

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อพัฒนาหลักสูตรและประเมินผลการใช้หลักสูตรรายวิชาช่างทำผลิตภัณฑ์ด้วยกระดาษใช้แล้ว สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา กลุ่มฝึกได้ โรงเรียนกาวีละอนุกุล จังหวัดเชียงใหม่ ในการวิเคราะห์และแปลความหมายของข้อมูล ผู้วิจัยได้นำเสนอเป็นขั้นตอนดังนี้

ตอนที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาช่างทำผลิตภัณฑ์ด้วยกระดาษใช้แล้ว ได้แก่

1. สังกาหนดหลักสูตร
2. รูปแบบหลักสูตรรายวิชาช่างทำผลิตภัณฑ์ด้วยกระดาษใช้แล้วสำหรับนักเรียนกลุ่มฝึกได้
3. การนำหลักสูตรไปใช้

ตอนที่ 2 การประเมินผลหลักสูตรรายวิชาช่างทำผลิตภัณฑ์ด้วยกระดาษใช้แล้ว

1. ประเมินพฤติกรรมการเรียนและผลงานของนักเรียน
2. ความคิดเห็นของครูผู้สอนรายวิชาช่างทำผลิตภัณฑ์ด้วยกระดาษใช้แล้ว
3. ความคิดเห็นของร้านค้าที่รับผลิตภัณฑ์ของนักเรียน

ตอนที่ 1 การพัฒนาหลักสูตรรายวิชาช่างทำผลิตภัณฑ์ด้วยกระดาษใช้แล้ว

1. สังกาหนดหลักสูตร

1.1 ข้อมูลพื้นฐานนักเรียนรวบรวมจากครูประจำชั้น ผู้ปกครอง และนักเรียน

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานในด้านทักษะการปฏิบัติงานของนักเรียนกลุ่มฝึกได้ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีระดับสติปัญญาระหว่าง 35-49 จำนวน 4 คน ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากแฟ้มประวัติ นักเรียน และข้อมูลจากการสัมภาษณ์ครูประจำชั้น ผู้ปกครอง และตัวนักเรียน สรุปเป็นรายบุคคลได้ดังนี้

นักเรียนคนที่ 1

เพศชาย อายุ 14 ปี ระดับสติปัญญา 35 มีความบกพร่องกลุ่มอาการดาวน์ (Down Syndrome) มีสมาธิในการทำงานดี อารมณ์ดี กิจกรรมที่นักเรียนสนใจ คือ อ่านหนังสือ เขียนหนังสือ ฟังเพลง ชอบแสดงออก เป็นผู้นำได้ในบางครั้ง การสื่อสารมีปัญหาพูดไม่ชัด ติดอ่างเล็กน้อย เมื่ออยู่กับครอบครัวได้รับมอบหมายให้ดูบ้าน กวาดบ้าน ซักผ้า พับผ้า นักเรียนทำด้วยตัวเองได้แต่ไม่ชอบทำ มักจะให้คุณตาช่วยทำให้ แต่เมื่ออยู่โรงเรียนครูประจำชั้นมอบหมายให้กวาดห้อง ถูห้อง และนำขยะไปทิ้ง นักเรียนสามารถทำได้ มีพัฒนาการด้านทักษะการปฏิบัติงานในระดับปานกลาง สำหรับในรายวิชาช่างทำผลิตภัณฑ์ด้วยกระดาษใช้แล้ว ได้รับมอบหมายให้ฝึกฉีกกระดาษแต่นักเรียนไม่ชอบ ต้องการที่จะอ่านและเขียนหนังสือมากกว่า

นักเรียนคนที่ 2

เพศชาย อายุ 15 ปี ระดับสติปัญญา 38 มีสมาธิในการทำงานดี สุขภาพร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ กิจกรรมที่นักเรียนสนใจ คือ ล้างรถ ฟังวิทยุ ดูโทรทัศน์ และอ่านหนังสือการ์ตูน ไม่มีปัญหาในการสื่อสารกับบุคคลอื่น เมื่ออยู่กับครอบครัวได้รับมอบหมายให้ดูบ้าน กวาดบ้าน ล้างจาน ซักผ้า พับผ้าและช่วยขายของ นักเรียนทำด้วยตัวเองได้ เข้าใจขั้นตอนของการทำงาน ผู้ปกครองจะตรวจผลงานและให้คำแนะนำอยู่เสมอ ซึ่งนักเรียนจะเชื่อฟังและพยายามทำให้ดีขึ้น และเมื่ออยู่ที่โรงเรียนครูประจำชั้นมอบหมายให้ทำความสะอาดกระดานดำ และเขียนวันที่ทุกวัน ซึ่งนักเรียนสามารถทำได้ดี สำหรับในรายวิชาช่างทำผลิตภัณฑ์ด้วยกระดาษใช้แล้วนักเรียนได้รับมอบหมายให้ฝึกฉีกกระดาษ ทากาวและพับถุงกระดาษ นักเรียนชอบงานที่ครูให้ทำแต่ต้องการฝึกในขั้นตอนที่ครูยังไม่เคยสอน เช่น การปั้นกระดาษ และดัดเยื่อกระดาษ

นักเรียนคนที่ 3

เพศหญิง อายุ 16 ปี ระดับสติปัญญา 35 มีสมาธิในการทำงานดี อารมณ์ดี ร่าเริง กิจกรรมที่นักเรียนสนใจ คือ อ่านหนังสือ เขียนหนังสือ ฟังเพลง ร้องเพลง ฟ้อนรำ ชอบแต่งตัว ทำอาหาร การสื่อสารมีปัญหาพูดไม่ชัด เมื่ออยู่กับครอบครัวได้รับมอบหมายให้ดูบ้าน กวาดบ้าน ล้างจาน ซักผ้า พับผ้า จัดเก็บและทำความสะอาดห้องนอน นักเรียนทำได้ดีถ้ามีรางวัล เช่น กำหนดให้ดาวตามผลงาน เมื่ออยู่ที่โรงเรียนครูประจำชั้นมอบหมายให้กวาดห้อง ถูห้อง และรับนมสดแจกให้เพื่อน ๆ นักเรียนสามารถทำได้ดี สำหรับในรายวิชาช่างทำผลิตภัณฑ์ด้วยกระดาษใช้แล้ว นักเรียนได้รับมอบหมายให้ฝึกฉีกกระดาษ ทากาว นักเรียนชอบและอยากเรียนทุกวัน

นักเรียนคนที่ 4

เพศชาย อายุ 18 ปี ระดับสติปัญญา 38 มีสมาธิในการทำงานดี ร่าเริง มีน้ำใจชอบช่วยเหลือเพื่อนและครู กิจกรรมที่นักเรียนสนใจ คือ เล่นกีฬาฟุตบอล บาสเกตบอล ดูโทรทัศน์ ไม่มีปัญหาการสื่อสารกับบุคคลอื่น เมื่ออยู่กับครอบครัวได้รับมอบหมายให้ดูบ้าน กวาดบ้าน ล้างจาน ซักผ้า พับผ้า นักเรียนทำได้ด้วยตัวเองได้ เข้าใจขั้นตอนของการทำงาน เมื่ออยู่ที่โรงเรียนครูประจำชั้นมอบหมายให้ติดตามสมุดบันทึกการเข้าสอนของครู และช่วยเหลือครูตามที่ได้รับมอบหมาย นักเรียนสามารถช่วยงานได้ดี มีทักษะการปฏิบัติงานในระดับดี สำหรับในรายวิชาช่างทำผลิตภัณฑ์ด้วยกระดาษใช้แล้ว นักเรียนได้รับมอบหมายให้ทำงานทุกขั้นตอนตั้งแต่กระบวนการผลิตจนถึงการทำผลิตภัณฑ์ แต่นักเรียนไม่ชอบ ต้องการเรียนวิชาเกษตรมากกว่า

สำหรับความคาดหวังของผู้ปกครองนักเรียนทั้ง 4 คน ต้องการให้นักเรียนเรียนต่อเพื่อจะได้มีสังคมกับเพื่อน ๆ ในวัยเดียวกัน ได้เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่โรงเรียนจัดขึ้น ได้รับการฝึกทักษะอย่างต่อเนื่องทั้งที่บ้านและโรงเรียน รวมทั้งมีพัฒนาการทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมและมีทักษะพื้นฐานทางอาชีพที่ดีขึ้น ซึ่งจะเป็แนวทางในการประกอบอาชีพในอนาคตได้

1.2 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนของ

คณะกรรมการวิชาการและครูผู้สอน จากการสัมภาษณ์ สรุปได้ดังนี้

ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลทั้ง 6 คน มีดังนี้ คณะกรรมการวิชาการ จำนวน 5 คน ครูผู้สอน จำนวน 1 คน มีวุฒิการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาโท จำนวน 2 คน ระดับปริญญาตรี จำนวน 4 คน มีประสบการณ์ในการสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสูงสุด 13 ปี รองลงไป 10 ปี 9 ปี และ 1 ปี ตามลำดับ

ปัญหาในการจัดหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนตามความคิดเห็นของคณะกรรมการวิชาการ มีดังนี้

1. นักเรียนบางคนไม่ได้เลือกเรียนวิชาชีพที่ตนเองถนัดแต่เลือกตามเพื่อน หรือเลือกเพราะชอบครูผู้สอน
2. วิชาชีพที่นักเรียนเลือกในแต่ละระดับชั้นไม่ต่อเนื่องกัน ทำให้นักเรียนขาดทักษะความชำนาญในรายวิชานั้น ๆ
3. นักเรียนบางคนเรียนในระดับชั้นที่ต่างกันแต่มีความสามารถใกล้เคียงกัน
4. นักเรียนมีความสนใจสั้น
5. นักเรียนส่วนใหญ่จะฝึกทักษะได้เพียงขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่ง ทำให้เกิดปัญหาไม่สามารถทำงานได้ครบทุกขั้นตอนของงานอาชีพนั่น ๆ

6. นักเรียนกลุ่มฝึกได้ส่วนใหญ่วาดทักษะพื้นฐานในงานอาชีพ

7. จากการติดตามผลนักเรียนกลุ่มฝึกได้ที่จบหลักสูตรในระดับมัธยมศึกษา พบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมดุดอง เนื่องจากไม่ได้รับการฝึกทักษะปฏิบัติอย่างต่อเนื่องและขาดทักษะทางสังคม

ข้อเสนอแนะในการจัดหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนตามความคิดเห็นของคณะกรรมการวิชาการ สรุปได้ดังนี้

1. การสอนวิชาชีพให้กับนักเรียนกลุ่มฝึกได้ควรจะมีการเตรียมความพร้อมโดยการฝึกอย่างจริงจังตั้งแต่ระดับประถมศึกษา เพื่อแก้ปัญหาในเรื่องของการขาดทักษะการปฏิบัติงานเมื่อนักเรียนจะต้องฝึกทักษะอาชีพในระดับมัธยมศึกษา

2. หลักสูตรสำหรับนักเรียนกลุ่มฝึกได้ควรจะมีมุ่งเน้นให้นักเรียนได้ฝึกทักษะในวิชาชีพที่นักเรียนมีโอกาสใช้ในชีวิตประจำวันให้มากที่สุดและฝึกจนเกิดทักษะความชำนาญตามศักยภาพ

3. ครูผู้สอนควรจะเป็นผู้กำหนดให้นักเรียนเรียนวิชาชีพตามความสามารถของนักเรียนมากกว่าจะให้นักเรียนเป็นผู้เลือกเรียน โดยพิจารณาตามความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมทางครอบครัวของนักเรียนด้วย

4. ควรจัดหลักสูตรวิชาชีพให้นักเรียนตามความสามารถโดยไม่ต้องคำนึงถึงระดับชั้น

5. โรงเรียนและผู้ปกครองควรร่วมมือกันในการเตรียมอาชีพให้นักเรียนอย่างต่อเนื่องจนจบการศึกษาในระดับชั้นสูงสุดของโรงเรียน เพื่อพัฒนาทักษะความชำนาญไปสู่งานอาชีพ

การจัดหลักสูตรรายวิชาช่างทำผลิตภัณฑ์ด้วยกระดาษใช้แล้วในปัจจุบัน จัดเป็นรายวิชาเลือกเสรี จำนวน 4 คาบ/สัปดาห์ โดยเริ่มจากโครงการกระดาษเพื่อชีวิต มุ่งเน้นให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติเพื่อสามารถนำเอาความรู้และกระบวนการไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตประจำวัน และเพื่อรณรงค์รักษาสิ่งแวดล้อมในจังหวัดเชียงใหม่ กิจกรรมการเรียนการสอนเป็นการฝึกทักษะครบกระบวนการ แต่สำหรับนักเรียนกลุ่มฝึกได้ที่มีระดับสติปัญญาต่ำกว่า 50 จะฝึกในขั้นตอนการฉีกกระดาษ นำกระดาษไปแช่น้ำ และขั้นตอนการทำผลิตภัณฑ์ที่ไม่ซับซ้อนเกินไป เช่น ทากาวติดกระดาษ สำหรับขั้นตอนอื่นๆ นักเรียนกลุ่มเรียนได้จะเป็นผู้จัดทำจนสำเร็จเป็นผลิตภัณฑ์

ปัญหาในการนำหลักสูตรไปใช้สำหรับนักเรียนกลุ่มฝึกได้ตามความคิดเห็นของครูผู้สอนมีดังนี้

1. นักเรียนขาดทักษะการทำงานทั้งกระบวนการ เนื่องจากนักเรียนมีความสามารถแตกต่างกัน แม้จะอยู่ในกลุ่มเดียวกัน และกิจกรรมการเรียนการสอนส่วนใหญ่จัดให้นักเรียนทำงานเพียงขั้นตอนเดียว

2. เครื่องปั้นเลียบ่อยทำให้มีปัญหาในขั้นตอนการผลิต
3. กระดาษขาดง่ายเพราะผสมเชื้อตาน้อย เนื่องจากมีราคาแพง
4. กระดาษที่นำมาใช้เป็นกระดาษที่ผ่านกระบวนการผลิตมาแล้ว เมื่อนำมาผสมสี

จะได้กระดาษที่มีสีไม่สดตามต้องการ

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนรายวิชาช่างทำผลิตภัณฑ์ด้วยกระดาษ ใช้แล้วตามความคิดเห็นของครูผู้สอน

1. การจัดการเรียนการสอนควรมุ่งให้นักเรียนแต่ละคนเรียนรู้ทักษะการทำงานเป็นกระบวนการและครบทุกขั้นตอน แม้ว่าจะเป็นเรื่องยาก เพราะโดยธรรมชาติของนักเรียนมีความสนใจสั้น และสนใจงานเฉพาะอย่าง แต่อย่างไรก็ตามหากเปิดโอกาสให้ได้ฝึกฝนบ่อย ๆ จะทำให้นักเรียนทำงานได้อย่างเป็นกระบวนการและครบขั้นตอน ซึ่งอาจจะเป็นพื้นฐานให้นักเรียนมีทักษะการปฏิบัติงานอื่น ๆ ได้ดีต่อไป

2. ควรจะมีสื่อ วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือประกอบการเรียนการสอนที่พร้อมสำหรับให้นักเรียนได้ฝึกอย่างเต็มที่

1.3 ความคิดเห็นและความต้องการเกี่ยวกับการจัดหลักสูตรวิชาชีพของร้านค้าที่รับผลิตภัณฑ์ของนักเรียน จากการสัมภาษณ์ สรุปได้ดังนี้

ข้อมูลทั่วไปของร้านค้าทั้ง 5 ร้าน มีดังนี้ ร้านค้าที่จำหน่ายกระดาษสาและผลิตภัณฑ์กระดาษสามี่จำนวน 2 ร้าน กิจกรรมสหกรณ์โรงเรียน จำนวน 2 ร้าน และกิจกรรมส่งเสริมอาชีพอิสระเพื่อการมีรายได้ระหว่างเรียนในรูปของบริษัทฯอิสระ จำนวน 1 ร้าน

ความคิดเห็นต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพของร้านค้าที่จำหน่ายกระดาษสาและผลิตภัณฑ์กระดาษสา พบว่าร้านค้าได้สนับสนุนและส่งเสริมการจัดการศึกษาอาชีพสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โดยเป็นวิทยากรให้ความรู้เรื่องกระบวนการผลิตกระดาษสา การทำผลิตภัณฑ์จากกระดาษสา รวมทั้งเป็นแหล่งให้นักเรียนได้ศึกษาดูงานและฝึกปฏิบัติจริง สนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ งบประมาณในการจัดการเรียนการสอน และรับผลิตภัณฑ์ของนักเรียนมาวางจำหน่าย สำหรับการรับนักเรียนเข้าทำงาน ผู้ให้ข้อมูลทั้ง 2 ร้านยินดีรับนักเรียนเข้าทำงานในขั้นตอนง่าย ๆ เช่น พับซองจดหมาย นำผลิตภัณฑ์ใส่ถุงพลาสติก และช่วยงานอื่น ๆ ทั่วไป รวมทั้งการให้นักเรียนรับงานไปทำที่บ้าน สำหรับกิจกรรมสหกรณ์โรงเรียนและกิจกรรมส่งเสริมอาชีพอิสระเพื่อการมีรายได้ระหว่างเรียนไม่มีโอกาสได้สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนวิชาอาชีพด้านอื่น นอกจากรับผลิตภัณฑ์มาจำหน่าย สำหรับความต้องการเกี่ยวกับการจัดหลักสูตรวิชาชีพร้านค้าทั้ง 5 ร้าน

เห็นว่าควรปรับปรุงเรื่องของคุณภาพกระดาดให้มีความเหนียวขึ้น สีสันควรสดใสขึ้น รวมทั้งความละเอียดและรูปแบบของผลิตภัณฑ์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาอาชีพ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนกาวีละอนุกูลโดยสรุป พบว่าปัญหาสำคัญในการนำหลักสูตร วิชาอาชีพนักเรียนกลุ่มฝึกได้ไปใช้ คือตัวนักเรียนเอง ที่มีความสามารถจำกัดและแตกต่างกัน ดังนั้น หลักสูตรควรยึดรายบุคคลเป็นหลักโดยกำหนดจุดประสงค์และเนื้อหาให้สอดคล้องกับนักเรียนในด้าน ความสนใจ ความต้องการและความถนัด รวมทั้งเน้นให้นักเรียนมีทักษะการทำงานเป็นขั้นตอนครบ กระบวนการ สามารถทำงานได้สำเร็จตามขั้นตอน ควบคู่ไปกับการปลูกฝังให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อ งานอาชีพ

2. รูปแบบหลักสูตรรายวิชาช่างทำผลิตภัณฑ์ด้วยกระดาดใช้แล้วสำหรับนักเรียนกลุ่มฝึกได้

การเตรียมนักเรียนเพื่อให้เกิดทักษะปฏิบัติและความเชื่อมั่นในการประกอบอาชีพ จำเป็น อย่างยิ่งที่ต้องมีการฝึกทักษะการปฏิบัติอย่างเป็นขั้นตอนในงานอาชีพนั่น ๆ สำหรับรายวิชาช่างทำ ผลิตภัณฑ์ด้วยกระดาดใช้แล้ว เป็นรายวิชาหนึ่งที่เน้นทักษะการปฏิบัติงาน ลักษณะเนื้อหาเป็นการผลิต กระดาดจากกระดาดที่ใช้แล้วเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ กิจกรรมการเรียนการสอนเน้นการฝึกปฏิบัติอย่าง เป็นขั้นตอนครบกระบวนการเพื่อให้นักเรียนสามารถนำเอาความรู้และกระบวนการไปประยุกต์ใช้ใน การดำรงชีวิตประจำวัน แต่เนื่องจากนักเรียนมีความสามารถแตกต่างกัน จึงก่อให้เกิดปัญหาการจัด กิจกรรมการเรียนการสอนดังกล่าวและจากการสัมภาษณ์คณะกรรมการวิชาการและครูผู้สอน พบว่า นักเรียนกลุ่มฝึกได้จะฝึกทักษะเพียงขั้นตอนเดียว ทำให้เกิดปัญหาเมื่อนักเรียนจบการศึกษาแล้ว ไม่สามารถทำงานได้ ด้วยเหตุนี้การจัดหลักสูตรรายวิชาช่างทำผลิตภัณฑ์ด้วยกระดาดใช้แล้วสำหรับ นักเรียนกลุ่มฝึกได้จึงควรจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีการฝึกครบทุกขั้นตอนการทำงาน และ วิเคราะห์เนื้อหาการฝึกทักษะจากง่ายไปยาก เพื่อให้นักเรียนได้มีความรู้ ความเข้าใจ เกิดความชำนาญ ในวิชาอาชีพ และสามารถนำประสบการณ์ไปปรับใช้กับการประกอบอาชีพในอนาคตได้ตามจุดมุ่งหมาย

