

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยและพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ เพื่อพัฒนาทักษะการตัดเย็บที่มีผลต่อการพัฒนาทักษะอาชีพด้านความรู้ ความเข้าใจและทักษะในการปฏิบัติงานการตัดเย็บ ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแพร่ปัญญานุกูล จังหวัดแพร่ การวิเคราะห์ข้อมูลมุ่งประเมินการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนและประเมินนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการฝึกจากชุดฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บด้วยรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บว่ามีความรู้ ความเข้าใจและทักษะในการปฏิบัติงานพัฒนาขึ้นเพียงใด โดยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ แปลผล และนำเสนอข้อมูล ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแพร่ปัญญานุกูล จังหวัดแพร่

ตอนที่ 1.1 ผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

ตอนที่ 1.2 ผลการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โรงเรียนแพร่ปัญญานุกูล จังหวัดแพร่

ตอนที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาการพัฒนาทักษะการตัดเย็บ สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแพร่ปัญญานุกูล จังหวัดแพร่

ตอนที่ 2.1 ผลการตรวจสอบคุณภาพความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาการพัฒนาทักษะการตัดเย็บ ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแพร่ปัญญานุกูล จังหวัดแพร่

ตอนที่ 2.2 ผลการหาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแพร่ปัญญานุกูล จังหวัดแพร่

ตอนที่ 3 ผลการพัฒนาทักษะการตัดเย็บด้วยรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแพร่ปัญญานุกูล จังหวัดแพร่

ตอนที่ 3.1 ผลการทดสอบความรู้ ความเข้าใจและเปรียบเทียบผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ

ตอนที่ 3.2 ผลการประเมินทักษะการปฏิบัติงานและเปรียบเทียบผลการประเมินก่อนการฝึกและหลังการฝึก ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ

ตอนที่ 3.3 ผลการประเมินคุณภาพชิ้นงานของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังการปฏิบัติกิจกรรมด้วยรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ

ตอนที่ 3.4 ผลการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ในการฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแพร์ปัญญาอนุกุล จังหวัดแพร่

ตอนที่ 3.5 ผลการสังเกตพฤติกรรมการทำงานในการฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแพร์ปัญญาอนุกุล จังหวัดแพร่

ตอนที่ 4 ผลการพัฒนาทักษะการตัดเย็บผู้เรียนเป็นรายบุคคล

ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาารูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแพร์ปัญญาคุณ จังหวัดแพร่

ตอนที่ 1.1 ผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

ผลจากการวิเคราะห์ผู้เรียน

นักเรียนที่เรียนทักษะอาชีพ งานตัดเย็บ เป็นนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแพร์ปัญญาคุณจังหวัดแพร่ นักเรียนมีข้อจำกัดด้านสติปัญญา การเรียนรู้และการปรับตัวในการฝึกทักษะอาชีพ มีระดับสติปัญญาในเกณฑ์บกพร่องทางสติปัญญา ระดับเล็กน้อย สามารถเรียนรู้ได้ สภาพปัจจุบันของนักเรียน มีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อในการหยิบจับและบังคับทิศทางในการเคลื่อนไหวของมือได้ดี มีสภาพการมองเห็นปกติ มีความสัมพันธ์ระหว่างมือกับตาที่ดี รักการเรียนรู้ มีทักษะในการฟังที่ดี และสามารถปฏิบัติตามคำบอกได้ดี นักเรียนทุกคนมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพ มีทักษะที่ดีในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีความรับผิดชอบ และมีความสุขในการทำงาน นักเรียนมีทักษะในการอ่านเป็นคำสั้น ๆ ง่าย ๆ มีคำศัพท์น้อย จึงทำให้การอ่านเป็นข้อความหรือประโยคต้องใช้เวลาในการอ่านพอสมควร นักเรียนมีความสนใจในการเรียนรู้เรื่องการตัดเย็บ ปัญหาที่พบนักเรียนยังมีความสับสนในขั้นตอนการปฏิบัติงาน ไม่สามารถลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงานได้ ไม่รู้ว่าต้องเริ่มปฏิบัติงานจากจุดใด นักเรียนไม่สามารถใช้จักรเย็บผ้าในการปฏิบัติงานได้ เนื่องจากไม่รู้จักลักษณะการใช้งานของส่วนประกอบของจักรทุกส่วน นักเรียนยังไม่ทราบว่าการเย็บผ้าต้องใช้เทคนิคการเย็บแบบใดกับงานชิ้นใด ครูผู้สอนจึงเห็นว่าการลำดับขั้นตอนให้นักเรียนได้เรียนรู้และปฏิบัติตามขั้นตอนเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ และพัฒนาทักษะให้กับนักเรียนได้เป็นอย่างดี อีกทั้งการที่นักเรียนมีทักษะในการอ่านไม่สมบูรณ์ อ่านข้อความและประโยคได้ลำบาก การใช้รูปภาพจึงเป็นสิ่งที่ช่วยให้นักเรียนศึกษาเรียนรู้ และปฏิบัติตามได้ดี

ผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน

ผลการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานจากการสนทนากลุ่มครูผู้สอนทักษะงานอาชีพ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายตามสภาพที่คาดหวัง และสภาพปัจจุบัน ที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของครู การเรียนรู้ของนักเรียน และสื่อการเรียนการสอน รวมถึงความต้องการในการจัดการเรียนการสอนทักษะงานอาชีพ สรุปได้ดังนี้

1. สภาพที่คาดหวัง

ด้านการจัดการเรียนการสอนของครู พบว่า ครูผู้สอนจะต้องมีความพร้อม มีความรู้ความเข้าใจ มีความถนัดและมีทักษะในเนื้อหาวิชาที่สอนเป็นอย่างดี ครูต้องเป็นผู้แสวงหาความรู้ เทคนิควิธีการสอนอย่างต่อเนื่อง สามารถจัดการเรียนการสอนเป็นไปตามหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีเนื้อหาที่สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัดของนักเรียน มีการวางแผนและจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ล่วงหน้า จัดกิจกรรมเน้นการฝึกปฏิบัติให้นักเรียนได้ลงมือทำในลักษณะที่มุ่งให้นักเรียนทำงานเป็นขั้นตอนและได้แสดงความสามารถและความถนัดของตนเอง จัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนได้สร้างผลงาน และเกิดการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะการทำงานในชีวิตประจำวันสู่การประกอบอาชีพ จัดการเรียน

การสอนที่ส่งเสริมให้นักเรียนมีความใฝ่รู้ใฝ่เรียนเพื่อพัฒนาตนเอง มีความคิดสร้างสรรค์ รู้จักแก้ปัญหา มีคุณธรรม จริยธรรมที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงานตามรายวิชาที่เรียน มีการสร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียนการสอน จัดให้นักเรียนได้เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ตามสภาพจริงหรือสถานที่จริง และจัดให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอนเชิงวิทยากรและภูมิปัญญาท้องถิ่นผู้มีความเชี่ยวชาญมาให้ความรู้แก่นักเรียน ในระหว่างการเรียนการสอนครูจะต้องทบทวนวิธีการสอนและสามารถปรับวิธีการสอนให้เหมาะสมกับนักเรียนอยู่เสมอ ในการวัดและประเมินผลครูต้องวัดและประเมินผลอย่างรอบด้านด้วยวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย มีเครื่องมือวัดที่ชัดเจนมีคุณภาพวัดได้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านการเรียนรู้ของนักเรียน พบว่า นักเรียนต้องมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีทักษะการรับรู้ในการฟัง การดูที่ดี มีนิสัยรักการเรียนรู้ มีความสนใจในเนื้อหาการเรียน มีทักษะในการเชื่อมโยงความรู้จากเนื้อหาสู่การปฏิบัติได้ มีการประสานสัมพันธ์ระหว่างมือกับตา และการเคลื่อนไหวร่างกายที่มีความสมดุลเหมาะสมสำหรับการลงมือปฏิบัติงาน นักเรียนต้องสามารถเรียงลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงานได้ มีทักษะในการถามและการตอบคำถาม มีทักษะในการสังเกตและการเลียนแบบ เรียนรู้ด้วยการทำตามและทำซ้ำ ๆ มีทักษะในการประยุกต์การทำงาน นักเรียนเรียนรู้้อย่างค่อยเป็นค่อยไป สามารถเชื่อมโยงสิ่งต่าง ๆ ที่เรียนรู้เข้าด้วยกันได้ มีความเข้าใจเรื่องเหตุและผลสามารถรู้ว่าสิ่งที่เกิดขึ้นเป็นเพราะอะไร นักเรียนต้องเรียนรู้ให้เกิดความชำนาญแม่นยำที่ละส่วนก่อนและสามารถเชื่อมโยงกันเป็นทักษะใหญ่ได้ มีทักษะในการคิด การแก้ปัญหา การแสดงความต้องการ การแสดงความคิดเห็น เรียนรู้จากการปรับปรุงผลการปฏิบัติงานที่ผ่านมา เรียนรู้โดยการเทียบผลงานของตนเองกับงานตัวอย่าง นักเรียนมีความภูมิใจในผลงานจากการปฏิบัติงานของตนเองและชื่นชมผลงานของเพื่อน สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้และแนะนำเพื่อนได้

ด้านสื่อการเรียนการสอน พบว่า มีอุปกรณ์การเรียนการสอนเพียงพอกับจำนวนผู้เรียน มีสื่อที่หลากหลายสนองตามสภาพการเรียนรู้ที่แตกต่างของแต่ละบุคคล เป็นสื่อที่นักเรียนสามารถเข้าถึงการเรียนรู้ได้ง่ายใช้งานได้สะดวก นักเรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ สื่อการเรียนการสอนต้องมีความเฉพาะแตกต่างจากสื่อปกติทั่วไปในห้องตลาดที่นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาสามารถเรียนรู้ได้ เอกสารประกอบการเรียนที่มีความเฉพาะแตกต่างจากห้องตลาดเน้นให้มีรูปภาพประกอบและมีขั้นตอนอย่างละเอียด เน้นสื่อที่เป็นรูปธรรมให้มากที่สุด ทั้งสื่อของจริง และสื่อจำลองเสมือนจริง ตลอดจนสื่อที่มีความทันสมัยเพื่อเพิ่มความน่าสนใจให้กับนักเรียน

2. สภาพปัจจุบัน

ด้านการจัดการเรียนการสอนของครู พบว่า ครูผู้สอนมีความชอบและความสนใจในรายวิชางานอาชีพที่สอน แต่ยังขาดความเชี่ยวชาญลึกซึ้งเนื่องจากครูไม่ได้จบหลักสูตรการสอนงานอาชีพโดยตรง การจัดการเรียนการสอนของครูยังยึดครูเป็นสำคัญค้ำึงถึงความสามารถของนักเรียนเป็นส่วนน้อย วิธีการจัดการเรียนการสอนยังไม่หลากหลาย จัดการเรียนการสอนด้วยวิธีการบรรยายและมีการสาธิตแบบรวบยอด ขาดการทบทวนบทเรียน แผนการจัดการเรียนรู้และกระบวนการจัดการเรียนรู้ไม่ค่อยส่งเสริมให้นักเรียนมีการปฏิบัติงานเป็นขั้นตอน บรรยากาศการเรียนรู้อาจไม่เอื้อต่อการเรียนการสอน ไม่ได้จัดในรูปแบบสถานการณ์จริง การวัดและประเมินผลไม่สามารถวัดผลได้รอบด้านส่วนใหญ่วัดด้านกระบวนการแต่ขาดการวัดด้านผลงาน

ด้านการเรียนรู้ของผู้เรียน พบว่า นักเรียนมีทักษะในการเรียนรู้โดยวิธีการอ่านน้อย อ่านหนังสือไม่ได้ จึงไม่สามารถอ่านเอกสารประกอบการเรียนการสอนที่ไม่มีรูปภาพประกอบคำบรรยายได้ นักเรียนเรียนรู้ได้ดีโดยครูสอนแบบรายบุคคลและกลุ่มย่อย ในการเรียนรู้พร้อมกับเพื่อนกลุ่มใหญ่ นักเรียนบางคนไม่สามารถรับรู้และปฏิบัติได้ เรียนรู้ด้วยตนเองได้น้อยต้องได้รับคำชี้แนะจากครูอยู่เสมอ นักเรียนขาดทักษะการจัดการ ขาดทักษะในกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน ขาดการวิเคราะห์ผลการปฏิบัติงานของตนเอง ขาดความเข้าใจการปฏิบัติงานขั้นตอนย่อย ๆ จึงทำให้การปฏิบัติงานไม่ประสบผลสำเร็จ ขาดการเชื่อมโยงขั้นตอนย่อย ๆ เป็นทักษะการปฏิบัติงานที่สมบูรณ์ได้ ขาดความรับผิดชอบในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย นักเรียนไม่สามารถนำความรู้จากการเรียนไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