ในการพัฒนาหลักสูตรรายวิชาช่างทำผลิตภัณฑ์ด้วยกระดาดใช้แล้ว มุ่งเน้นการฝึกทักษะ ปฏิบัติงานตามขั้นตอนของกระบวนการทำงานให้ครบทุกขั้น รวมไปถึงการปลูกฝังเจตคติในการ ประกอบอาชีพ และคำนึงถึงความสามารถของนักเรียนเป็นรายบุคคล รวมทั้งความต้องการของ ผู้ปกครองและเจ้าของร้านค้า มีรายละเอียดของหลักการ จุดประสงค์ โครงสร้าง สาระสำคัญและ แนวการสอนของหลักสูตร ดังนี้

หลักการ

1. เป็นการศึกษาเพื่อมุ่งให้นักเรียนพัฒนาตนเองด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และสังคม
2. เป็นการเรียนการสอนที่มุ่งให้นักเรียนได้พัฒนาความรู้ ความคิด เจตคติและ
การปฏิบัติงาน
3. เป็นการจัดการศึกษาที่คำนึงถึงความสามารถของนักเรียนแต่ละคนและประโยชน์ที่จะ
นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

จุดประสงค์

เพื่อให้นักเรียน

1. มีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับกระบวนการทำผลิตภัณฑ์จากกระดาษใช้แล้ว
2. มีทักษะพื้นฐานในการประกอบอาชีพ
3. มีนิสัยรักการทำงาน มีเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพและสามารถทำงานร่วมกับ

ผู้อื่นได้

4. มีการพัฒนาตนเองและปฏิบัติตนอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์และตอบสนองหลักการของหลักสูตรรายวิชาช่างทำผลิตภัณฑ์ด้วย
กระดาษใช้แล้วดังกล่าวข้างต้น การจัดการเรียนการสอนควรปฏิบัติตามแนวทางดังนี้

1. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นรายบุคคล ควรยืดหยุ่นตามความถนัดและความ
สนใจของนักเรียน โดยมุ่งวิเคราะห์งานให้นักเรียนแต่ละคนได้เกิดทักษะกระบวนการทำงานทุกขั้นตอน
มีความรู้ความเข้าใจ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ตามศักยภาพของแต่ละบุคคล ซึ่งผล
ที่ได้จะเน้นทักษะการปฏิบัติงานตามกระบวนการทำงานและผลิตภัณฑ์ที่นักเรียนสามารถทำได้
2. จัดบรรยากาศการเรียนการสอนในสภาพแวดล้อมที่น่าสนใจ และพานักเรียนศึกษาดูงาน
นอกสถานที่ เพื่อให้ได้รับประสบการณ์ตรงและสร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิชาช่างทำผลิตภัณฑ์ด้วย
กระดาษใช้แล้ว

3. จัดสื่อ วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือประกอบการเรียนการสอนให้เหมาะสมและพอเพียง
เนื่องจากนักเรียนส่วนใหญ่มีความสนใจสูง ดังนั้นการได้รับสิ่งเร้ากระตุ้นตามความเหมาะสมจะทำให้
นักเรียนได้รับประโยชน์สูงสุดในการฝึกทักษะ

4. จัดกิจกรรมส่งเสริมการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์โดยประสานงานกับชุมชนที่
เกี่ยวข้อง เพื่อให้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาช่างทำผลิตภัณฑ์ด้วยกระดาษ
ใช้แล้ว

โครงสร้างหลักสูตรรายวิชาช่างทำผลิตภัณฑ์ด้วยกระดาษใช้แล้ว

หลักสูตรรายวิชาช่างทำผลิตภัณฑ์ด้วยกระดาษใช้แล้ว ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มฝึกได้ จัดเป็นรายวิชาเลือกเสรี กำหนดเวลาเรียน 4 คาบ/สัปดาห์ จำนวน 20 คาบ มีโครงสร้างเนื้อหาครอบคลุม 4 เรื่อง ดังนี้

1. ความรู้พื้นฐานการผลิตและการแปรรูปกระดาษสา
2. การศึกษานอกสถานที่เกี่ยวกับการผลิตและการแปรรูปกระดาษสา
3. การผลิตและการแปรรูปกระดาษใช้แล้ว
4. การทำผลิตภัณฑ์จากกระดาษใช้แล้ว

เวลาเรียนกำหนดไว้คาบละ 50 นาที กิจกรรมการเรียนการสอนให้ครูผู้สอนกำหนดตามความเหมาะสมกับความสามารถ ความสนใจของนักเรียน และจุดประสงค์ที่กำหนดในแต่ละแผนการสอน

ตารางแสดงหัวข้อเรื่องและคาบเวลาวิชาช่างทำผลิตภัณฑ์ด้วยกระดาษใช้แล้ว
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มฝึกได้

หัวข้อเรื่อง	จำนวนคาบ
1. ความรู้พื้นฐานการผลิตและการแปรรูปกระดาษสา	2
2. การศึกษานอกสถานที่เกี่ยวกับการผลิตและการแปรรูปกระดาษสา	2
3. การผลิตและการแปรรูปกระดาษใช้แล้ว	4
4. การทำผลิตภัณฑ์จากกระดาษใช้แล้ว	12
รวม	20

หมายเหตุ คาบเวลาที่กำหนดไว้นั้นเป็นคาบเวลาโดยประมาณ

จำนวนคาบเวลาที่กำหนดไว้ในตารางนั้น ในการปฏิบัติการสอนจริง ครูผู้สอนสามารถปรับตามความเหมาะสมได้ โดยยึดหลักการ จุดประสงค์ของหลักสูตร เนื่องจากนักเรียนมีความสามารถแตกต่างกัน ดังนั้นการบริหารหลักสูตรจึงขึ้นอยู่กับดุลพินิจของครูผู้สอนที่จะส่งเสริมให้นักเรียนบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้วิชาอาชีพ

ขอบข่ายสาระสำคัญ

การกำหนดสาระสำคัญในแต่ละหัวข้อเรื่องมีดังนี้

ความรู้พื้นฐานการผลิตและการแปรรูปกระดาศา กำหนดไว้ 2 คาบ เน้นศึกษาความรู้เรื่องวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตกระดาศา ขั้นตอนการผลิตและการทำผลิตภัณฑ์จากกระดาศา เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานให้นักเรียนนำไปปรับใช้ในรายวิชาช่างทำผลิตภัณฑ์ด้วยกระดาศา ใช้แล้ว

การศึกษานอกสถานที่เกี่ยวกับการผลิตและการแปรรูปกระดาศา กำหนดไว้ 2 คาบ เน้นความเข้าใจและประสบการณ์ตรงเกี่ยวกับการผลิตและการแปรรูปกระดาศา โดยให้นักเรียนได้มีโอกาสพบเห็นการปฏิบัติจริงในสถานที่ศึกษาดูงาน และปลูกฝังเจตคติในการประกอบอาชีพ

การผลิตและการแปรรูปกระดาศาใช้แล้ว กำหนดไว้ 4 คาบ เน้นฝึกทักษะการทำงานครบกระบวนการผลิตและการแปรรูปกระดาศาใช้แล้ว ได้แก่ การเตรียมกระดาศา นำกระดาศาไปแช่น้ำนำไปปั่นผสมกับเยื่อสา ผสมสี ตักเยื่อกระดาศา ตากให้แห้งและแกะลอกเยื่อกระดาศา

การทำผลิตภัณฑ์จากกระดาศาใช้แล้ว กำหนดไว้ 12 คาบ เน้นฝึกทักษะการทำงานครบกระบวนการโดยกำหนดชิ้นงาน จำนวน 3 แบบ คือ บัตร ส.ค.ส. ของ ส.ค.ส. และที่คั่นหนังสือ ให้นักเรียนศึกษาลักษณะและโครงสร้างของชิ้นงาน มีการออกแบบ ผลิต ตกแต่งชิ้นงาน เก็บรักษาบรรจุภัณฑ์และกำหนดราคาจำหน่าย

แนวการสอน

เรื่อง/เวลา	สาระสำคัญ	จุดประสงค์
1. ความรู้พื้นฐานการผลิตและการแปรรูปกระดาษสา (2 คาบ)	การทำผลิตภัณฑ์จากกระดาษใช้แล้ว มีหลักการและขั้นตอนคล้ายกับการทำกระดาษสา ซึ่งเป็นงานหัตถกรรมภายในครัวเรือนของท้องถิ่น อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ นักเรียนจึงจำเป็นต้องมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการผลิตและการแปรรูปกระดาษสาก่อน	1. บอกลักษณะของวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตกระดาษสาได้ 2. อธิบายขั้นตอนการผลิตกระดาษสา และการทำผลิตภัณฑ์จากกระดาษสาอย่างง่าย ๆ ได้
2. การศึกษานอกสถานที่เกี่ยวกับการผลิตและการแปรรูปกระดาษสา (2 คาบ)	การได้รับประสบการณ์ตรงจากแหล่งอาชีพของชุมชน ทำให้นักเรียนได้สัมผัสกับสภาพการประกอบอาชีพจริง อันจะช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้กระบวนการผลิตและการแปรรูปอย่างเป็นระบบ ที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจ และเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ	1. บอกลักษณะของวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตกระดาษสาได้ 2. อธิบายขั้นตอนการผลิตกระดาษสา และการทำผลิตภัณฑ์จากกระดาษสาอย่างง่าย ๆ ได้ 3. ระบุตัวอย่างของผลิตภัณฑ์ที่ทำจากกระดาษสาได้น้อย 3 ตัวอย่าง 4. บอกประโยชน์ของการประกอบอาชีพการทำกระดาษสาได้