ด้านสื่อการเรียนการสอน พบว่า สื่อการเรียนการสอนมีน้อยไม่หลากหลาย นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาไม่สามารถใช้สื่อทั่วไปตามท้องตลาดได้สื่อที่มีอยู่จึงไม่เหมาะสม สื่อไม่สนองกับการเข้าถึงการเรียนรู้ของนักเรียน สื่อเป็นนามธรรม เอกสารที่ใช้ประกอบการสอนเป็นเอกสารความรู้ไม่เน้นขั้นตอนการปฏิบัติงาน และเป็นเอกสารที่เป็นตัวหนังสือส่วนใหญ่เหมาะกับการใช้วางแผนการสอนของครู ไม่เหมาะกับการใช้เรียนรู้สำหรับนักเรียน เอกสารประกอบการสอนไม่แยกเป็นเรื่องหรือเป็นตอนและมีไม่ครบตามเนื้อหาการเรียนรู้

3. ความต้องการในการจัดการเรียนการสอนทักษะงานอาชีพ

จากการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานสภาพที่คาดหวัง และสภาพปัจจุบัน ในการจัดการเรียนการสอนทักษะงานอาชีพ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนแพร่ปัญญานุกูล จังหวัดแพร่ ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับความต้องการในการจัดการเรียนการสอนทักษะงานอาชีพ พบว่า ครูมีความต้องการวิธีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นทักษะการปฏิบัติ เรียนรู้จากสภาพจริงมีประสบการณ์ตรง และเรียนรู้ทักษะตามลำดับขั้นตอน ต้องการวิธีสอนที่นักเรียนได้รับรู้ผลการปฏิบัติงาน และได้คิดวิเคราะห์ วางแผน แก้ปัญหา ปรับปรุงการปฏิบัติงาน ต้องการวิธีสอนที่นักเรียนได้ประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อสร้างผลงาน ต้องการให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน ต้องการให้ครูพัฒนาตนเองในการสร้างความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในวิชาที่สอนจากแหล่งความรู้และผู้ที่มีความเชี่ยวชาญนำมาปรับให้เหมาะสมกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ต้องการเอกสารประกอบการเรียนการสอน และสื่อนวัตกรรม การเรียนการสอนที่เหมาะสมกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่นักเรียนสามารถศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองได้ เป็นสื่อของจริงและภาพถ่ายที่เป็นขั้นตอนอย่างละเอียด ต้องการให้มีการวัดและประเมินผลครบทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้านทักษะพิสัย และด้านจิตพิสัย ด้วยวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย ต้องการเครื่องมือวัดและประเมินผลที่มีคุณภาพมีความเที่ยงตรงและเป็นการประเมินเพื่อให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อการปรับปรุง ครูต้องสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ในการทำงาน ควรมีการจัดแสดงผลงานของนักเรียนเพื่อสร้างความภาคภูมิใจให้กับนักเรียน ต้องการให้การเรียนการสอนมุ่งเน้นสู่การประกอบอาชีพเพื่อให้นักเรียนพึ่งพาตนเองได้ในอนาคต

ตอนที่ 1.2 ผลการพัฒนาารูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ
สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
โรงเรียนแพรปัญญาอนุกุล จังหวัดแพร่

ตารางที่ 8 แสดงผลการวิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวคิดรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติ
และประเด็นจากการสัมภาษณ์

แนวคิดรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติ	ประเด็นการสัมภาษณ์
<p>1. Simpson (1972) ทักษะปฏิบัติสามารถพัฒนาได้ด้วยการฝึกฝน ซึ่งหากได้รับการฝึกฝนที่ดีจะเกิดความถูกต้อง ความคล่องแคล่ว ความเชี่ยวชาญ ชำนาญการ และความคงทน</p> <p>2. Joyce & Weil (1972) กระบวนการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติต้องมีขั้นตอนแบบ อธิบายและสาธิต การปฏิบัติงานอย่างละเอียดชัดเจน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลงมือทำเอง และฝึกทำงานเองตามลำพัง แล้วนำผลงานที่ทำได้มาตรวจสอบ กับขั้นตอนต้นแบบ</p> <p>3. De Cecco (1968) การฝึกปฏิบัติจริงมีหลักการคือ ความต่อเนื่อง เน้นทักษะย่อย มีการปรับปรุงแก้ไข และให้การเสริมแรงโดยผู้เรียนต้องรู้ผลของการฝึกปฏิบัติ</p> <p>4. Dave (1967) ลำดับขั้นของการเรียนรู้ทางทักษะปฏิบัติ 5 ขั้น ได้แก่ เลียนแบบ การลงมือกระทำตามคำสั่ง การกระทำอย่างถูกต้องแม่นยำ การแสดงออก และการกระทำอย่างเป็นธรรมชาติ</p> <p>5. Fitts (1964) การพัฒนาทักษะการกระทำที่ชำนาญ ผู้เรียนต้องมีความรู้ความเข้าใจ ลงมือปฏิบัติทักษะต่อเนื่องจนเกิดความชำนาญ</p> <p>6. นวลจิตต์ เขาวงกิตพิงศ์ (2535) การพัฒนาทักษะปฏิบัติต้องแบ่งงานย่อย ๆ ลำดับงานจากง่ายไปสู่ยาก และให้เรียนรู้ลักษณะนิสัยที่ดีในการทำงาน ฝึกทำงานด้วยตัวเองในสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับการทำงานจริง ให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อการปรับปรุงงาน มีการประเมินผลงาน ความชำนาญ และลักษณะนิสัยในการทำงาน</p>	<p>1. การปฏิบัติงานควรจะมีขั้นตอนให้นักเรียนได้เห็นแบบอย่างก่อนแล้วจึงลงมือปฏิบัติ มีการแก้ไขปัญหาระหว่างการปฏิบัติงาน และการนำเสนอชิ้นงานของตนเอง</p> <p>2. การแยกขั้นตอนการสอนเป็นส่วน ๆ จะช่วยพัฒนาทักษะของนักเรียนอย่างค่อยเป็นค่อยไปทำให้นักเรียนเข้าใจลึกซึ้ง และสามารถปฏิบัติได้แท้จริง</p> <p>3. ครูเป็นแบบอย่างที่ดีในการนำเสนอการปฏิบัติงาน ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนปฏิบัติได้ถูกต้องตามต้นแบบ ส่งผลให้ปฏิบัติงานในลำดับขั้นตอนต่อไปได้ถูกต้องแม่นยำ ไม่ผิดพลาด เมื่อนักเรียนสามารถปฏิบัติตามแบบอย่างได้จึงให้ฝึกปฏิบัติจนสามารถทำได้ด้วยตนเอง</p> <p>4. การสอนโดยให้นักเรียน ดู - ทำ - นำ - ปรับ ดู คือ ดูตัวอย่าง ทำ คือ ทำตามแบบและทำด้วยตนเอง นำ คือ นำวิธีการปฏิบัติงานและผลงานที่ทำได้มาตรวจสอบว่ามีผลสำเร็จหรือพบปัญหาใดบ้าง ปรับ คือ ปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติงาน</p> <p>5. การสอนงานปฏิบัติจะต้องสร้างความเข้าใจในขั้นตอนการปฏิบัติต้นแบบของงาน แสดงขั้นตอนการปฏิบัติ ลงมือปฏิบัติ ตรวจสอบการปฏิบัติงาน และแก้ไขพัฒนาการปฏิบัติงาน</p>
สรุปโดยผู้วิจัย	
1. ขั้นการสาธิต 2. ขั้นเลียนแบบ 3. ขั้นการฝึกปฏิบัติ 4. ขั้นการสะท้อนผล 5. ขั้นการปรับปรุงพัฒนา	

จากตารางที่ 8 แสดงผลการวิเคราะห์ สังเคราะห์ แนวคิดรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติจากนักวิชาการศึกษาและการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิแล้วได้สรุปออกแบบเป็นร่างรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ ซึ่งมีขั้นตอนการสอน แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน มีความสอดคล้องกับแนวคิดรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติและประเด็นการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ

รูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ



แผนภาพที่ 3 แสดงรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ

ผลจากการวิเคราะห์ผู้เรียน การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานความต้องการรูปแบบการเรียน การสอนงานอาชีพ ตามสภาพที่คาดหวังและสภาพปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอน การเรียนรู้ของผู้เรียน และสื่อการเรียนการสอนจากการสนทนากลุ่ม รวมทั้งการศึกษาวเคราะห์เอกสาร แนวคิดรูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติ และการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการจัดการเรียน การสอนทักษะปฏิบัติ สรุปเป็นรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บได้ดังนี้

รูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ

รูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการ 2) จุดมุ่งหมาย 3) เนื้อหา 4) กิจกรรมการเรียนการสอน 5) การวัดและประเมินผล ในส่วนของกิจกรรมการเรียนการสอน มี 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นการสาธิต 2) ขั้นเลียนแบบ 3) ขั้นการฝึกปฏิบัติ 4) ขั้นการสะท้อนผล และ 5) ขั้นการปรับปรุงพัฒนา มีรายละเอียดดังนี้

1. หลักการ

1.1 รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นนี้เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้แนวคิด รูปแบบการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติ ในรายวิชาทักษะอาชีพงานตัดเย็บ

1.2 กิจกรรมการเรียนการสอนมุ่งเน้นให้นักเรียนได้ฝึกทักษะปฏิบัติด้วยตนเอง และ ลงมือปฏิบัติจริง

2. จุดมุ่งหมาย

2.1 เพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจในการเรียนงานตัดเย็บ

2.2 เพื่อพัฒนาทักษะปฏิบัติในการตัดเย็บ

3. เนื้อหา

ทักษะอาชีพเพิ่มเติม งานตัดเย็บ ตามหลักสูตรสถานศึกษา สำหรับผู้เรียนที่มีความบกพร่อง ทางสติปัญญา โรงเรียนแพรวปัญญาคุณกุล จังหวัดแพรว พุทธศักราช 2553 (ฉบับปรับปรุง) พุทธศักราช 2560 กลุ่มทักษะอาชีพ

4. กิจกรรมการเรียนการสอนงานตัดเย็บ

กิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ มี 5 ขั้นตอน ดังนี้

4.1 ขั้นตอนที่ 1 ขั้นสาธิต

เป็นการแสดงทักษะการปฏิบัติงานอย่างเป็นขั้นตอนที่สมบูรณ์ ครบถ้วนในภาพรวม ตั้งแต่ต้นจนจบ โดยการสาธิตเป็นกระบวนการปฏิบัติงานที่เป็นปกติตามธรรมชาติ ไม่เร็วหรือช้า จนเกินไป ครูอธิบายรายละเอียดทักษะการปฏิบัติงานระหว่างการสาธิต หลังจบการสาธิตครูจะต้อง ชี้แนะหรือเน้นย้ำในส่วนที่สำคัญ และให้ผู้เรียนสรุปผลจากการสาธิต

4.2 ขั้นตอนที่ 2 ขั้นเลียนแบบ

เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนทำตาม หรือเลียนแบบ โดยครูแบ่งการปฏิบัติงานเป็นทักษะย่อย ๆ ให้ผู้เรียนสังเกตแบบอย่างทักษะการปฏิบัติและทำตามทีละขั้นตอน ครูเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ซักถาม จนกระทั่งเกิดความเข้าใจและทำตามได้

4.3 ขั้นตอนที่ 3 ขั้นการฝึกปฏิบัติ

เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติงานด้วยตนเอง เชื่อมโยงทักษะย่อย ๆ เป็นทักษะที่สมบูรณ์ตั้งแต่ต้นจนจบ โดยไม่มีการสาธิตและไม่มีแบบอย่างให้ดู ผู้เรียนได้ฝึกฝนการปฏิบัติงานทุกขั้นตอนของทักษะตามชุดฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ ครูคอยสังเกตและให้คำแนะนำช่วยเหลือจนกระทั่งทำได้ถูกต้องแล้วจึงให้ฝึกหลาย ๆ ครั้ง จนเกิดความชำนาญ ครูอาจแนะนำเทคนิควิธีการที่จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำงานนั้นได้ดีขึ้น

4.4 ขั้นตอนที่ 4 ขั้นการสะท้อนผล

เป็นขั้นการทบทวนการปฏิบัติงาน โดยผู้เรียนร่วมกับผู้สอนวิเคราะห์การปฏิบัติงานของผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนรู้จักบกพร่อง ค้นพบปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงาน และวางแผนหาแนวทางในการปรับปรุงพัฒนา และแก้ไขปัญหานั้นได้ ผู้เรียนเปรียบเทียบชิ้นงานของตนกับชิ้นงานต้นแบบเพื่อการพัฒนาชิ้นงาน ครูควรใช้คำถามในการกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดและแสดงความคิดเห็น

4.5 ขั้นตอนที่ 5 ขั้นการปรับปรุงพัฒนา

เป็นขั้นที่ช่วยให้ผู้เรียนปรับปรุงทักษะ หรือการปฏิบัติงานของตนเองให้ดียิ่งขึ้น โดยการนำแนวทางการปรับปรุงพัฒนาที่ได้วางแผนไว้มาปฏิบัติงานใหม่อีกครั้งหนึ่ง ผู้เรียนสามารถประยุกต์ทักษะเพื่อการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามที่ตนต้องการ

บทบาทของผู้สอนและผู้เรียนในการจัดการเรียนการสอนงานตัดเย็บ

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนงานตัดเย็บ ผู้สอนและผู้เรียนมีบทบาทตามขั้นตอนการสอนงานตัดเย็บ ดังนี้

บทบาทผู้สอน

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นการสาธิต แสดงทักษะในการปฏิบัติงานอย่างเป็นขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นเลียนแบบ จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนปฏิบัติตามทักษะย่อย ๆ

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นการฝึกปฏิบัติ จัดกิจกรรมมุ่งเน้นการฝึกปฏิบัติ

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นการสะท้อนผล ร่วมวิเคราะห์การปฏิบัติงานและวางแผนปรับปรุง

ขั้นตอนที่ 5 ขั้นการปรับปรุงพัฒนา สังเกตและประเมินการปฏิบัติงานของผู้เรียน

บทบาทผู้เรียน

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นการสาธิต สังเกตการสาธิตและสรุปผลจากการสังเกต

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นเลียนแบบ ทำตาม หรือเลียนแบบทีละขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นการฝึกปฏิบัติ ลงมือปฏิบัติกิจกรรม

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นการสะท้อนผล ร่วมวิเคราะห์การปฏิบัติงานและวางแผนปรับปรุง

ขั้นตอนที่ 5 ขั้นการปรับปรุงพัฒนา ปรับปรุงพัฒนาทักษะการปฏิบัติให้ดียิ่งขึ้น

ในส่วนของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ตามรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บมุ่งให้ผู้ปกครองและภูมิปัญญาท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนงานตัดเย็บ โดยกำหนดให้มีบทบาท ดังนี้

บทบาทผู้ปกครอง

ผู้ปกครองมีส่วนร่วมสนับสนุนการพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานตัดเย็บ โดยร่วมรับทราบแนวทางการพัฒนาทักษะการปฏิบัติงาน รับทราบผลการพัฒนาทักษะ ร่วมฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บพร้อมกับผู้เรียน และร่วมกันวางแผนต่อยอดการพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานการตัดเย็บ เพื่อมุ่งสู่การประกอบอาชีพต่อไป

บทบาทภูมิปัญญาท้องถิ่น

ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นบุคคลที่มีความเชี่ยวชาญในการตัดเย็บเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน โดยจัดให้ภูมิปัญญาท้องถิ่นมาร่วมจัดการเรียนการสอนทักษะปฏิบัติการตัดเย็บแก่ผู้เรียนในบางคาบเรียน

5. การวัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้การเรียนการสอนงานตัดเย็บ สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแพรวปัญญาอนุกุล จังหวัดแพร่ ยึดตามกระบวนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตร มีองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) และด้านจิตพิสัย (Affective Domain)

ในส่วนด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) ยึดการวัดและประเมินทักษะการปฏิบัติที่เน้นทั้งกระบวนการและผลงาน

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ทักษะงานอาชีพดำเนินการวัดและประเมินผลในลักษณะต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- 1) การวัดและประเมินผลก่อนเรียน
- 2) การวัดและประเมินผลระหว่างเรียน
- 3) การวัดและประเมินผลหลังเรียน

โดยวิธีการวัดและประเมินผลงานตัดเย็บ มีวิธีการดังนี้

- 1) การทดสอบความรู้ ความเข้าใจ
- 2) การประเมินทักษะการปฏิบัติงาน
- 3) การประเมินชิ้นงาน
- 4) การสังเกตพฤติกรรม

หลังจากวัดและประเมินผลหลังการเรียนรู้งานตัดเย็บ ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแพรวปัญญาอนุกุล เสร็จเรียบร้อยแล้ว เมื่อนักเรียนผ่านการประเมินตามเกณฑ์ที่กำหนดถือว่าสิ้นสุดการเรียนการสอน หากนักเรียนคนใดไม่ผ่านการประเมินตามเกณฑ์ที่กำหนดให้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนซ้ำอีกครั้ง

ตารางที่ 9 แสดงผลการประเมินคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ
โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ข้อที่	รายการที่ประเมิน	ระดับความคิดเห็น ของผู้ทรงคุณวุฒิ		แปลผล
		\bar{X}	S.D.	
ด้านความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ				
1	รูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ มีความเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอน ที่เน้นทักษะปฏิบัติ	5.00	0.00	เหมาะสมมากที่สุด
2	หลักการ แนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ ที่นำมา ออกแบบรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ มีความเหมาะสมและสอดคล้องกัน	5.00	0.00	เหมาะสมมากที่สุด
3	หลักการและจุดมุ่งหมายของรูปแบบการเรียน การสอนงานตัดเย็บมีความเหมาะสม	4.60	0.55	เหมาะสมมากที่สุด
4	แบบจำลอง (MODEL) ของรูปแบบการเรียน การสอนงานตัดเย็บ แสดงความสัมพันธ์ เชื่อมโยงกันขององค์ประกอบอย่างเป็นระบบ และเป็นลำดับขั้นตอนที่เหมาะสม	3.80	0.84	เหมาะสมมาก
5	แบบจำลอง (MODEL) ของรูปแบบการเรียน การสอนงานตัดเย็บ มีความเหมาะสมและ ง่ายต่อการทำความเข้าใจ	4.80	0.45	เหมาะสมมากที่สุด
เฉลี่ย		4.64	0.37	เหมาะสมมากที่สุด
ด้านความเหมาะสมขององค์ประกอบรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ				
1	รูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ มีองค์ประกอบที่สำคัญและจำเป็นครบถ้วน	4.80	0.45	เหมาะสมมากที่สุด
2	แต่ละองค์ประกอบของรูปแบบการเรียน การสอนงานตัดเย็บ มีความสำคัญและ มีความสัมพันธ์กันอย่างเหมาะสม และ สอดคล้อง	4.40	0.55	เหมาะสมมาก
3	องค์ประกอบที่ 1 หลักการ	4.20	0.45	เหมาะสมมาก
4	องค์ประกอบที่ 2 จุดมุ่งหมาย	5.00	0.00	เหมาะสมมากที่สุด
5	องค์ประกอบที่ 3 เนื้อหา	4.60	0.55	เหมาะสมมากที่สุด
6	องค์ประกอบที่ 4 กิจกรรมการเรียนการสอน	5.00	0.00	เหมาะสมมากที่สุด
7	องค์ประกอบที่ 5 การวัดและประเมินผล	5.00	0.00	เหมาะสมมากที่สุด
เฉลี่ย		4.71	0.27	เหมาะสมมากที่สุด

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ข้อที่	รายการที่ประเมิน	ระดับความคิดเห็น ของผู้ทรงคุณวุฒิ		แปลผล
		\bar{X}	S.D.	
ด้านความเหมาะสมของขั้นตอนการสอนงานตัดเย็บ				
1	ขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนการสาธิต	4.60	0.55	เหมาะสมมากที่สุด
2	ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนการเลียนแบบ	4.40	0.55	เหมาะสมมาก
3	ขั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนการฝึกปฏิบัติ	5.00	0.00	เหมาะสมมากที่สุด
4	ขั้นตอนที่ 4 ขั้นตอนการสะท้อนผล	4.60	0.55	เหมาะสมมากที่สุด
5	ขั้นตอนที่ 5 ขั้นตอนการปรับปรุงพัฒนา	4.40	0.55	เหมาะสมมาก
เฉลี่ย		4.60	0.44	เหมาะสมมากที่สุด
รวมค่าเฉลี่ย		4.66	0.36	เหมาะสมมากที่สุด

จากตารางที่ 9 แสดงผลการประเมินคุณภาพรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแพรวปัญญาคุณ จังหวัดแพร่ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่ามีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 4.66 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.36 และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านความเหมาะสมขององค์ประกอบรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด เท่ากับ 4.71 มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และรายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด จำนวน 6 รายการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 อยู่ในระดับมากที่สุด คือ

- 1) รูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ มีความเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอนที่เน้นทักษะปฏิบัติ
- 2) หลักการ แนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ ที่นำมาออกแบบรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ มีความเหมาะสมและสอดคล้องกัน
- 3) ความเหมาะสมขององค์ประกอบที่ 2 จุดมุ่งหมาย
- 4) ความเหมาะสมขององค์ประกอบที่ 4 กิจกรรมการเรียนการสอน
- 5) ความเหมาะสมขององค์ประกอบที่ 5 การวัดและประเมินผล
- 6) ความเหมาะสมของขั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนการฝึกปฏิบัติ

รายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด 1 รายการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.80 อยู่ในระดับมาก คือ แบบจำลอง (MODEL) ของรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ แสดงความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันขององค์ประกอบอย่างเป็นระบบและเป็นลำดับขั้นตอนที่เหมาะสม

ตารางที่ 10 แสดงผลการพิจารณาความสอดคล้องของรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ
โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการที่ประเมิน	ค่า IOC	ผลการพิจารณา
ความสอดคล้องของรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ		
1. รูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ มีความเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอนที่เน้นทักษะปฏิบัติ	1.00	สอดคล้อง
2. หลักการ แนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ ที่นำมาออกแบบรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ มีความเหมาะสมและสอดคล้องกัน	0.80	สอดคล้อง
3. หลักการและจุดมุ่งหมายของรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ มีความเหมาะสม	0.80	สอดคล้อง
4. แบบจำลอง (MODEL) ของรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ แสดงความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันขององค์ประกอบอย่างเป็นระบบและเป็นลำดับขั้นตอนที่เหมาะสม	0.60	สอดคล้อง
5. แบบจำลอง (MODEL) ของรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ มีความเหมาะสมและง่ายต่อการทำความเข้าใจ	1.00	สอดคล้อง
เฉลี่ย	0.84	สอดคล้อง
การประเมินความสอดคล้องขององค์ประกอบรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ		
1. รูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ มีองค์ประกอบที่สำคัญและจำเป็นครบถ้วน	0.60	สอดคล้อง
2. แต่ละองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ มีความสำคัญ และมีความสัมพันธ์กันอย่างเหมาะสม และสอดคล้อง	0.80	สอดคล้อง
3. องค์ประกอบที่ 1 หลักการ มีความชัดเจน	0.80	สอดคล้อง
4. องค์ประกอบที่ 2 จุดมุ่งหมาย มีความสอดคล้องเป็นไปตามหลักสูตร	1.00	สอดคล้อง
5. องค์ประกอบที่ 3 เนื้อหา มีความสอดคล้องเป็นไปตามหลักสูตร	1.00	สอดคล้อง
6. องค์ประกอบที่ 4 กิจกรรมการเรียนการสอน มีความเหมาะสมสัมพันธ์กัน	0.80	สอดคล้อง
7. องค์ประกอบที่ 5 การวัดและประเมินผล มีความครอบคลุมหลากหลาย เหมาะสมกับทักษะการเรียนรู้	1.00	สอดคล้อง
เฉลี่ย	0.86	สอดคล้อง

ตารางที่ 10 (ต่อ)