เรื่อง/เวลา	สาระสำคัญ	จุดประสงค์
3. การผลิตและการแปรรูป กระดาษใช้แล้ว (4 คาบ)	การผลิตและการแปรรูปกระดาษใช้แล้ว เป็นการนำกระดาษที่ผ่านการใช้แล้วมา ผ่านกระบวนการหมุนเวียนนำกลับมาใช้ ใหม่ โดยใช้หลักการคล้ายกับการทำ กระดาษสา	1. บอกขั้นตอนการผลิตและการ แปรรูปกระดาษใช้แล้วได้ 2. เตรียม เลือก ใช้ จัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์การทำกระดาษใช้แล้วได้ 3. ฝึกปฏิบัติการผลิตและการแปรรูป กระดาษใช้แล้วได้ครบตาม ขั้นตอนการทำงาน
4. การทำผลิตภัณฑ์จาก กระดาษใช้แล้ว (12 คาบ) 4.1 บัตร ส.ค.ส. (4 คาบ) 4.2 ชอง ส.ค.ส. (4 คาบ)	กระดาษใช้แล้วที่นักเรียนผลิตขึ้น นำไป ทำผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น สมุดบันทึก บัตรต่างๆ ที่คั่นหนังสือ เป็นต้น การทำบัตร ส.ค.ส. เป็นการฝึกทักษะ พื้นฐานของการทำงานเป็นขั้นตอนเริ่ม จากการจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ การออกแบบ การผลิตงาน และ การบรรจุภัณฑ์ การทำชอง ส.ค.ส. เป็นการฝึกให้นักเรียน ทำงานได้อย่างละเอียดและประณีตขึ้น เน้นการพับกระดาษและการทากาว	1. บอกขั้นตอนการทำบัตร ส.ค.ส. ได้ 2. เตรียม เลือก ใช้ จัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ได้ 3. ออกแบบบัตร ส.ค.ส. ได้ 4. ผลิตบัตร ส.ค.ส. ได้ 3 ชิ้นงาน 1. บอกขั้นตอนการทำชอง ส.ค.ส. ได้ 2. เตรียม เลือก ใช้ จัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ได้ 3. ผลิตชอง ส.ค.ส. ได้ 3 ชิ้นงาน

เรื่อง/เวลา	สาระสำคัญ	จุดประสงค์
4.3 ที่คั่นหนังสือ (4 คาบ)	การทำที่คั่นหนังสือ เป็นการฝึกทักษะพื้นฐาน คล้ายกับการทำบัตร ส.ค.ส. แต่เพิ่มการฝึกเจาะกระดาษและร้อยเชือก	1. บอกขั้นตอนการทำที่คั่นหนังสือได้ 2. เตรียม เลื่อย ไข้ จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ได้ 3. ออกแบบที่คั่นหนังสือได้ 4. ผลิตภัณฑ์ที่คั่นหนังสือได้ 3 ชิ้นงาน

การประเมินผลรายวิชาช่างทำผลิตภัณฑ์ด้วยกระดาษใช้แล้ว

การประเมินผลรายวิชาช่างทำผลิตภัณฑ์ด้วยกระดาษใช้แล้ว กำหนดประเมินไว้ 3 ด้าน คือ

1. ด้านพุทธิพิสัย วัดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานการผลิตและแปรรูปกระดาษสา ขั้นตอนการผลิตกระดาษสาและกระดาษใช้แล้ว ความรู้ในการทำผลิตภัณฑ์จากกระดาษใช้แล้ว วัดโดยการซักถาม การสังเกตและการนำความรู้ไปใช้ในการทำงาน
2. ด้านจิตพิสัย ประเมินคุณลักษณะและเจตคติในการทำงานโดยการซักถามและการสังเกต
3. ด้านทักษะพิสัย ประเมินกระบวนการปฏิบัติและผลิตภัณฑ์โดยการซักถามและการสังเกต

เกณฑ์การประเมินพฤติกรรมและผลงาน กำหนดดังนี้

- | | | |
|---|---------|--------------------------------|
| 3 | หมายถึง | พฤติกรรม/ผลงานอยู่ในระดับดี |
| 2 | หมายถึง | พฤติกรรม/ผลงานอยู่ในระดับพอใช้ |
| 1 | หมายถึง | พฤติกรรม/ผลงานควรแก้ไข |

การประเมินพฤติกรรมและการเรียนและผลงานของนักเรียน ประกอบด้วย 2 ลักษณะ คือ

1. การประเมินผลระหว่างเรียน (Formative Evaluation) เป็นการประเมินผลความรู้ความสามารถของนักเรียนตามจุดประสงค์ที่กำหนดในแต่ละแผนการสอน เพื่อต้องการทราบว่านักเรียนบรรลุตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่ และหาแนวทางในการปรับปรุงการเรียนของนักเรียนเป็นรายบุคคล กำหนดขั้นตอนการประเมินไว้ 2 ขั้นตอน คือ

1.1 สังเกตพฤติกรรมการเรียนและตรวจผลงานนักเรียนทุกครั้งที่สอน

1.2 นำข้อมูลจากการสังเกตและตรวจผลงานนักเรียนมาปรับปรุงจุดประสงค์การเรียน
กิจกรรมการสอน สื่อและอุปกรณ์ เพื่อให้นักเรียนบรรลุจุดประสงค์ให้มากที่สุด

2. การประเมินผลรวม (Summative Evaluation) เป็นการประเมินผลเมื่อสิ้นสุดการเรียน
เพื่อประเมินว่านักเรียนมีพัฒนาการการเรียนรู้หรือไม่ และหลักสูตรรายวิชาข้างทำผลิตภัณฑ์ด้วย
กระดาษใช้แล้วมีข้อจำกัดอย่างไรบ้างสำหรับนักเรียนแต่ละคน กำหนดประเมินไว้ 3 ขั้นตอน คือ

2.1 บันทึกผลหลังการสอนทุกครั้งเพื่อประเมินผลการเข้าร่วมกิจกรรมของนักเรียน

2.2 ประเมินผลงานนักเรียนทุกชิ้นงาน ได้แก่ บัตร ส.ค.ส. ของ ส.ค.ส. และที่ค้น

หนังสือ

2.3 นำข้อมูลที่ประเมินได้สรุปเป็นพัฒนาการและทักษะปฏิบัติที่เพิ่มขึ้นของนักเรียน

แต่ละคน

3. การนำหลักสูตรไปใช้

ก่อนการนำหลักสูตรไปใช้มีการวัดพฤติกรรมการเรียนและปรับจุดประสงค์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับนักเรียนเป็นรายบุคคล ดังนี้

3.1 นักเรียนคนที่ 1

3.1.1 การปรับจุดประสงค์

จุดประสงค์หลักสูตร	จุดประสงค์รายบุคคล
แผนการสอนที่ 1 จำนวน 2 คาบ 1. บอกลักษณะของวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตกระดาษสาได้ 2. อธิบายขั้นตอนการผลิตกระดาษสาและการทำผลิตภัณฑ์จากกระดาษสาอย่างง่าย ๆ ได้	แผนการสอนที่ 1 จำนวน 4 คาบ 1. บอกชื่อวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตกระดาษสาได้ 3 ชื่อ 2. บอกลักษณะของวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตกระดาษสาได้ 3 ชิ้น 3. เรียงภาพขั้นตอนการผลิตกระดาษสาได้ถูกต้อง
แผนการสอนที่ 2 จำนวน 2 คาบ 1. บอกลักษณะของวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตกระดาษสาได้ 2. อธิบายขั้นตอนการผลิตกระดาษสาและการทำผลิตภัณฑ์จากกระดาษสาอย่างง่าย ๆ ได้ 3. ระบุตัวอย่างของผลิตภัณฑ์ที่ทำจากกระดาษสาได้อย่างน้อย 3 ตัวอย่าง 4. บอกประโยชน์ของการประกอบอาชีพการทำกระดาษสาได้	แผนการสอนที่ 2 จำนวน 3 คาบ 1. บอกชื่อวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตกระดาษสาได้ 3 ชื่อ 2. บอกลักษณะของวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตกระดาษสาได้ 3 ชิ้น 3. อธิบายขั้นตอนการผลิตกระดาษสาจากประสบการณ์ในการไปศึกษาดูงานได้ 4. บอกตัวอย่างของผลิตภัณฑ์ที่ทำจากกระดาษสาได้ 3 ตัวอย่าง 5. บอกประโยชน์ของการประกอบอาชีพการทำกระดาษสาได้

การปรับจุดประสงค์ (ต่อ)

จุดประสงค์หลักสูตร	จุดประสงค์รายบุคคล
แผนการสอนที่ 3 จำนวน 4 คาบ 1. บอกขั้นตอนการผลิตและการแปรรูปกระดาษใช้แล้วได้ 2. เตรียม เลือก ใช้ จัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ การทำกระดาษใช้แล้วได้ 3. ฝึกปฏิบัติการผลิตและการแปรรูปกระดาษใช้แล้วได้ครบตามขั้นตอนการทำงาน	แผนการสอนที่ 3 จำนวน 8 คาบ 1. บอกชื่อและลักษณะของวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตกระดาษใช้แล้วได้ 2. บอกขั้นตอนการผลิตและการแปรรูปกระดาษใช้แล้วได้ 3. จัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์การผลิตได้ 4. ฝึกปฏิบัติการผลิตและการแปรรูปกระดาษใช้แล้วได้ครบตามขั้นตอนการทำงาน ได้กระดาษใช้แล้วจำนวน 10 แผ่น
แผนการสอนที่ 4 จำนวน 12 คาบ บัตร ส.ค.ส. (4 คาบ) 1. บอกขั้นตอนการทำบัตร ส.ค.ส. ได้ 2. เตรียม เลือก ใช้ และจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ได้ 3. ออกแบบบัตร ส.ค.ส. ได้ 4. ผลิตบัตร ส.ค.ส. ได้ 3 ชิ้นงาน ของ ส.ค.ส. (4 คาบ) 1. บอกขั้นตอนการทำของ ส.ค.ส. ได้ 2. เตรียม เลือก ใช้ และจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ได้ 3. ผลิตของ ส.ค.ส. ได้ 3 ชิ้นงาน	แผนการสอนที่ 4 จำนวน 18 คาบ บัตร ส.ค.ส. (6 คาบ) 1. เตรียมวัสดุ อุปกรณ์การทำบัตร ส.ค.ส. ได้ 2. วัดขนาดและตัดบัตร ส.ค.ส. ได้ 3. ผลิต ตกแต่งและบรรจุภัณฑ์บัตร ส.ค.ส. ได้ 5 ชิ้นงาน ของ ส.ค.ส. (6 คาบ) 1. เตรียมวัสดุ อุปกรณ์การทำของ ส.ค.ส. ได้ 2. วัดขนาดและตัดของ ส.ค.ส. ได้ 3. ผลิตและบรรจุภัณฑ์ของ ส.ค.ส. ได้ 5 ชิ้นงาน