รายการที่ประเมิน	ค่า IOC	ผลการพิจารณา
การประเมินความสอดคล้องของขั้นตอนการสอนงานตัดเย็บ		
1. ขั้นตอนที่ 1 ขั้นการสาธิต เป็นการแสดงทักษะการปฏิบัติงาน อย่างเป็นขั้นตอนที่สมบูรณ์ ครบถ้วนในภาพรวม โดยการสาธิตเป็น กระบวนการปฏิบัติงานที่เป็นปกติตามธรรมชาติ	0.80	สอดคล้อง
2. ขั้นตอนที่ 2 ขั้นเลียนแบบ เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนทำตาม หรือ เลียนแบบ โดยครูแบ่งการปฏิบัติงานเป็นทักษะย่อย ๆ ให้ผู้เรียน สังเกตและทำตามทีละขั้นตอน ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ซักถาม จนกระทั่งเกิดความเข้าใจและทำตามได้	0.80	สอดคล้อง
3. ขั้นตอนที่ 3 ขั้นการฝึกปฏิบัติ เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติงาน ด้วยตนเอง โดยไม่มีการสาธิตและไม่มีแบบอย่างให้ดู ผู้เรียนได้ฝึกฝน การปฏิบัติงานทุกขั้นตอนของทักษะตามชุดฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ ครูคอยสังเกตและให้คำแนะนำช่วยเหลือจนกระทั่งทำได้ถูกต้องแล้ว จึงให้ฝึกหลาย ๆ ครั้ง จนเกิดความชำนาญ	1.00	สอดคล้อง
4. ขั้นตอนที่ 4 ขั้นการสะท้อนผล เป็นขั้นการทบทวนการปฏิบัติงาน โดยผู้เรียนร่วมกับผู้สอนวิเคราะห์การปฏิบัติงานของผู้เรียนช่วย ให้ผู้เรียนรู้จักบกพร่อง ค้นพบปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงาน และวางแผนในการปรับปรุงพัฒนา และแก้ไขปัญหาคือ	1.00	สอดคล้อง
5. ขั้นตอนที่ 5 ขั้นการปรับปรุงและพัฒนา เป็นขั้นที่ช่วยให้ผู้เรียน ปรับปรุงทักษะ หรือการปฏิบัติงานของตนเองให้ดียิ่งขึ้น โดยการปฏิบัติงานใหม่อีกครั้งหนึ่ง	0.80	สอดคล้อง
เฉลี่ย	0.88	สอดคล้อง
ค่าดัชนีความสอดคล้องเฉลี่ย	0.86	สอดคล้อง

จากตารางที่ 10 พบว่าคุณภาพของรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ จากที่ผู้เชี่ยวชาญ
ทั้ง 5 ท่านได้แสดงความคิดเห็นมีค่าดัชนีความสอดคล้องเฉลี่ยเท่ากับ 0.86 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 0.50
แปลผลว่า รูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ มีความสอดคล้องเหมาะสมสามารถนำไปทดลองใช้
ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาทักษะการตัดเย็บของนักเรียนที่มีความบกพร่องทาง
สติปัญญา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแพร่ปัญญานุกูล จังหวัดแพร่ได้

ตอนที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาการพัฒนาทักษะการตัดเย็บ สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแพร์ปัญญาคุณ จังหวัดแพร่

ตอนที่ 2.1 ผลการตรวจสอบคุณภาพความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาการพัฒนาทักษะการตัดเย็บ ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแพร์ปัญญาคุณ จังหวัดแพร่

ตารางที่ 11 แสดงผลการพิจารณาความสอดคล้องของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาการพัฒนาทักษะการตัดเย็บ ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแพร์ปัญญาคุณ จังหวัดแพร่

รายการที่ประเมิน	ค่า IOC	ผลการพิจารณา
1. แบบสัมภาษณ์	0.92	สอดคล้อง
2. รูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ	0.86	สอดคล้อง
3. ชุดฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ	0.98	สอดคล้อง
4. แผนการจัดการเรียนรู้รูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ	0.96	สอดคล้อง
5. แบบทดสอบวัดความรู้	0.81	สอดคล้อง
6. แบบประเมินผลการปฏิบัติงาน	0.92	สอดคล้อง
7. แบบประเมินชิ้นงาน	0.95	สอดคล้อง
8. แบบสังเกตพฤติกรรม	0.95	สอดคล้อง
ค่าดัชนีความสอดคล้องเฉลี่ย	0.92	สอดคล้อง

จากตารางที่ 11 พบว่าคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาทักษะการตัดเย็บ สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จากที่ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านได้แสดงความคิดเห็นมีค่าดัชนีความสอดคล้องเฉลี่ยเท่ากับ 0.92 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 0.50 พิจารณาเป็นรายการ พบว่า เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาการพัฒนาทักษะการตัดเย็บ มีความสอดคล้องทุกรายการ โดยรายการที่ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเฉลี่ยสูงสุด คือ ชุดฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.98 และรายการที่ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเฉลี่ยต่ำสุด คือ แบบทดสอบวัดความรู้ มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.81

ตอนที่ 2.2 ผลการหาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแพร่ปัญญาอนุกุล จังหวัดแพร่

ตารางที่ 12 แสดงผลการหาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแพร่ปัญญาอนุกุล จังหวัดแพร่ จากการทดสอบภาคสนาม นักเรียน จำนวน 6 คน

นักเรียน (คนที่)	คะแนนทำกิจกรรม รวมทุกชุดกิจกรรม (A = 246)	คะแนนสอบหลังเรียน (B = 56)
1	197	43
2	223	51
3	207	47
4	210	49
5	196	44
6	201	45
รวม	1234	279
ค่าเฉลี่ย	205.67	46.50
ร้อยละ	$E_1 = 83.60$	$E_2 = 83.04$

จากตารางที่ 12 แสดงให้เห็นว่านักเรียนจำนวน 6 คน ได้คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบและคะแนนจากการประเมินทักษะปฏิบัติงานหลังจากเรียนด้วยชุดฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ ทั้ง 13 กิจกรรม มีคะแนนเฉลี่ย 205.67 คะแนน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 83.60 และได้คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบและคะแนนจากการประเมินทักษะปฏิบัติงานหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 46.50 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 83.04 แสดงว่ารูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติการตัดเย็บของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแพร่ปัญญาอนุกุล จังหวัดแพร่ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.60/83.04 ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่กำหนดไว้

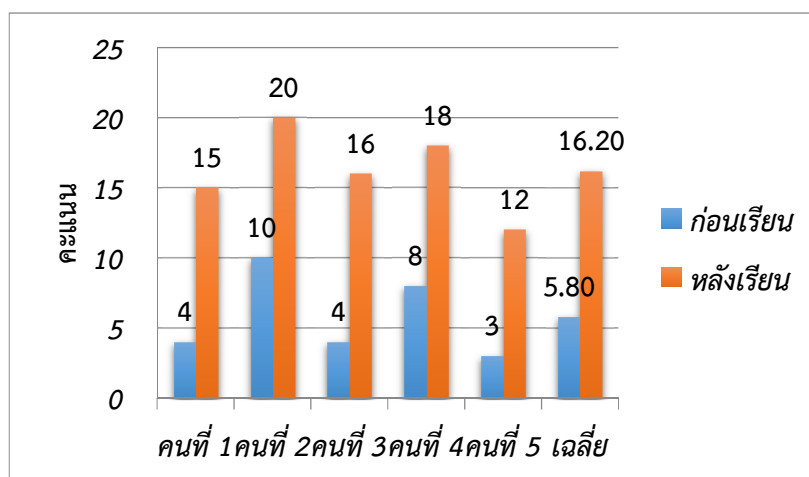
ตอนที่ 3 ผลการพัฒนาทักษะการตัดเย็บด้วยรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ
โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนแพร่ปัญญาอนุกุล จังหวัดแพร่

ตอนที่ 3.1 ผลการทดสอบความรู้ ความเข้าใจและเปรียบเทียบผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน
ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ

ตารางที่ 13 เปรียบเทียบผลการทดสอบก่อนและหลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ
โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ

นักเรียน	ผลการทดสอบ (20 คะแนน)		ผลต่างของคะแนน ก่อนเรียนและหลังเรียน (คะแนน)	พัฒนาการ ทางการเรียน (ร้อยละ)
	ก่อนเรียน	หลังเรียน		
คนที่ 1	4	15	+ 11	68.75
คนที่ 2	10	20	+ 10	100.00
คนที่ 3	4	16	+ 12	75.00
คนที่ 4	8	18	+ 10	83.33
คนที่ 5	3	12	+ 9	52.94
ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	5.80	16.20	+ 10.40	73.24

แผนสถิติที่ 1 เปรียบเทียบผลการทดสอบก่อนและหลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ
โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ



จากตารางที่ 13 แสดงผลการทดสอบความรู้ ความเข้าใจและเปรียบเทียบผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติทักษะการเย็บ ซึ่งเป็นกิจกรรมด้านความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติงาน ผลการทดสอบพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 5.80 คะแนน หลังเรียนคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 16.20 คะแนน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น 10.40 คะแนน มีพัฒนาการทางการเรียนเฉลี่ย ร้อยละ 73.24 พิจารณาเป็นรายบุคคลได้ดังนี้

นักเรียนคนที่ 1 ก่อนเรียน มีผลการทดสอบ 4 คะแนน หลังเรียนมีผลการทดสอบ 15 คะแนน มีความรู้ ความเข้าใจ ความรู้พื้นฐานก่อนการฝึกปฏิบัติการตัดเย็บ เพิ่มขึ้น 11 คะแนน มีพัฒนาการทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ 68.75

นักเรียนคนที่ 2 ก่อนเรียน มีผลการทดสอบ 10 คะแนน หลังเรียนมีผลการทดสอบ 20 คะแนน มีความรู้ ความเข้าใจ ความรู้พื้นฐานก่อนการฝึกปฏิบัติการตัดเย็บ เพิ่มขึ้น 10 คะแนน มีพัฒนาการทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ 100.00

นักเรียนคนที่ 3 ก่อนเรียน มีผลการทดสอบ 4 คะแนน หลังเรียนมีผลการทดสอบ 16 คะแนน มีความรู้ ความเข้าใจ ความรู้พื้นฐานก่อนการฝึกปฏิบัติการตัดเย็บ เพิ่มขึ้น 12 คะแนน มีพัฒนาการทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ 75.00

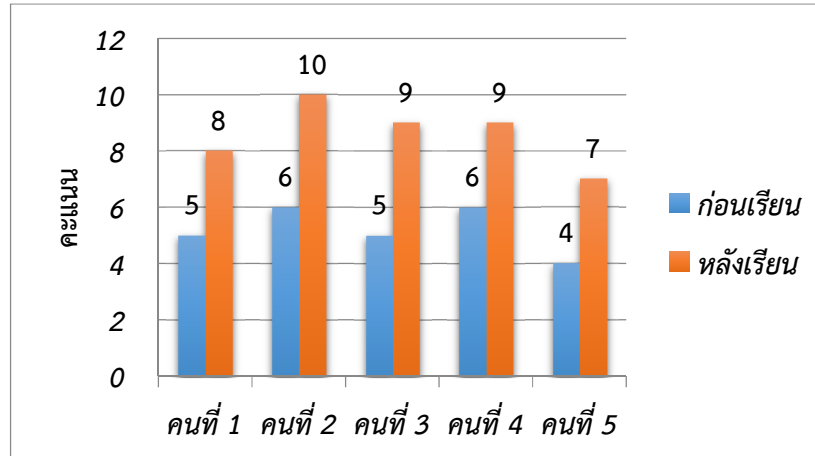
นักเรียนคนที่ 4 ก่อนเรียน มีผลการทดสอบ 8 คะแนน หลังเรียนมีผลการทดสอบ 18 คะแนน มีความรู้ ความเข้าใจ ความรู้พื้นฐานก่อนการฝึกปฏิบัติการตัดเย็บ เพิ่มขึ้น 10 คะแนน มีพัฒนาการทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ 83.33

นักเรียนคนที่ 5 ก่อนเรียน มีผลการทดสอบ 3 คะแนน หลังเรียนมีผลการทดสอบ 12 คะแนน มีความรู้ ความเข้าใจ ความรู้พื้นฐานก่อนการฝึกปฏิบัติการตัดเย็บ เพิ่มขึ้น 9 คะแนน มีพัฒนาการทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ 52.94

ตารางที่ 14 เปรียบเทียบผลการทดสอบก่อนและหลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ กิจกรรมที่ 1 ความสำคัญของการตัดเย็บ