การปรับจุดประสงค์ (ต่อ)

จุดประสงค์หลักรัฐ	จุดประสงค์รายบุคคล
แผนการสอนที่ 4 (ต่อ) ที่คั่นหนังสือ (4 คาบ) 1. บอกขั้นตอนการทำที่คั่นหนังสือได้ 2. เตรียม เลื่อย ไข และจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ได้ 3. ออกแบบที่คั่นหนังสือได้ 4. ผลิตที่คั่นหนังสือได้ 3 ชิ้นงาน	แผนการสอนที่ 4 (ต่อ) ที่คั่นหนังสือ (6 คาบ) 1. เตรียมวัสดุ อุปกรณ์การทำที่คั่นหนังสือได้ 2. วัดขนาดและตัดที่คั่นหนังสือได้ 3. ผลิต ตกแต่งและบรรจุภัณฑ์ที่คั่นหนังสือได้ 8 ชิ้นงาน

3.1.2 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ครูผู้สอนได้ปรับกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นให้นักเรียนปฏิบัติงานในขั้นตอนที่ชอบ สนใจและสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง ได้แก่ การทำความสะอาดห้องปฏิบัติงาน เตรียมวัสดุ อุปกรณ์ สำหรับกิจกรรมอื่นๆ จะเน้นให้นักเรียนได้รู้ขั้นตอนการทำงานโดยสังเกตเพื่อนและเลียนแบบครูผู้สอน

3.2 นักเรียนคนที่ 2

3.2.1 การปรับปรุงประสงค์

จุดประสงค์หลักสูตร	จุดประสงค์รายบุคคล
แผนการสอนที่ 1 จำนวน 2 คาบ 1. บอกลักษณะของวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตกระดาษสาได้ 2. อธิบายขั้นตอนการผลิตกระดาษสาและการทำผลิตภัณฑ์จากกระดาษสาอย่างง่าย ๆ ได้	แผนการสอนที่ 1 จำนวน 4 คาบ 1. บอกชื่อวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตกระดาษสาได้ 4 ชื่อ 2. บอกลักษณะของวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตกระดาษสาได้ 4 ชิ้น 3. เรียงภาพขั้นตอนการผลิตกระดาษสาได้ถูกต้อง 4. อธิบายขั้นตอนการผลิตกระดาษสาได้
แผนการสอนที่ 2 จำนวน 2 คาบ 1. บอกลักษณะของวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตกระดาษสาได้ 2. อธิบายขั้นตอนการผลิตกระดาษสาและการทำผลิตภัณฑ์จากกระดาษสาอย่างง่าย ๆ ได้ 3. ระบุตัวอย่างของผลิตภัณฑ์ที่ทำจากกระดาษสาได้น้อย 3 ตัวอย่าง 4. บอกประโยชน์ของการประกอบอาชีพการทำกระดาษสาได้	แผนการสอนที่ 2 จำนวน 3 คาบ 1. บอกชื่อวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตกระดาษสาได้ 4 ชื่อ 2. บอกลักษณะของวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตกระดาษสาได้ 4 ชิ้น 3. อธิบายขั้นตอนการผลิตกระดาษสาจากประสบการณ์ในการไปศึกษาดูงานได้ 4. บอกตัวอย่างของผลิตภัณฑ์ที่ทำจากกระดาษสาได้ 5 ตัวอย่าง 5. บอกประโยชน์ของการประกอบอาชีพการทำกระดาษสาได้

การปรับจุดประสงค์ (ต่อ)

จุดประสงค์หลักสูตร	จุดประสงค์รายบุคคล
แผนการสอนที่ 3 จำนวน 4 คาบ 1. บอกขั้นตอนการผลิตและการแปรรูปกระดาษใช้แล้วได้ 2. เตรียม เลือก ใช้ จัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ การทำกระดาษใช้แล้วได้ 3. ฝึกปฏิบัติการผลิตและการแปรรูปกระดาษใช้แล้วได้ครบตามขั้นตอนการทำงาน	แผนการสอนที่ 3 จำนวน 6 คาบ 1. บอกชื่อและลักษณะของวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตกระดาษใช้แล้วได้ 2. บอกขั้นตอนการผลิตและการแปรรูปกระดาษใช้แล้วได้ 3. จัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์การผลิตได้ 4. ฝึกปฏิบัติการผลิตและการแปรรูปกระดาษใช้แล้วได้ครบตามขั้นตอนการทำงาน ได้กระดาษใช้แล้วจำนวน 15 แผ่น
แผนการสอนที่ 4 จำนวน 12 คาบ บัตร ส.ค.ส. (4 คาบ) 1. บอกขั้นตอนการทำบัตร ส.ค.ส. ได้ 2. เตรียม เลือก ใช้ และจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ได้ 3. ออกแบบบัตร ส.ค.ส. ได้ 4. ผลิตบัตร ส.ค.ส. ได้ 3 ชิ้นงาน ของ ส.ค.ส. (4 คาบ) 1. บอกขั้นตอนการทำของ ส.ค.ส. ได้ 2. เตรียม เลือก ใช้ และจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ได้ 3. ผลิตของ ส.ค.ส. ได้ 3 ชิ้นงาน	แผนการสอนที่ 4 จำนวน 18 คาบ บัตร ส.ค.ส. (6 คาบ) 1. เตรียมวัสดุ อุปกรณ์การทำบัตร ส.ค.ส. ได้ 2. วัดขนาดและตัดบัตร ส.ค.ส. ได้ 3. ผลิต ตกแต่งและบรรจุภัณฑ์บัตร ส.ค.ส. ได้ 8 ชิ้นงาน ของ ส.ค.ส. (6 คาบ) 1. เตรียมวัสดุ อุปกรณ์การทำของ ส.ค.ส. ได้ 2. วัดขนาดและตัดของ ส.ค.ส. ได้ 3. ผลิตและบรรจุภัณฑ์ของ ส.ค.ส. ได้ 8 ชิ้นงาน

การปรับปรุงประสงค์ (ต่อ)

จุดประสงค์หลักสูตร	จุดประสงค์รายบุคคล
แผนการสอนที่ 4 (ต่อ) ที่คั่นหนังสือ (4 คาบ) 1. บอกขั้นตอนการทำที่คั่นหนังสือได้ 2. เตรียม เลือก ใช้ และจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ได้ 3. ออกแบบที่คั่นหนังสือได้ 4. ผลิตที่คั่นหนังสือได้ 3 ชิ้นงาน	แผนการสอนที่ 4 (ต่อ) ที่คั่นหนังสือ (6 คาบ) 1. เตรียมวัสดุ อุปกรณ์การทำที่คั่นหนังสือได้ 2. วัดขนาดและตัดที่คั่นหนังสือได้ 3. ผลิต ตกแต่งและบรรจุภัณฑ์ที่คั่นหนังสือได้ 8 ชิ้นงาน

3.2.2 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ครูผู้สอนได้ปรับปรุงกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นให้นักเรียนทำงานในระยะเวลาสั้น ๆ ประมาณ 10 นาทีและให้นักเรียนได้เรียนรู้การปฏิบัติงานตามขั้นตอนการทำงานควบคู่ไปด้วย รวมทั้งมุ่งเน้นให้นักเรียนเข้าใจและยอมรับกิจกรรมที่ครูผู้สอนจัดให้ โดยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเตรียมสื่อ อุปกรณ์และเครื่องมือ เช่น ช่วยทำความสะอาดห้องปฏิบัติงาน สร้างเจตคติในเรื่องของสุขอนามัยและความปลอดภัย เพื่อให้นักเรียนมีความมั่นใจในการเข้าร่วมกิจกรรม

3.3 นักเรียนคนที่ 3

3.3.1 การปรับจุดประสงค์

จุดประสงค์หลักสูตร	จุดประสงค์รายบุคคล
แผนการสอนที่ 1 จำนวน 2 คาบ 1. บอกลักษณะของวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตกระดาษสาได้ 2. อธิบายขั้นตอนการผลิตกระดาษสาและการทำงานผลิตจากกระดาษสาอย่างง่าย ๆ ได้	แผนการสอนที่ 1 จำนวน 4 คาบ 1. บอกชื่อวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตกระดาษสาได้ 3 ชื่อ 2. บอกลักษณะของวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตกระดาษสาได้ 3 ชิ้น 3. เรียงภาพขั้นตอนการผลิตกระดาษสาได้ถูกต้อง
แผนการสอนที่ 2 จำนวน 2 คาบ 1. บอกลักษณะของวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตกระดาษสาได้ 2. อธิบายขั้นตอนการผลิตกระดาษสาและการทำงานผลิตจากกระดาษสาอย่างง่าย ๆ ได้ 3. ระบุตัวอย่างของผลิตภัณฑ์ที่ทำจากกระดาษสาได้อย่างน้อย 3 ตัวอย่าง 4. บอกประโยชน์ของการประกอบอาชีพการทำกระดาษสาได้	แผนการสอนที่ 2 จำนวน 3 คาบ 1. บอกชื่อวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตกระดาษสาได้ 3 ชื่อ 2. บอกลักษณะของวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตกระดาษสาได้ 3 ชิ้น 3. อธิบายขั้นตอนการผลิตกระดาษสาจากประสบการณ์ในการไปศึกษาดูงานได้ 4. บอกตัวอย่างของผลิตภัณฑ์ที่ทำจากกระดาษสาได้ 3 ตัวอย่าง 5. บอกประโยชน์ของการประกอบอาชีพการทำกระดาษสาได้

การปรับปรุงประสงค์ (ต่อ)