นักเรียน	ผลการทดสอบ (10 คะแนน)		ผลต่างของคะแนน ก่อนเรียนและหลังเรียน (คะแนน)	พัฒนาการ ทางการเรียน (ร้อยละ)
	ก่อนเรียน	หลังเรียน		
คนที่ 1	5	8	+ 3	60.00
คนที่ 2	6	10	+ 4	100.00
คนที่ 3	5	9	+ 4	80.00
คนที่ 4	6	9	+ 3	75.00
คนที่ 5	4	7	+ 3	50.00
ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	5.20	8.60	+ 3.40	70.83

แผนสถิติที่ 2 เปรียบเทียบผลการทดสอบก่อนและหลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ กิจกรรมที่ 1 ความสำคัญของการตัดเย็บ



จากตารางที่ 14 แสดงผลการทดสอบความรู้ ความเข้าใจและเปรียบเทียบผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ กิจกรรมที่ 1 ความสำคัญของการตัดเย็บ ซึ่งเป็นกิจกรรมด้านความรู้พื้นฐานก่อนการฝึกปฏิบัติ จากการพิจารณาผลการทดสอบสามารถวิเคราะห์นักเรียนเป็นรายบุคคลได้ดังนี้

นักเรียนคนที่ 1 ก่อนเรียนมีผลการทดสอบเรื่องความสำคัญของการตัดเย็บ 5 คะแนน หลังเรียน มีผลการทดสอบ 8 คะแนน มีคะแนนหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน 3 คะแนน มีความรู้ความเข้าใจ เรื่องความสำคัญของการตัดเย็บ โดยมีพัฒนาการทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ 60.00

นักเรียนคนที่ 2 ก่อนเรียนมีผลการทดสอบเรื่องความสำคัญของการตัดเย็บ 6 คะแนน หลังเรียน มีผลการทดสอบ 10 คะแนน มีคะแนนหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน 4 คะแนน มีความรู้ความเข้าใจ เรื่องความสำคัญของการตัดเย็บ โดยมีพัฒนาการทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ 100.00

นักเรียนคนที่ 3 ก่อนเรียนมีผลการทดสอบเรื่องความสำคัญของการตัดเย็บ 5 คะแนน หลังเรียน มีผลการทดสอบ 9 คะแนน มีคะแนนหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน 4 คะแนน มีความรู้ความเข้าใจ เรื่องความสำคัญของการตัดเย็บ โดยมีพัฒนาการทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ 80.00

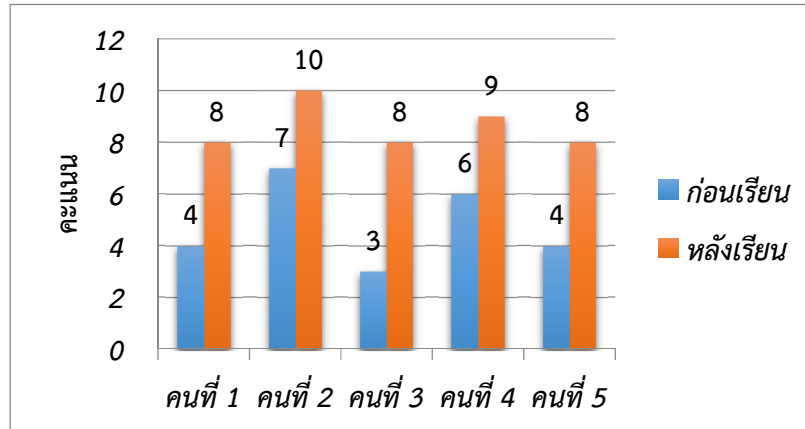
นักเรียนคนที่ 4 ก่อนเรียนมีผลการทดสอบเรื่องความสำคัญของการตัดเย็บ 6 คะแนน หลังเรียน มีผลการทดสอบ 9 คะแนน มีคะแนนหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน 3 คะแนน มีความรู้ความเข้าใจ เรื่องความสำคัญของการตัดเย็บ โดยมีพัฒนาการทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ 75.00

นักเรียนคนที่ 5 ก่อนเรียนมีผลการทดสอบเรื่องความสำคัญของการตัดเย็บ 4 คะแนน หลังเรียน มีผลการทดสอบ 7 คะแนน มีคะแนนหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน 3 คะแนน มีความรู้ความเข้าใจ เรื่องความสำคัญของการตัดเย็บ โดยมีพัฒนาการทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ 50.00

ตารางที่ 15 เปรียบเทียบผลการทดสอบก่อนและหลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ กิจกรรมที่ 2 ลักษณะและส่วนประกอบของจักรเย็บผ้า

นักเรียน	ผลการทดสอบ (10 คะแนน)		ผลต่างของคะแนน ก่อนเรียนและหลังเรียน (คะแนน)	พัฒนาการ ทางการเรียน (ร้อยละ)
	ก่อนเรียน	หลังเรียน		
คนที่ 1	4	8	+ 4	66.67
คนที่ 2	7	10	+ 3	100.00
คนที่ 3	3	8	+ 5	71.43
คนที่ 4	6	9	+ 3	75.00
คนที่ 5	4	8	+ 4	66.67
ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	4.80	8.60	+ 3.80	73.08

แผนสถิติที่ 3 เปรียบเทียบผลการทดสอบก่อนและหลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ กิจกรรมที่ 2 ลักษณะและส่วนประกอบของจักรเย็บผ้า



จากตารางที่ 15 แสดงผลการทดสอบความรู้ ความเข้าใจและเปรียบเทียบผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ กิจกรรมที่ 2 ลักษณะและส่วนประกอบของจักรเย็บผ้าซึ่งเป็นกิจกรรมด้านความรู้พื้นฐานก่อนการฝึกปฏิบัติ จากการพิจารณาผลการทดสอบสามารถวิเคราะห์นักเรียนเป็นรายบุคคลได้ดังนี้

นักเรียนคนที่ 1 ก่อนเรียนมีผลการทดสอบ เรื่องลักษณะและส่วนประกอบของจักรเย็บผ้า 4 คะแนน หลังเรียนมีผลการทดสอบ 8 คะแนน มีคะแนนหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน 4 คะแนน มีความรู้ และความเข้าใจ เรื่องลักษณะและส่วนประกอบของจักรเย็บผ้า โดยมีพัฒนาการทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ 66.67

นักเรียนคนที่ 2 ก่อนเรียนมีผลการทดสอบ เรื่องลักษณะและส่วนประกอบของจักรเย็บผ้า 7 คะแนน หลังเรียนมีผลการทดสอบ 10 คะแนน มีคะแนนหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน 3 คะแนน มีความรู้ และความเข้าใจ เรื่องลักษณะและส่วนประกอบของจักรเย็บผ้า โดยมีพัฒนาการทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ 100.00

นักเรียนคนที่ 3 ก่อนเรียนมีผลการทดสอบ เรื่องลักษณะและส่วนประกอบของจักรเย็บผ้า 3 คะแนน หลังเรียนมีผลการทดสอบ 8 คะแนน มีคะแนนหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน 5 คะแนน มีความรู้ และความเข้าใจ เรื่องลักษณะและส่วนประกอบของจักรเย็บผ้า โดยมีพัฒนาการทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ 71.43

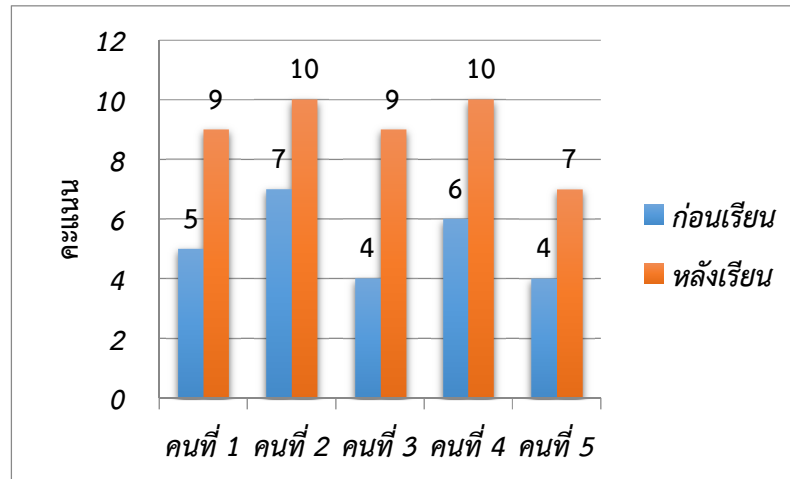
นักเรียนคนที่ 4 ก่อนเรียนมีผลการทดสอบ เรื่องลักษณะและส่วนประกอบของจักรเย็บผ้า 6 คะแนน หลังเรียนมีผลการทดสอบ 9 คะแนน มีคะแนนหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน 3 คะแนน มีความรู้ และความเข้าใจ เรื่องลักษณะและส่วนประกอบของจักรเย็บผ้า โดยมีพัฒนาการทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ 75.00

นักเรียนคนที่ 5 ก่อนเรียนมีผลการทดสอบ เรื่องลักษณะและส่วนประกอบของจักรเย็บผ้า 4 คะแนน หลังเรียนมีผลการทดสอบ 8 คะแนน มีคะแนนหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน 4 คะแนน มีความรู้ และความเข้าใจ เรื่องลักษณะและส่วนประกอบของจักรเย็บผ้า โดยมีพัฒนาการทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ 66.67

ตารางที่ 16 เปรียบเทียบผลการทดสอบก่อนและหลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ กิจกรรมที่ 3 วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือในการตัดเย็บ

นักเรียน	ผลการทดสอบ (10 คะแนน)		ผลต่างของคะแนน ก่อนเรียนและหลังเรียน (คะแนน)	พัฒนาการ ทางการเรียน (ร้อยละ)
	ก่อนเรียน	หลังเรียน		
คนที่ 1	5	9	+ 4	80.00
คนที่ 2	7	10	+ 3	100.00
คนที่ 3	4	9	+ 5	83.33
คนที่ 4	6	10	+ 4	100.00
คนที่ 5	4	7	+ 3	50.00
ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	5.20	9.00	+ 3.80	79.16

แผนสถิติที่ 4 เปรียบเทียบผลการทดสอบก่อนและหลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ กิจกรรมที่ 3 วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือในการตัดเย็บ



จากตารางที่ 16 แสดงผลการทดสอบความรู้ ความเข้าใจและเปรียบเทียบผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ กิจกรรมที่ 3 วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือในการตัดเย็บ ซึ่งเป็นกิจกรรมด้านความรู้พื้นฐานก่อนการฝึกปฏิบัติ จากการพิจารณาผลการทดสอบสามารถวิเคราะห์นักเรียนเป็นรายบุคคลได้ดังนี้

นักเรียนคนที่ 1 ก่อนเรียนมีผลการทดสอบ เรื่องวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือในการตัดเย็บ 5 คะแนน หลังเรียนมีผลการทดสอบ 9 คะแนน มีคะแนนหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน 4 คะแนน มีความรู้ และความเข้าใจ เรื่องวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือในการตัดเย็บ โดยมีพัฒนาการทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ 80.00

นักเรียนคนที่ 2 ก่อนเรียนมีผลการทดสอบ เรื่องวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือในการตัดเย็บ 7 คะแนน หลังเรียนมีผลการทดสอบ 10 คะแนน มีคะแนนหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน 3 คะแนน มีความรู้ และความเข้าใจ เรื่องวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือในการตัดเย็บ โดยมีพัฒนาการทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ 100.00

นักเรียนคนที่ 3 ก่อนเรียนมีผลการทดสอบ เรื่องวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือในการตัดเย็บ 4 คะแนน หลังเรียนมีผลการทดสอบ 9 คะแนน มีคะแนนหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน 5 คะแนน มีความรู้ และความเข้าใจ เรื่องวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือในการตัดเย็บ โดยมีพัฒนาการทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ 83.33

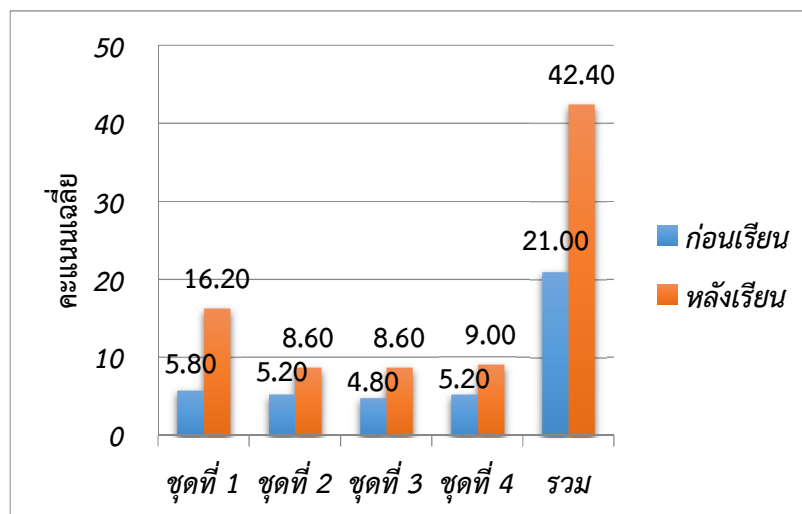
นักเรียนคนที่ 4 ก่อนเรียนมีผลการทดสอบ เรื่องวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือในการตัดเย็บ 6 คะแนน หลังเรียนมีผลการทดสอบ 10 คะแนน มีคะแนนหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน 4 คะแนน มีความรู้ และความเข้าใจ เรื่องวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือในการตัดเย็บ โดยมีพัฒนาการทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ 100.00

นักเรียนคนที่ 5 ก่อนเรียนมีผลการทดสอบ เรื่องวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือในการตัดเย็บ 4 คะแนน หลังเรียนมีผลการทดสอบ 7 คะแนน มีคะแนนหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน 3 คะแนน มีความรู้ และความเข้าใจ เรื่องวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือในการตัดเย็บ โดยมีพัฒนาการทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ 50.00

ตารางที่ 17 เปรียบเทียบผลการทดสอบก่อนและหลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บทุกแบบทดสอบ

แบบทดสอบ	คะแนนเฉลี่ย (50 คะแนน)		ผลต่างของคะแนน ก่อนเรียนและหลังเรียน (คะแนน)	พัฒนาการทางการเรียน (ร้อยละ)
	ก่อนเรียน	หลังเรียน		
ชุดที่ 1 ภาพรวม (20 คะแนน)	5.80	16.20	+ 10.40	73.24
ชุดที่ 2 กิจกรรมที่ 1 (10 คะแนน)	5.20	8.60	+ 3.40	70.83
ชุดที่ 3 กิจกรรมที่ 2 (10 คะแนน)	4.80	8.60	+ 3.80	73.08
ชุดที่ 4 กิจกรรมที่ 3 (10 คะแนน)	5.20	9.00	+ 3.80	79.16
รวม	21.00	42.40	+ 21.40	73.79

แผนสถิติที่ 5 เปรียบเทียบผลการทดสอบก่อนและหลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ ทุกแบบทดสอบ



จากตารางที่ 17 แสดงผลการทดสอบความรู้ ความเข้าใจและเปรียบเทียบผลการทดสอบ ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยรูปแบบ การเรียนการสอนงานตัดเย็บ โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ ซึ่งเป็นกิจกรรมด้านความรู้ ความเข้าใจ ในการปฏิบัติงาน ผลการทดสอบพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 21.00 คะแนน หลังเรียนคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 42.40 คะแนน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้น 21.40 คะแนน มีพัฒนาการทางการเรียนเฉลี่ย ร้อยละ 73.79 พิจารณาแบบทดสอบเป็นรายชุดได้ดังนี้

ชุดที่ 1 ก่อนเรียน มีผลการทดสอบเฉลี่ย 5.80 คะแนน หลังเรียนมีผลการทดสอบเฉลี่ย 16.20 คะแนน มีความรู้ ความเข้าใจในการตัดเย็บ เพิ่มขึ้น 10.40 คะแนน มีพัฒนาการทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ 73.24

ชุดที่ 2 ก่อนเรียน มีผลการทดสอบเฉลี่ย 5.20 คะแนน หลังเรียนมีผลการทดสอบเฉลี่ย 8.60 คะแนน มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องความสำคัญของการตัดเย็บ เพิ่มขึ้น 3.40 คะแนน มีพัฒนาการ ทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ 70.83

ชุดที่ 3 ก่อนเรียน มีผลการทดสอบเฉลี่ย 4.80 คะแนน หลังเรียนมีผลการทดสอบเฉลี่ย 8.60 คะแนน มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องลักษณะและส่วนประกอบของจักรเย็บผ้า เพิ่มขึ้น 3.80 คะแนน มีพัฒนาการทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ 73.08

ชุดที่ 4 ก่อนเรียน มีผลการทดสอบเฉลี่ย 5.20 คะแนน หลังเรียนมีผลการทดสอบเฉลี่ย 9.00 คะแนน มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือในการตัดเย็บ เพิ่มขึ้น 3.80 คะแนน มีพัฒนาการทางการเรียน คิดเป็นร้อยละ 79.16

ตอนที่ 3.2 ผลการประเมินทักษะการปฏิบัติงานและเปรียบเทียบผลการประเมินก่อนการฝึกและ หลังการฝึกของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ

3.2.1 ผลการประเมินทักษะการปฏิบัติงานของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ กิจกรรมที่ 3

ตารางที่ 18 ผลการประเมินทักษะการปฏิบัติงานในการใช้ การบำรุงรักษา และการจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือในการตัดเย็บของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กิจกรรมที่ 3 วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือในการตัดเย็บ

นักเรียน	คะแนนการประเมิน	ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	แปลผล
คนที่ 1	13	3.25	ดีมาก
คนที่ 2	14	3.50	ดีมาก
คนที่ 3	13	3.25	ดีมาก
คนที่ 4	14	3.50	ดีมาก
คนที่ 5	12	3.00	ดี
ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	13.20	3.30	ดีมาก

จากตารางที่ 18 แสดงผลการประเมินทักษะการปฏิบัติงานในการใช้ การบำรุงรักษา และการจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือในการตัดเย็บ ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กิจกรรมที่ 3 วัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือในการตัดเย็บ จากผลการประเมินพบว่า นักเรียนมีทักษะในการใช้ การบำรุงรักษา และการจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือในการตัดเย็บ มีค่าเฉลี่ย 3.30 อยู่ในระดับ ดีมาก พิจารณาเป็นรายบุคคลได้ดังนี้

นักเรียนคนที่ 1 มีทักษะในการใช้ การบำรุงรักษา และการจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือในการตัดเย็บ มีค่าเฉลี่ย 3.25 อยู่ในระดับ ดีมาก

นักเรียนคนที่ 2 มีทักษะในการใช้ การบำรุงรักษา และการจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือในการตัดเย็บ มีค่าเฉลี่ย 3.50 อยู่ในระดับ ดีมาก

นักเรียนคนที่ 3 มีทักษะในการใช้ การบำรุงรักษา และการจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือในการตัดเย็บมีค่าเฉลี่ย 3.25 อยู่ในระดับ ดีมาก

นักเรียนคนที่ 4 มีทักษะในการใช้ การบำรุงรักษา และการจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือในการตัดเย็บมีค่าเฉลี่ย 3.50 อยู่ในระดับ ดีมาก

นักเรียนคนที่ 5 มีทักษะในการใช้ การบำรุงรักษา และการจัดเก็บวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือในการตัดเย็บมีค่าเฉลี่ย 3.00 อยู่ในระดับ ดี

3.2.2 เปรียบเทียบผลการประเมินทักษะการตัดเย็บก่อนการฝึกและหลังการฝึก

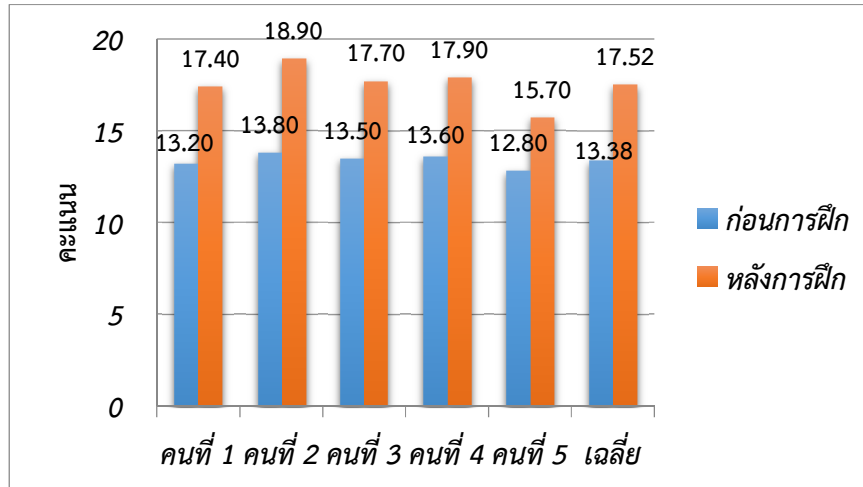
ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ กิจกรรมที่ 4-13

ตารางที่ 19 เปรียบเทียบผลการประเมินทักษะการตัดเย็บก่อนและหลังการฝึก

ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ

นักเรียน	ผลการประเมิน (20 คะแนน)		ผลต่างของ ทักษะการตัดเย็บ ก่อนการฝึกและ หลังการฝึก (คะแนน)	พัฒนาการ ทักษะ การปฏิบัติงาน (ร้อยละ)
	ก่อนเรียน	หลังเรียน		
คนที่ 1	13.20	17.40	+ 4.20	61.76
คนที่ 2	13.80	18.90	+ 5.10	82.26
คนที่ 3	13.50	17.70	+ 4.20	64.62
คนที่ 4	13.60	17.90	+ 4.30	67.19
คนที่ 5	12.80	15.70	+ 2.90	40.28
ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	13.38	17.52	+ 4.14	62.53

แผนสถิติที่ 6 เปรียบเทียบผลการประเมินทักษะการตัดเย็บก่อนและหลังการฝึก
ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ



จากตารางที่ 19 เปรียบเทียบผลการประเมินทักษะปฏิบัติการตัดเย็บของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังการฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ จากผลการประเมินพบว่า ก่อนการฝึกมีทักษะการปฏิบัติงานการตัดเย็บ 13.38 คะแนน หลังการฝึกมีทักษะการปฏิบัติงานการตัดเย็บ 17.52 คะแนน มีทักษะการตัดเย็บเพิ่มขึ้น 4.14 คะแนน มีพัฒนาการทักษะการปฏิบัติงาน คิดเป็นร้อยละ 62.53 พิจารณาเป็นรายบุคคล ดังนี้

นักเรียนคนที่ 1 ก่อนการฝึกมีทักษะการปฏิบัติงานการตัดเย็บ 13.20 คะแนน หลังการฝึกมีทักษะการปฏิบัติงานการตัดเย็บ 17.40 คะแนน มีทักษะการตัดเย็บเพิ่มขึ้น 4.20 คะแนน มีพัฒนาการทักษะการปฏิบัติงานการตัดเย็บ คิดเป็นร้อยละ 61.76

นักเรียนคนที่ 2 ก่อนการฝึกมีทักษะการปฏิบัติงานการตัดเย็บ 13.80 คะแนน หลังการฝึกมีทักษะการปฏิบัติงานการตัดเย็บ 18.90 คะแนน มีทักษะการตัดเย็บเพิ่มขึ้น 5.10 คะแนน มีพัฒนาการทักษะการปฏิบัติงานการตัดเย็บ คิดเป็นร้อยละ 82.26

นักเรียนคนที่ 3 ก่อนการฝึกมีทักษะการปฏิบัติงานการตัดเย็บ 13.50 คะแนน หลังการฝึกมีทักษะการปฏิบัติงานการตัดเย็บ 17.70 คะแนน มีทักษะการตัดเย็บเพิ่มขึ้น 4.20 คะแนน มีพัฒนาการทักษะการปฏิบัติงานการตัดเย็บ คิดเป็นร้อยละ 64.62

นักเรียนคนที่ 4 ก่อนการฝึกมีทักษะการปฏิบัติงานการตัดเย็บ 13.60 คะแนน หลังการฝึกมีทักษะการปฏิบัติงานการตัดเย็บ 17.90 คะแนน มีทักษะการตัดเย็บเพิ่มขึ้น 4.30 คะแนน มีพัฒนาการทักษะการปฏิบัติงานการตัดเย็บ คิดเป็นร้อยละ 67.19

นักเรียนคนที่ 5 ก่อนการฝึกมีทักษะการปฏิบัติงานการตัดเย็บ 12.80 คะแนน หลังการฝึกมีทักษะการปฏิบัติงานการตัดเย็บ 15.70 คะแนน มีทักษะการตัดเย็บเพิ่มขึ้น 2.90 คะแนน มีพัฒนาการทักษะการปฏิบัติงานการตัดเย็บ คิดเป็นร้อยละ 40.28