จุดประสงค์หลักสูตร	จุดประสงค์รายบุคคล
แผนการสอนที่ 3 จำนวน 4 คาบ 1. บอกขั้นตอนการผลิตและการแปรรูปกระดาษใช้แล้วได้ 2. เตรียม เลือก ใช้ จัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ การทำกระดาษใช้แล้วได้ 3. ฝึกปฏิบัติการผลิตและการแปรรูปกระดาษใช้แล้วได้ครบตามขั้นตอนการทำงาน	แผนการสอนที่ 3 จำนวน 8 คาบ 1. บอกชื่อและลักษณะของวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตกระดาษใช้แล้วได้ 2. บอกขั้นตอนการผลิตและการแปรรูปกระดาษใช้แล้วได้ 3. จัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์การผลิตได้ 4. ฝึกปฏิบัติการผลิตและการแปรรูปกระดาษใช้แล้วได้ครบตามขั้นตอนการทำงาน ได้กระดาษใช้แล้วจำนวน 10 แผ่น
แผนการสอนที่ 4 จำนวน 12 คาบ บัตร ส.ค.ส. (4 คาบ) 1. บอกขั้นตอนการทำบัตร ส.ค.ส. ได้ 2. เตรียม เลือก ใช้ และจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ได้ 3. ออกแบบบัตร ส.ค.ส. ได้ 4. ผลิตบัตร ส.ค.ส. ได้ 3 ชิ้นงาน ของ ส.ค.ส. (4 คาบ) 1. บอกขั้นตอนการทำของ ส.ค.ส. ได้ 2. เตรียม เลือก ใช้ และจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ได้ 3. ผลิตของ ส.ค.ส. ได้ 3 ชิ้นงาน	แผนการสอนที่ 4 จำนวน 18 คาบ บัตร ส.ค.ส. (6 คาบ) 1. เตรียมวัสดุ อุปกรณ์การทำบัตร ส.ค.ส. ได้ 2. วัดขนาดและตัดบัตร ส.ค.ส. ได้ 3. ผลิต ตกแต่งและบรรจุภัณฑ์บัตร ส.ค.ส. ได้ 5 ชิ้นงาน ของ ส.ค.ส. (6 คาบ) 1. เตรียมวัสดุ อุปกรณ์การทำของ ส.ค.ส. ได้ 2. วัดขนาดและตัดของ ส.ค.ส. ได้ 3. ผลิตและบรรจุภัณฑ์ของ ส.ค.ส. ได้ 5 ชิ้นงาน

การปรับปรุงประสงค์ (ต่อ)

จุดประสงค์หลักสูตร	จุดประสงค์รายบุคคล
แผนการสอนที่ 4 (ต่อ) ที่คั่นหนังสือ (4 คาบ) 1. บอกขั้นตอนการทำที่คั่นหนังสือได้ 2. เตรียม เลือก ใช้ และจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ได้ 3. ออกแบบที่คั่นหนังสือได้ 4. ผลิตที่คั่นหนังสือได้ 3 ชิ้นงาน	แผนการสอนที่ 4 (ต่อ) ที่คั่นหนังสือ (6 คาบ) 1. เตรียมวัสดุ อุปกรณ์การทำที่คั่นหนังสือได้ 2. วัดขนาดและตัดที่คั่นหนังสือได้ 3. ผลิต ตกแต่งและบรรจุภัณฑ์ที่คั่นหนังสือได้ 5 ชิ้นงาน

3.3.2 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ครูผู้สอนได้ปรับกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีความต่อเนื่องจนครบขั้นตอนการทำงานในเวลา 1 คาบ ๆ ละ 50 นาที ให้นักเรียนมีเวลาในการฝึกปฏิบัติ เพื่อให้เกิดการรับรู้และจดจำลำดับขั้นตอนการทำงานก่อนหลังได้ โดยครูผู้สอนช่วยแนะนำในบางกิจกรรม นอกจากนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในบางคาบจะเน้นทักษะพื้นฐานการปฏิบัติงานมากกว่าการทำงานเป็นขั้นตอน เนื่องจากนักเรียนยังมีทักษะพื้นฐานไม่เพียงพอในการทำผลิตภัณฑ์ เช่น การวัดกระดาษ การทากาว และการบรรจุภัณฑ์

3.4 นักเรียนคนที่ 4

3.4.1 การปรับจุดประสงค์

จุดประสงค์หลักสูตร	จุดประสงค์รายบุคคล
แผนการสอนที่ 1 จำนวน 2 คาบ 1. บอกลักษณะของวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตกระดาษสาได้ 2. อธิบายขั้นตอนการผลิตกระดาษสาและการทำงานผลิตภัณฑ์จากกระดาษสาอย่างง่าย ๆ ได้	แผนการสอนที่ 1 จำนวน 4 คาบ 1. บอกชื่อวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตกระดาษสาได้ 5 ชื่อ 2. บอกลักษณะของวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตกระดาษสาได้ 5 ชิ้น 3. อธิบายขั้นตอนการผลิตกระดาษสาและการทำงานผลิตภัณฑ์จากกระดาษสาได้
แผนการสอนที่ 2 จำนวน 2 คาบ 1. บอกลักษณะของวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตกระดาษสาได้ 2. อธิบายขั้นตอนการผลิตกระดาษสาและการทำงานผลิตภัณฑ์จากกระดาษสาอย่างง่าย ๆ ได้ 3. ระบุตัวอย่างของผลิตภัณฑ์ที่ทำจากกระดาษสาได้น้อย 3 ตัวอย่าง 4. บอกประโยชน์ของการประกอบอาชีพการทำงานกระดาษสาได้	แผนการสอนที่ 2 จำนวน 3 คาบ 1. บอกชื่อวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตกระดาษสาได้ 5 ชื่อ 2. บอกลักษณะของวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตกระดาษสาได้ 5 ชิ้น 3. อธิบายขั้นตอนการผลิตกระดาษสาจากประสบการณ์ในการไปศึกษาดูงานได้ 4. บอกตัวอย่างของผลิตภัณฑ์ที่ทำจากกระดาษสาได้ 5 ตัวอย่าง 5. บอกประโยชน์ของการประกอบอาชีพการทำงานกระดาษสาได้

การปรับจุดประสงค์ (ต่อ)

จุดประสงค์หลักสูตร	จุดประสงค์รายบุคคล
แผนการสอนที่ 3 จำนวน 4 คาบ 1. บอกขั้นตอนการผลิตและการแปรรูปกระดาษใช้แล้วได้ 2. เตรียม เลือก ใช้ จัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ การทำกระดาษใช้แล้วได้ 3. ฝึกปฏิบัติการผลิตและการแปรรูปกระดาษใช้แล้วได้ครบตามขั้นตอนการทำงาน	แผนการสอนที่ 3 จำนวน 4 คาบ 1. บอกขั้นตอนการผลิตและการแปรรูปกระดาษใช้แล้วได้ 2. เตรียม เลือก ใช้ จัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ การทำกระดาษใช้แล้วได้ 3. จัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์การผลิตได้ 4. ฝึกปฏิบัติการผลิตและการแปรรูปกระดาษใช้แล้วได้ครบตามขั้นตอนการทำงาน ได้กระดาษใช้แล้วจำนวน 20 แผ่น
แผนการสอนที่ 4 จำนวน 12 คาบ บัตร ส.ค.ส. (4 คาบ) 1. บอกขั้นตอนการทำบัตร ส.ค.ส. ได้ 2. เตรียม เลือก ใช้ และจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ได้ 3. ออกแบบบัตร ส.ค.ส. ได้ 4. ผลิตบัตร ส.ค.ส. ได้ 3 ชิ้นงาน ของ ส.ค.ส. (4 คาบ) 1. บอกขั้นตอนการทำของ ส.ค.ส. ได้ 2. เตรียม เลือก ใช้ และจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ได้ 3. ผลิตของ ส.ค.ส. ได้ 3 ชิ้นงาน	แผนการสอนที่ 4 จำนวน 15 คาบ บัตร ส.ค.ส. (5 คาบ) 1. เตรียมวัสดุ อุปกรณ์การทำบัตร ส.ค.ส. ได้ 2. วัดขนาดและตัดบัตร ส.ค.ส. ได้ 3. ผลิต ตกแต่งและบรรจุภัณฑ์บัตร ส.ค.ส. ได้ 5 ชิ้นงาน ของ ส.ค.ส. (5 คาบ) 1. เตรียมวัสดุ อุปกรณ์การทำของ ส.ค.ส. ได้ 2. วัดขนาดและตัดของ ส.ค.ส. ได้ 3. ผลิตและบรรจุภัณฑ์ของ ส.ค.ส. ได้ 5 ชิ้นงาน

การปรับจุดประสงค์ (ต่อ)

จุดประสงค์หลักสูตร	จุดประสงค์รายบุคคล
แผนการสอนที่ 4 (ต่อ) ที่คั่นหนังสือ (4 คาบ) 1. บอกขั้นตอนการทำที่คั่นหนังสือได้ 2. เตรียม เลื่อย ไข และจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ได้ 3. ออกแบบที่คั่นหนังสือได้ 4. ผลิตที่คั่นหนังสือได้ 3 ชิ้นงาน	แผนการสอนที่ 4 (ต่อ) ที่คั่นหนังสือ (5 คาบ) 1. เตรียมวัสดุ อุปกรณ์การทำที่คั่นหนังสือได้ 2. วัดขนาดและตัดที่คั่นหนังสือได้ 3. ผลิต ตกแต่งและบรรจุภัณฑ์ที่คั่นหนังสือได้ 5 ชิ้นงาน

3.4.2 การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ครูผู้สอนได้ปรับกิจกรรมการทำผลิตภัณฑ์ เน้นทักษะพื้นฐานในการปฏิบัติงานและการทำงานเป็นขั้นตอนจนครบกระบวนการ รวมทั้งปรับกิจกรรมให้นักเรียนเป็นผู้อธิบายและสาธิตการผลิตกระดาษใช้แล้วทุกขั้นตอน และได้มอบหมายงานให้นักเรียนทำเพิ่มขึ้นและให้ทำงานแยกจากกลุ่มเพื่อนในบางกิจกรรม เพื่อลดพฤติกรรมการเล่นอให้ความช่วยเหลือเพื่อนในขณะที่เรียน

ตอนที่ 2 การประเมินผลหลักสูตรรายวิชาช่างทำผลิตภัณฑ์ด้วยกระดาษใช้แล้ว

1. ประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้และผลงานของนักเรียน

นักเรียนคนที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนคนที่ 1

พฤติกรรม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน
1 การเตรียมวัสดุอุปกรณ์	1.85	.36
2 ความถูกต้องในการใช้อุปกรณ์	1.90	.30
3 ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรม	2.45	.51
4 ความสนใจ กระตือรือร้น	2.35	.48
5 ความรับผิดชอบ	2.10	.30
6 ปฏิบัติงานตามขั้นตอนการทำงาน	2.15	.67
7 ปรับปรุงงานตามคำแนะนำ	2.25	.63
8 ความพอใจในงานที่ทำ	2.00	.00
9 ความก้าวหน้าของงาน	1.55	.51
10 การทำความสะอาดและจัดเก็บอุปกรณ์	1.90	.55
รวม	2.05	.33

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่านักเรียนคนที่ 1 มีพฤติกรรมโดยรวมอยู่ในระดับพอใช้ ซึ่งจัดลำดับ 3 รายการแรกได้ดังนี้ ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรม ความสนใจ กระตือรือร้น และปรับปรุงงานตามคำแนะนำ

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลงานของนักเรียนคนที่ 1

ผลงาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน
1 รูปทรง	1.60	.50
2 ความสวยงาม	1.60	.50
3 ความสะอาด	1.40	.50
4 ความประณีต เรียบร้อย	1.45	.51
5 สีสน	1.90	.30
6 ความคิดสร้างสรรค์	2.05	.75
7 บรรจุภัณฑ์	2.00	.72
8 เสร็จตามกำหนดเวลา	2.00	.79
รวม	1.75	.47

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่าผลงานของนักเรียนคนที่ 1 โดยรวมอยู่ในระดับพอใช้
แต่ยังมีผลงานที่นักเรียนต้องแก้ไขในเรื่องความสะอาด และความประณีต เรียบร้อย

ความพร้อมของนักเรียนในการเรียนรู้ สรุปจากแบบบันทึกผลหลังการสอน

1. มีความสนใจสั้น ใจร้อน มีปัญหาการสื่อสาร พูดไม่ชัด คิดอย่างเล็กน้อย
2. มีความสนใจในบางกิจกรรม เช่น การไปศึกษาดูงานนอกสถานที่ ในขณะที่ดูกระบวนการผลิตกระดาษ นักเรียนจะซักถามวิทยากรและขอลองปฏิบัติในแต่ละขั้นตอน นักเรียนตอบคำถามและเล่าประสบการณ์ที่ได้รับจากการไปศึกษาดูงานได้ สำหรับกิจกรรมอื่น ๆ หากได้รับแรงเสริม เช่น อนุญาตให้อ่านหนังสือที่ชอบก่อนเรียน จะให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีและทำงานได้สำเร็จตามที่ได้รับมอบหมาย

3. ขาดทักษะพื้นฐานในการปฏิบัติงานทำผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ทักษะการตัดกระดาษ การทากาว และการพับกระดาษ ครูผู้สอนต้องคอยให้คำแนะนำและช่วยเหลือในบางครั้ง

พัฒนาการและทักษะในการปฏิบัติงานที่เพิ่มขึ้นของนักเรียนคนที่ 1

1. ทำงานตามคำสั่งได้ดี ให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมการเรียนทุกคาบ มีสมาธิดี
- ตอบคำถามได้เฉพาะเรื่องที่สนใจ

2. มีความรู้และประสบการณ์ในการผลิตและแปรรูปกระดาษและกระดาษใช้แล้ว

เพิ่มขึ้น

3. สามารถทำงานร่วมกับเพื่อนได้ มีอริยาบถดี ปรับตัวเข้ากับสถานการณ์จริงได้ดี
4. สามารถปฏิบัติในทักษะที่ง่ายและนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้
5. มีพฤติกรรมการเรียนและผลงานอยู่ในระดับพอใช้

นักเรียนคนที่ 2

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนคนที่ 2

พฤติกรรม	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน
1 การเตรียมวัสดุอุปกรณ์	1.80	.41
2 ความถูกต้องในการใช้อุปกรณ์	2.30	.80
3 ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรม	1.90	.71
4 ความสนใจ กระตือรือร้น	1.60	.50
5 ความรับผิดชอบ	1.95	.60
6 ปฏิบัติงานตามขั้นตอนการทำงาน	2.40	.59
7 ปรับปรุงงานตามคำแนะนำ	2.60	.68
8 ความพอใจในงานที่ทำ	1.90	.44
9 ความก้าวหน้าของงาน	2.00	.64
10 การทำความสะอาดและจัดเก็บอุปกรณ์	2.10	.64
รวม	2.05	.51

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่านักเรียนคนที่ 2 มีพฤติกรรมการเรียนโดยรวมอยู่ในระดับพอใช้ แต่อย่างไรก็ตามนักเรียนยังมีพฤติกรรมการเรียนในระดับคืออยู่ 1 พฤติกรรม คือ การปรับปรุงงานตามคำแนะนำ

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลงานของนักเรียนคนที่ 2

ผลงาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน
1 รูปทรง	2.60	.50
2 ความสวยงาม	2.20	.41
3 ความสะอาด	2.60	.50
4 ความประณีต เรียบร้อย	2.60	.50
5 สีต้น	1.90	.30
6 ความคิดสร้างสรรค์	1.90	.30
7 บรรจุภัณฑ์	2.30	.47
8 เสร็จตามกำหนดเวลา	1.35	.48
รวม	2.18	.28

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่าผลงานของนักเรียนคนที่ 2 โดยรวมอยู่ในระดับพอใช้ แต่อย่างไรก็ตามนักเรียนยังมีผลงานในระดับดีถึง 3 รายการ ดังนี้ รูปทรง ความสะอาด และ ความประณีต เรียบร้อย

ความพร้อมของนักเรียนในการเรียนรู้ สรุปจากแบบบันทึกผลหลังการสอน

1. ภาวะอารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย บางครั้งไม่ให้ความร่วมมือในการเรียน โดยจะแสดงออกด้านอื่น เช่น ขออนุญาตไปห้องน้ำ หรือนั่งเหม่อลอย หรือในบางเวลาไม่เข้าห้องเรียน
 2. ในขณะที่เรียนมักจะมีคำพูดที่พูดประจำคือ “ยังไม่อยากทำ” หรือ “พอแล้ว” “เหนื่อยแล้ว” แต่เมื่อครูผู้สอนกระตุ้นและให้คำชมนักเรียนจะพยายามทำงานต่อให้เสร็จ จากการสังเกตพบว่านักเรียนสามารถทำงานได้ทุกกิจกรรมแต่ไม่อยากทำ
 3. การรับรู้ซ้ำ ครูผู้สอนต้องจัดกิจกรรมซ้ำๆ และทบทวนเนื้อหาอย่างต่อเนื่อง
 4. ปฏิเสธที่จะใช้ห้องปฏิบัติการโดยให้เหตุผลว่า ไม่ชอบเข้าไปเรียน เสื้อผ้าจะสกปรกรองเท้าจะเปื้อน แต่หากจัดกิจกรรมในห้องเรียนแล้วนักเรียนจะตั้งใจทำงานมากกว่า
- พัฒนาการและทักษะในการปฏิบัติงานที่เพิ่มขึ้นของนักเรียนคนที่ 2
1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการผลิตและแปรรูปกระดาษใช้แล้ว
 2. มีความรู้และประสบการณ์ในการผลิตและแปรรูปกระดาษสา และกระดาษใช้แล้วเพิ่มขึ้น
 3. มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน มีระเบียบวินัย มีสมาธิ ยอมรับและให้ความร่วมมือในการเรียนมากขึ้น
 4. สามารถปฏิบัติในทักษะที่ง่ายและนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้
 5. มีพฤติกรรมการเรียนและผลงานอยู่ในระดับพอใช้

นักเรียนคนที่ 3

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนคนที่ 3

พฤติกรรม		ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน
1	การเตรียมวัสดุอุปกรณ์	1.75	.44
2	ความถูกต้องในการใช้อุปกรณ์	2.15	.48
3	ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรม	2.60	.50
4	ความสนใจ กระตือรือร้น	2.30	.47
5	ความรับผิดชอบ	2.30	.47
6	ปฏิบัติงานตามขั้นตอนการทำงาน	2.50	.51
7	ปรับปรุงงานตามคำแนะนำ	2.55	.68
8	ความพอใจในงานที่ทำ	2.25	.71
9	ความก้าวหน้าของงาน	1.85	.67
10	การทำความสะอาดและจัดเก็บอุปกรณ์	1.75	.55
รวม		2.20	.38

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่านักเรียนคนที่ 3 มีพฤติกรรมการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับพอใช้ ซึ่งจัดลำดับ 3 รายการแรก ดังนี้ ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรม ปรับปรุงงานตามคำแนะนำ และ ปฏิบัติงานตามขั้นตอนการทำงาน

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลงานของนักเรียนคนที่ 3

ผลงาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน
1 รูปทรง	2.05	.75
2 ความสวยงาม	1.55	.51
3 ความสะอาด	2.20	.69
4 ความประณีต เรียบร้อย	1.85	.58
5 สีสันท	1.75	.44
6 ความคิดสร้างสรรค์	1.55	.51
7 บรรจุภัณฑ์	1.95	.75
8 เสร็จตามกำหนดเวลา	2.25	.44
รวม	1.89	.44

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่าผลงานของนักเรียนคนที่ 3 โดยรวมอยู่ในระดับพอใช้ ซึ่งจัดลำดับ 3 รายการแรก ดังนี้ งานเสร็จตามกำหนดเวลา ความสะอาด และรูปทรง

ความพร้อมของนักเรียนในการเรียนรู้ สรุปจากแบบบันทึกผลหลังการสอน

1. มีปัญหาการสื่อสาร พูดไม่ชัด ต้องใช้เวลาในการสอนมากกว่าเวลาที่กำหนด ให้ความร่วมมือดี มีสมาธิในการทำงาน
 2. การรับรู้ซ้ำ ครูผู้สอนต้องกระตุ้นเตือน แรงเสริมที่ชอบคือ การสัมผัส ยิ้ม นักเรียนจะพอใจมาก ความจำสั้น ทำงานช้า ทำงานตามคำสั่งได้ เข้าใจขั้นตอนการทำงานแต่ไม่สามารถอธิบายให้เพื่อนและครูผู้สอนเข้าใจได้
 3. ขาดทักษะพื้นฐานในการปฏิบัติงานทำผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ทักษะการตัดกระดาษ การทากาว และการพับกระดาษ ครูผู้สอนต้องคอยให้คำแนะนำและช่วยเหลือในบางครั้ง
- พัฒนาการและทักษะในการปฏิบัติงานที่เพิ่มขึ้นของนักเรียนคนที่ 3
1. ทำงานตามคำสั่งได้ดี ให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทุกคาบ มีสมาธิดี มีระเบียบในการทำงาน ใจเย็น
 2. มีความรู้และประสบการณ์ในการผลิตและแปรรูปกระดาษสา และกระดาษใช้แล้วเพิ่มขึ้น
 3. สามารถทำงานร่วมกับเพื่อนได้
 4. สามารถปฏิบัติในทักษะที่ง่ายและนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้
 5. มีพฤติกรรมกระเรียนและผลงานอยู่ในระดับพอใช้