ตอนที่ 3.3 ผลการประเมินคุณภาพชิ้นงานของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังการปฏิบัติกิจกรรมด้วยรูปแบบการเรียนการสอนงานตัดเย็บ
 โดยใช้ชุดฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ

ตารางที่ 20 ผลการประเมินคุณภาพชิ้นงานของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังการปฏิบัติกิจกรรมตามชุดฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ

นักเรียน	ผลการประเมิน (ระดับคุณภาพ)				ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	แปลผล
	ความถูกต้อง ของชิ้นงาน	ความสมบูรณ์ ของชิ้นงาน	ความประณีต เรียบร้อย ของชิ้นงาน	ความสวยงาม ของชิ้นงาน		
คนที่ 1	3.25	3.25	3.38	2.63	3.13	ดี
คนที่ 2	3.50	3.50	3.38	3.25	3.41	ดีมาก
คนที่ 3	3.25	3.25	3.25	2.75	3.13	ดี
คนที่ 4	3.50	3.25	3.50	3.38	3.41	ดีมาก
คนที่ 5	3.13	3.00	2.75	2.63	2.88	ดี
ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	3.33	3.25	3.25	2.93	3.19	
แปลผล	ดีมาก	ดีมาก	ดีมาก	ดี	ดี	

จากตารางที่ 20 แสดงระดับคุณภาพชิ้นงานของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 หลังการปฏิบัติกิจกรรมตามชุดฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ กิจกรรมที่ 6 – 13
 ภาพรวมของการประเมินหลังการฝึกตามชุดฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ มีค่าเฉลี่ยรวม 3.19 อยู่ใน
 ระดับ ดี โดยมีผลการประเมินตามลำดับ ดังนี้

ด้านความถูกต้องของชิ้นงาน มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.33 อยู่ในระดับ ดีมาก

ด้านความสมบูรณ์ของชิ้นงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.25 อยู่ในระดับ ดีมาก

ด้านความประณีตเรียบร้อยของชิ้นงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.25 อยู่ในระดับ ดีมาก

ด้านความสวยงามของชิ้นงาน มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 2.93 อยู่ในระดับ ดี

ตอนที่ 3.4 ผลการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ในการฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ
ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
โรงเรียนแพรปัญญาคุณกุล จังหวัดแพร่

ตารางที่ 21 ผลการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ในการฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ
ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

นักเรียน	ผลการประเมิน (ระดับคุณภาพ)				ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	แปลผล
	ความสนใจใน การทำกิจกรรม	การแสดงออก และมีส่วนร่วม ในกิจกรรม	การถามและ การตอบคำถาม	ความตั้งใจใน การเรียนรู้		
คนที่ 1	3.38	3.31	2.92	3.38	3.25	ดีมาก
คนที่ 2	3.62	3.54	3.38	3.69	3.56	ดีมาก
คนที่ 3	3.46	3.38	3.08	3.46	3.35	ดีมาก
คนที่ 4	3.69	3.62	3.38	3.62	3.58	ดีมาก
คนที่ 5	3.69	3.15	3.00	3.31	3.29	ดีมาก
ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	3.57	3.40	3.15	3.49	3.41	
แปลผล	ดีมาก	ดีมาก	ดี	ดีมาก	ดีมาก	

จากตารางที่ 21 แสดงพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ใช้ชุดฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ ภาพรวมของพฤติกรรม มีค่าเฉลี่ยรวม 3.41
อยู่ในระดับ ดีมาก โดยมีผลการประเมินตามลำดับ ดังนี้

ด้านความสนใจในการทำกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.57 อยู่ในระดับ ดีมาก

ด้านความตั้งใจในการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.49 อยู่ในระดับ ดีมาก

ด้านการแสดงออกและมีส่วนร่วมในกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.40 อยู่ในระดับ ดีมาก

ด้านการถามและการตอบคำถาม มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 3.15 อยู่ในระดับ ดี

ตอนที่ 3.5 ผลการสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานในการฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ
ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
โรงเรียนแพรปัญญาคุณกุล จังหวัดแพร์

ตารางที่ 22 ผลการสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานในการฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ
ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

นักเรียน	ผลการประเมิน (ระดับคุณภาพ)					ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	แปลผล
	การตรงต่อเวลา	ความรับผิดชอบ	ความมีวินัย	ความซื่อสัตย์	ความมุ่งมั่น ในการทำงาน		
คนที่ 1	3.38	3.46	3.46	3.46	2.92	3.35	ดีมาก
คนที่ 2	3.77	3.85	3.62	3.85	3.77	3.77	ดีมาก
คนที่ 3	3.62	3.69	3.54	3.46	2.92	3.45	ดีมาก
คนที่ 4	3.69	3.77	3.54	3.85	3.69	3.71	ดีมาก
คนที่ 5	3.69	3.54	3.62	3.69	2.85	3.48	ดีมาก
ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	3.63	3.66	3.56	3.66	3.23	3.55	
แปลผล	ดีมาก	ดีมาก	ดีมาก	ดีมาก	ดี	ดีมาก	

จากตารางที่ 22 แสดงพฤติกรรมในการปฏิบัติงานในการฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ ของ
นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ใช้ชุดฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บ
ภาพรวมของพฤติกรรม มีค่าเฉลี่ยรวม 3.55 อยู่ในระดับ ดีมาก โดยมีผลการประเมินตามลำดับ ดังนี้
ด้านความรับผิดชอบ และด้านความซื่อสัตย์ มีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.66 อยู่ในระดับ ดีมาก
ด้านการตรงต่อเวลา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.63 อยู่ในระดับ ดีมาก
ด้านความมีวินัย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.56 อยู่ในระดับ ดีมาก
ด้านความมุ่งมั่นในการทำงาน มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 3.23 อยู่ในระดับ ดี

ตอนที่ 4 ผลการพัฒนาทักษะการตัดเย็บผู้เรียนเป็นรายบุคคล

นักเรียนคนที่ 1

ในการปฏิบัติงานวิธีใช้จักรเย็บผ้านักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนในชุดฝึกปฏิบัติทักษะโดยนักเรียนจะดูตามรูปภาพและขั้นตอนในช่วงแรกของการปฏิบัติงานนักเรียนดูรูปภาพทุกภาพเพื่อทำตามขั้นตอนในการดูรูปภาพในแต่ละครั้งนักเรียนจะพยายามอ่านข้อความบรรยายประกอบภาพและใช้เวลาประมาณ 0.30 ถึง 1.00 นาที วิธีการร้อยด้ายบนนักเรียนใช้เวลาในการดูรูปภาพแล้วปฏิบัติตามในแต่ละภาพนานกว่าขั้นตอนอื่นๆ โดยใช้เวลาประมาณ 0.30 ถึง 1.40 นาที การดึงปลายด้ายคล้องเข้ากับชุดส่งด้าย นักเรียนจะดูรูปภาพซ้ำ ๆ หลายครั้ง เพื่อการปฏิบัติงานที่ถูกต้อง เมื่อนักเรียนได้ฝึกปฏิบัติงานวิธีใช้จักรเย็บผ้าซ้ำ ๆ บ่อยครั้ง และปฏิบัติทุกครั้งก่อนการตัดเย็บ ครูสังเกตเห็นว่านักเรียนเริ่มมีการวางแผนการทำงาน โดยการเตรียมเครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์ได้อย่างครบถ้วน แต่ยังคงขาดการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ บางครั้งนักเรียนยังนำกรรไกรตัดด้ายที่ใบมีดไม่ประกบกันมาใช้งาน การปฏิบัติงานเป็นไปตามขั้นตอนเมื่อพบปัญหาจะขอคำแนะนำจากเพื่อน และครู เมื่อได้รับคำแนะนำนักเรียนสามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง การปฏิบัติงานมีความต่อเนื่องแสดงให้เห็นถึงความชำนาญโดยที่นักเรียนปฏิบัติได้ตามขั้นตอนอย่างถูกต้องแต่ยังไม่คล่องแคล่วว่องไว หลังจากปฏิบัติงานตามวิธีใช้จักรเย็บผ้าเสร็จเรียบร้อยแล้ว นักเรียนสามารถจัดเก็บและบำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ได้อย่างเป็นระเบียบถูกต้องทุกครั้ง

การเย็บผีเข็มตรงทั้ง 3 แบบนักเรียนสามารถปฏิบัติการเย็บได้ด้วยตนเอง โดยการเย็บแบบเส้นตรงนักเรียนปฏิบัติได้ดีที่สุดรองลงมาคือการเย็บแบบเข้ามุม และสุดท้ายคือการเย็บแบบเส้นโค้ง รายละเอียดทักษะการปฏิบัติงานของนักเรียน มีดังนี้ คือการเย็บแบบเส้นตรง และเข้ามุมนักเรียนสามารถใช้มือซ้ายและขวาป้อนผ้าและประกอบผ้าไปตามแรงดึงของจักรได้ดีวางมือบนผ้าในตำแหน่งที่เหมาะสมและปลอดภัย การบังคับความเร็วของจักรยังไม่สม่ำเสมอ หยุดการเย็บยังไม่ตรงจุดสิ้นสุดการเย็บบ่อยครั้ง ผีเข็มตรงเส้นที่กำหนดเป็นส่วนใหญ่ ในการเย็บเข้ามุมบางครั้งผีเข็มยังไม่พอติ่มมมีการเย็บเกินมุม หรือไม่ถึงจุดมุมอยู่บ้าง ส่วนการเย็บแบบเส้นโค้ง นักเรียนสามารถใช้มือซ้ายและขวาป้อนผ้า และประกอบผ้าตามแรงดึงของจักรได้ดี แต่การใช้มือบังคับทิศทางของผ้าให้โค้งตามเส้นที่กำหนดนักเรียนยังบังคับได้ค่อนข้างลำบากความสัมพันธ์ระหว่างการบังคับจักรเย็บผ้าโดยเท้าและการป้อนผ้าบังคับทิศทางของผ้ายังไม่สัมพันธ์กันเท่าที่ควร ผีเข็มตรงเส้นในส่วนต้นของการเย็บ ในส่วนท้ายผีเข็มหลุดออกจากเส้นที่กำหนดบ้าง นักเรียนมีความพยายามในการแก้ไขและพัฒนาการปฏิบัติงาน เส้นที่เย็บภายหลังมีผีเข็มที่ตรงตามเส้นที่กำหนดมากขึ้น

การเย็บตะเข็บ 3 แบบนักเรียนสามารถปฏิบัติการเย็บตะเข็บได้ด้วยตนเองโดยปฏิบัติการเย็บตะเข็บแบบธรรมดาได้ดีที่สุด รองลงมาคือการเย็บตะเข็บเข้าถ้ำ และสุดท้ายคือการเย็บตะเข็บลิ่ม รายละเอียดทักษะการปฏิบัติงานของนักเรียนมีดังนี้ คือ การเย็บตะเข็บแบบธรรมดานักเรียนสามารถเย็บผ้าให้ต่อกันด้วยตะเข็บธรรมดาได้ถูกต้องตามขั้นตอนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างชำนาญและให้คำแนะนำกับเพื่อนได้ ชิ้นงานที่ได้มีความถูกต้อง สมบูรณ์ มีความคงทน มีความสวยงามผีเข็มตรงตามเส้นที่กำหนดเป็นตัวอย่างให้กับเพื่อนได้ การเย็บตะเข็บเข้าถ้ำนักเรียนสามารถเย็บได้ด้วยตนเองแต่มีความสับสนอยู่บ้างเล็กน้อยในการวางผ้าที่แตกต่างจากการเย็บตะเข็บแบบธรรมดา การพลิกผ้ากลับ

หุ้มตะเข็บไม่สุดสันทบทำให้เย็บปิดริมรุ่มของผ้าไม่สนิทในบางครั้ง นักเรียนได้ทำการแก้ไขพัฒนาการปฏิบัติงานได้อย่างสมบูรณ์ การเย็บตะเข็บล้นนักเรียนสามารถเย็บได้ด้วยตนเองแต่ต้องทบทวนขั้นตอนมากกว่าการเย็บตะเข็บทั้ง 2 แบบก่อนหน้านี้ การพับริมผ้าให้บรรจบกับขอบผ้าชั้นที่ถูกตัดนักเรียนพับไม่ตรงจึงทำให้ตะเข็บทั้ง 2 เส้นไม่ขนานกันเท่าที่ควร นักเรียนได้ทำการแก้ไขพัฒนาการปฏิบัติงานให้ดีขึ้น