นักเรียนคนที่ 4

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนคนที่ 4

พฤติกรรม		ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน
1	การเตรียมวัสดุอุปกรณ์	2.75	.44
2	ความถูกต้องในการใช้อุปกรณ์	2.65	.48
3	ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรม	2.80	.41
4	ความสนใจ กระตือรือร้น	2.90	.30
5	ความรับผิดชอบ	2.90	.30
6	ปฏิบัติงานตามขั้นตอนการทำงาน	2.80	.41
7	ปรับปรุงงานตามคำแนะนำ	2.75	.44
8	ความพอใจในงานที่ทำ	2.60	.50
9	ความก้าวหน้าของงาน	2.75	.55
10	การทำความสะอาดและจัดเก็บอุปกรณ์	2.70	.47
รวม		2.76	.36

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่านักเรียนคนที่ 4 มีพฤติกรรมการเรียนโดยรวมอยู่ในระดับดี โดยเฉพาะในเรื่องความสนใจ กระตือรือร้น ความรับผิดชอบ ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมและการปฏิบัติงานตามขั้นตอนการทำงาน

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลงานของนักเรียนคนที่ 4

ผลงาน		ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน
1	รูปทรง	2.45	.51
2	ความสวยงาม	2.85	.36
3	ความสะอาด	2.05	.75
4	ความคิดริเริ่ม เรียบร้อย	2.50	.51
5	สีสันทัน	2.20	.41
6	ความคิดสร้างสรรค์	1.35	.48
7	บรรจุก้นท์	2.60	.50
8	เสร็จตามกำหนดเวลา	2.80	.41
รวม		2.35	.37

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่าผลงานของนักเรียนคนที่ 4 โดยรวมอยู่ในระดับพอใช้ แต่อย่างไรก็ตามนักเรียนมีผลงานที่อยู่ในระดับดีถึง 4 รายการ คือ ความสวยงาม งานเสร็จตามกำหนดเวลา การบรรจุก้นท์ และความคิดริเริ่ม เรียบร้อย และมีผลงานที่ต้องแก้ไข คือ ความคิดสร้างสรรค์

ความพร้อมของนักเรียนในการเรียนรู้ สรุปจากแบบบันทึกผลหลังการสอน

1. มีความจำสั้น ต้องสอนทบทวนเนื้อหาเดิมซ้ำๆ และเพิ่มเวลาในการอธิบายหรือ
ตอบคำถาม ส่วนใหญ่นักเรียนจะสามารถตอบคำถามได้ถูกต้องแต่ครูผู้สอนต้องคอยแนะแนวทางหรือ
กระตุ้นให้ตอบ

2. ขาดทักษะพื้นฐานในการปฏิบัติงานทำผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ทักษะการตัดกระดาษ และ
การพับกระดาษ แต่มีทักษะในกระบวนการผลิตกระดาษใช้แล้วอยู่ในระดับดี

พัฒนาการและทักษะในการปฏิบัติงานที่เพิ่มขึ้นของนักเรียนคนที่ 4

1. ทำงานตามคำสั่งได้ดี ให้ความร่วมมือและเชื่อฟัง มีสมาธิในการเรียน อธิบายงาน
ที่ได้ฝึกปฏิบัติให้เพื่อนและครูผู้สอนเข้าใจได้

2. พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมลดลง ตั้งใจทำงานที่ได้รับมอบหมายจนสำเร็จทุกครั้ง ให้ความสนใจในการเรียน ตอบคำถามถูกต้องเป็นส่วนใหญ่

3. มีระเบียบในการทำงานมากขึ้น รู้จักการทำงานอย่างมีระบบตามขั้นตอน

4. มีความรู้และประสบการณ์ในการผลิตและแปรรูปกระดาษสา และกระดาษใช้แล้วเพิ่มขึ้น

5. สามารถทำงานร่วมกับเพื่อนได้ และให้ความช่วยเหลือเพื่อนตามความเหมาะสม

6. มีทักษะกระบวนการการทำงาน และสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้

7. พฤติกรรมการเรียนอยู่ในระดับดีและผลงานอยู่ในระดับพอใช้

2. ความคิดเห็นของครูผู้สอนรายวิชาช่างทำผลิตภัณฑ์ด้วยกระดาษใช้แล้ว

2.1 ด้านความเหมาะสมของการจัดหลักสูตร

2.1.1 จุดประสงค์และกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมสำหรับนักเรียนกลุ่มฝึกได้ นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติครบกระบวนการทำงาน ซึ่งเดิมนักเรียนบางคนจะได้รับการฝึกปฏิบัติงานเพียงขั้นตอนเดียว ทำให้นักเรียนขาดการเชื่อมโยงความรู้ และการจัดลำดับการทำงานก่อนหลัง

2.1.2 ระยะเวลาที่กำหนดในแต่ละแผนยังไม่เหมาะสม นักเรียนต้องใช้เวลามากในการฝึกแต่ละทักษะ ซึ่งในการทดลองผู้วิจัยได้สอนเสริมนอกเวลาเรียนให้กับนักเรียนทุกคน จึงทำให้นักเรียนผ่านจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ได้

2.1.3 โครงสร้างหลักสูตรกำหนดเนื้อหาที่เหมาะสม ประกอบด้วยการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติในโรงเรียนและการไปศึกษาดูงานในสถานประกอบการ ทำให้นักเรียนได้มีโอกาสดูเห็น การปฏิบัติงานจริง และได้ฝึกทักษะสังคม การสื่อสารกับบุคคลในชุมชนให้กับนักเรียนด้วย

2.1.4 สื่อ อุปกรณ์และเครื่องมือบางชนิด เช่น เครื่องปั่นกระดาษ ไม่เหมาะสมสำหรับนักเรียนบางคน เนื่องจากต้องระมัดระวังในเรื่องความปลอดภัย

2.2 ด้านปัญหาการนำหลักสูตรไปใช้

2.2.1 นักเรียนแต่ละคนมีข้อจำกัดมาก เช่น ความจำสั้น ความสนใจสั้น ใจร้อน ฯลฯ ทำให้ครูผู้สอนต้องสอนซ้ำและทบทวนเนื้อหาเดิมทุกครั้งที่จะเริ่มสอนเนื้อหาใหม่ จึงต้องใช้เวลาในการสอนแต่ละเนื้อหามากขึ้น รวมทั้งนักเรียนบางคนไม่สามารถปฏิบัติงานที่ครูผู้สอนจัดให้ทุกขั้นตอน

2.2.2 งานผลิตภัณฑ์เป็นงานที่เน้นความละเอียดและความสะอาด ส่วนใหญ่แล้วนักเรียนยังไม่สามารถทำได้ ซึ่งการปรับจุดประสงค์ให้นักเรียนฝึกพื้นฐานการทำงานง่าย ๆ ทำให้นักเรียนขาดการฝึกในทักษะอื่น ๆ เช่น การใช้วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือในการผลิต การออกแบบ ตกแต่งผลิตภัณฑ์

2.3 ด้านผลการใช้หลักสูตร

2.3.1 นักเรียนได้ฝึกทักษะการทำงานครบกระบวนการตามข้อจำกัดและความสามารถของแต่ละคน ส่วนใหญ่มีพัฒนาการในการทำงานดีขึ้น

2.3.2 ผลงานที่นักเรียนผลิตขึ้นยังขาดความละเอียด ความเรียบร้อยและความสะอาด

2.4 ข้อเสนอแนะของครูผู้สอน

2.4.1 นักเรียนควรได้ฝึกทักษะพื้นฐานการทำงานผลิตภัณฑ์ในรายวิชาอื่นมาก่อน เช่น วิชาศิลปะ สำหรับในรายวิชาช่างทำผลิตภัณฑ์ด้วยกระดาษใช้แล้วควรจะเน้นเรื่องของการออกแบบ ตกแต่งชิ้นงานในรูปแบบต่าง ๆ

2.4.2 ควรคัดเลือกนักเรียนที่มีทักษะเพียงพอมาทำงานผลิตภัณฑ์เพื่อให้ได้ผลงานที่ดี และฝึกให้นักเรียนได้ปฏิบัติงานเกิดความชำนาญยิ่งขึ้น สำหรับนักเรียนที่ไม่สามารถฝึกได้ครบขั้นตอนการทำงานควรจัดให้ฝึกเพียงทักษะเดียว แต่เสริมความรู้ให้มีความเข้าใจในกระบวนการทำงานเป็นขั้นตอน

3. ความคิดเห็นของร้านค้าที่รับผลิตภัณฑ์ของนักเรียน

3.1 ความคิดเห็นและแนวทางการประกอบอาชีพ

3.1.1 คุณภาพของกระดาษใช้แล้วมีความเหนียวขึ้น สีสดใสขึ้น

3.1.2 การบรรจุภัณฑ์เป็นขั้นตอนการทำงานที่คิดว่านักเรียนจะสามารถฝึกปฏิบัติให้เกิดความชำนาญ และมีโอกาสนำไปใช้ในการฝึกงานอาชีพได้

3.1.3 ความสามารถของนักเรียนยังไม่เพียงพอที่จะเข้าสู่งานอาชีพ เนื่องจากต้องใช้ความชำนาญเฉพาะด้านและการทำงานบางขั้นตอนไม่เหมาะสมกับนักเรียน เช่น การใช้เครื่องจักรในกระบวนการผลิตกระดาษ

3.2 ข้อเสนอแนะของร้านค้า

3.2.1 ควรฝึกให้นักเรียนมีทักษะในการใช้เครื่องตัดกระดาษแทนการใช้กรรไกร จะช่วยให้ใช้เวลาในการตกแต่งกระดาษน้อยลง

3.2.2 ควรฝึกให้นักเรียนมีทักษะความชำนาญในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งให้ได้ก่อน จึงจะฝึกในทักษะที่ยากขึ้น