การพับริมผ้า 2 แบบ นักเรียนสามารถปฏิบัติการพับริมผ้าได้ มีความสับสนในขั้นตอนอยู่บ้าง ในส่วนของการพับและรีดสันทบที่มีความแตกต่างกันใน 2 แบบ ริมผ้าที่พับยังมีความกว้างไม่เท่ากันตลอดแนวเย็บและฝีเย็บยังไม่ตรงตลอดแนวเย็บ การเย็บเดินเส้นทับรอยพับจะต้องกำหนดเส้นเย็บนักเรียนจึงจะเย็บได้ระยะห่างจากสันทบอย่างพอดี

การเย็บผ้าพันคอ นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนได้โดยสามารถดูผังขนาดของผ้าเป็นและวัดขนาดของผ้า ตลอดจนวัดริมผ้ากำหนดเส้นเย็บได้ ในการขีดเส้นด้วยดินสอเขียนผ้า เพื่อกำหนดเส้นเย็บบางจุดเส้นไม่ตรงและไม่ต่อเนื่อง นักเรียนจะปรึกษาเพื่อน และขอความช่วยเหลือจากเพื่อน ในการช่วยกดไม้บรรทัดให้ตรงจุดและแนบสนิทกับผ้า การเย็บเดินเส้นนักเรียนเย็บตามเส้นที่กำหนดได้ค่อนข้างตรงเส้นเป็นส่วนใหญ่ ส่วนการเย็บทับตะเข็บล้นนักเรียนต้องกำหนดเส้นเย็บจึงจะเย็บได้ชิดสันทบและขนานกับเส้นเย็บครั้งแรก เส้นตะเข็บยังมีคโค้งอยู่บ้างแต่ในภาพรวมนักเรียนสามารถเย็บได้ดี

การเย็บปลอกหมอน นักเรียนตัดผ้าตามแบบและขนาดที่กำหนดได้ โดยปฏิบัติพร้อมเพื่อน มีการปรึกษาและช่วยกันอ่านแบบปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างช้า ๆ โดยดูรูปภาพในชุดฝึกปฏิบัติทักษะอย่างช้า ๆ และทบทวนการปฏิบัติงาน แก้ไขเมื่อวางผ้าผิดด้าน การเย็บซ่อนริมผ้าโดยการประกบตะเข็บเข้าหากันนักเรียนปฏิบัติการเย็บได้โดยใช้เข็มหมุดช่วยยึดตะเข็บให้ติดกันแนวเย็บตะเข็บมีคโค้งอยู่บ้างแต่การเย็บต่อเนื่องตลอดชิ้นงาน การประกบผ้าปลอกหมอนริมผ้าไม่เท่ากัน ปลอกหมอนที่ได้จึงมีรูปร่างที่เบี้ยวด้านข้างไม่ขนานกัน

การเย็บเสื้อกระเชี่ยง นักเรียนตัดผ้าตามแบบและขนาดที่กำหนด การกำหนดเส้นเย็บด้านยาวของผ้าให้นักเรียนให้เพื่อนช่วยในการขีดเส้นด้วยดินสอเขียนผ้า เพื่อไม่ให้ผ้าเลื้อนแล้วเส้นคลาดเคลื่อน การประกบผ้าเข้าหากัน นักเรียนใช้ทั้งคลิปหนีบผ้า และเข็มหมุดผ้าจึงไม่ลื่นหลุดออกจากกันขณะที่เย็บ นักเรียนมักจะลืมนับฝีเข็มในจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของการเย็บต่อผ้ารอยต่อผ้าจึงไม่แนบตั้งแต่ต้นนักเรียนได้ทำการแก้ไขจนชิ้นงานเรียบร้อยมีความคงทนถาวร การเย็บพับริมผ้าที่ต่อกันแล้วเมื่อนักเรียนรีดสันทบให้เรียบแล้วยังไม่สามารถเย็บได้นักเรียนได้ใช้เข็มหมุดยึดริมผ้าให้ติดกับตัวผ้ากันลื่นหลุดขณะที่เย็บเดินเส้นนักเรียนหยุดพักเป็นระยะในขณะเย็บเดินเส้นพับริมผ้าตลอดแนวเนื่องจากแนวเย็บมีความยาว 52 นิ้วจึงมีความคโค้งในบางส่วน การต่อผ้าด้านข้างตัวเสื้อนักเรียนเย็บเดินเส้นด้วยตะเข็บธรรมดาเพียงรอบเดียวตั้งแต่จุดเริ่มต้นถึงจุดสิ้นสุดมีความยาว 12 นิ้ว มีความโค้งของเส้นเย็บน้อยกว่าเย็บพับริมผ้ากลางลำตัว การเย็บพับริมผ้าด้านข้างลำตัวนักเรียนใช้เข็มหมุดช่วยยึดเช่นเดิม นักเรียนเย็บหลุดออกจากตัวผ้าได้ปรึกษาเพื่อนเพื่อแก้ไขโดยการเลาะด้ายออกแล้วเย็บใหม่อีกครั้ง ในการเลาะด้ายเพื่อนเป็นคนสอนและเริ่มต้นเลาะให้

การเย็บกระเป๋าผ้านักเรียนตัดผ้าตามแบบและขนาดที่กำหนด ตลอดจนกำหนดเส้นเย็บด้วยตนเอง และเย็บตามเส้นที่กำหนดเมื่อถึงจุดเข้ามุมนักเรียนจะยกเท้าเพื่อลดความเร็วของจักรแล้วค่อย ๆ แตะแป้นเหยียบเพื่อให้จักรเดินไปช้า ๆ ทีละนิด มีเย็บเลยมุมบ้างบางครั้ง นักเรียนถอยมาเริ่มจุดมุมใหม่จึงเย็บเดินเส้นต่อไป การเย็บตะเข็บเข้าถ้าเก็บริมรูดของกระเป๋า 3 ด้าน ด้านที่นักเรียนดันผ้าไม่สุดแนวผีเย็บเมื่อเย็บตะเข็บเข้าถ้าแล้วปิดไม่สุดชายผ้า ทำให้ชายผ้าไหลออกมาจากตะเข็บ การเย็บปากกระเป๋าและใส่สายกระเป๋า นักเรียนปรึกษากับเพื่อนและให้เพื่อนช่วยแนะนำ นักเรียนไม่สามารถเย็บพับริมผ้า รอบปากกระเป๋าได้หากไม่กำหนดเส้นเย็บ เมื่อนักเรียนกำหนดเส้นเย็บแล้วจึงเย็บได้ การเย็บทับปลายสายกระเป๋าให้นักเรียนใช้วิธีการเอามือหมุนวงล้อประดับเพื่อบังคับจักรให้ทำงานอย่างช้า ๆ แทนการใช้เท้าเหยียบที่แป้นเหยียบ เนื่องจากนักเรียนใช้เท้าเหยียบแป้นเหยียบไม่สามารถหยุดการทำงานของจักรได้ทันทีจึงเย็บเลยกรอบที่กำหนด

นักเรียนคนที่ 2

ในการปฏิบัติงานวิธีใช้จักรเย็บผ้า นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนในชุดฝึกปฏิบัติทักษะ โดยนักเรียนดูขั้นตอนตามรูปภาพและพยายามอ่านทำความเข้าใจขั้นตอนทุกขั้นตอน จากนั้นนักเรียนฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง โดยลดการดูจากชุดฝึกปฏิบัติทักษะจนสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองอย่างคล่องแคล่วและมีความชำนาญ สามารถให้คำแนะนำกับเพื่อนได้ ในการลงมือปฏิบัติงานทุกครั้งนักเรียนจะมีการวางแผนการทำงาน และจัดเตรียมเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ในการทำงานได้อย่างครบถ้วน นักเรียนจะตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ทุกครั้งเมื่อพบการชำรุด หรือเสื่อมสภาพไม่สามารถใช้งานได้จะแจ้งให้ครูทราบทันทีและไม่นำมาใช้งาน การปฏิบัติงานเป็นไปตามขั้นตอน รู้จักสังเกตการปฏิบัติงานของเพื่อนเปรียบเทียบความถูกต้อง และให้คำแนะนำปรึกษาแก่เพื่อน ๆ เมื่อเห็นว่าเพื่อนปฏิบัติไม่ได้ หรือปฏิบัติได้ไม่ถูกต้อง นักเรียนมีนิสัยใฝ่เรียนรู้ ฝึกฝนการปฏิบัติงานซ้ำ ๆ อยู่เสมอจนเป็นแบบอย่างได้ หลังจากปฏิบัติงานตามวิธีใช้จักรเย็บผ้าเสร็จเรียบร้อยแล้วนักเรียนสามารถจัดเก็บและบำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ได้อย่างเป็นระเบียบ ถูกวิธีทุกครั้ง และสามารถแนะนำเพื่อนในการจัดเก็บ บำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ได้อีกด้วย

การเย็บผีเข็มตรงทั้ง 3 แบบ นักเรียนสามารถปฏิบัติการเย็บได้ด้วยตนเองด้วยการเย็บแบบเส้นตรงและการเย็บแบบเข้ามุมนักเรียนปฏิบัติได้ดีกว่าการเย็บแบบเส้นโค้ง ในการเย็บทั้ง 3 แบบนักเรียนใช้มือซ้ายและขวาป้อนผ้า และประคองผ้าไปตามแรงดึงของจักรได้ดี วางมือบนผ้าในตำแหน่งที่เหมาะสมและปลอดภัย การบังคับความเร็วของจักรมีความสม่ำเสมอที่สามารถหยุดการเย็บได้ตรงจุดสิ้นสุดการเย็บเป็นส่วนใหญ่ การเย็บเข้ามุมนักเรียนจะใช้มือบังคับวงล้อประดับแทนการใช้เท้าเหยียบแป้นเหยียบผีเข็มจึงพอดีมุม ในส่วนของเส้นโค้งนักเรียนสามารถบังคับจักรให้ช้าลงกว่าปกติและมีความสัมพันธ์กับการใช้มือบังคับผ้าให้โค้งตามเส้นที่กำหนด ผีเย็บตรงเส้นกำหนดเย็บเป็นส่วนใหญ่ นักเรียนสามารถให้ความช่วยเหลือ แนะนำเพื่อนในการปฏิบัติงานการเย็บผีเข็มตรงได้ เพื่อนสามารถเข้าใจในสิ่งที่นักเรียนให้คำแนะนำได้เป็นอย่างดี

การเย็บตะเข็บ 3 แบบ นักเรียนสามารถปฏิบัติการเย็บตะเข็บได้ด้วยตนเอง โดยนักเรียนสามารถปฏิบัติการเย็บตะเข็บทุกแบบได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอน สามารถปฏิบัติงานได้อย่างชำนาญ และให้คำแนะนำในการปฏิบัติงานกับเพื่อนได้ ชิ้นงานที่ได้มีความถูกต้อง สมบูรณ์ มีความคงทน สวยงาม ฝีเข็มตรงตามเส้นที่กำหนด สามารถนำไปใช้งานในการตัดเย็บได้ เป็นตัวอย่างให้กับเพื่อนได้ นักเรียนสามารถเป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำ ช่วยเหลือเพื่อนในการฝึกปฏิบัติทักษะการเย็บตะเข็บได้เป็นอย่างดี เพื่อนให้ความเชื่อถือและชอบมาสนทนาสอบถามกับนักเรียนอยู่เสมอ

การพับริมผ้า 2 แบบ นักเรียนสามารถปฏิบัติการพับริมผ้าได้ตามขั้นตอน นักเรียนสามารถเย็บเดินเส้นทับรอยพับโดยไม่ต้องกำหนดเส้นเย็บ เส้นเย็บที่ได้มีระยะห่างจากสันทบอย่างเหมาะสม ขนานไปกับสันทบตลอดแนว ชิ้นงานมีความถูกต้องสมบูรณ์

การเย็บผ้าพันคอ นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนได้ โดยสามารถคุมขนาดของผ้าเป็นและวัดขนาดของผ้า ตลอดจนวัดริมผ้ากำหนดเส้นเย็บได้ นักเรียนประยุกต์ปรับเปลี่ยนใช้สายวัดตัวช่วยในการวัดผ้า นักเรียนได้ให้การช่วยเหลือเพื่อนในการวัด การใช้ไม้บรรทัดและสายวัดตัวในการวัด และการขีดเส้นเพื่อกำหนดเส้นเย็บ การเย็บเดินเส้นนักเรียนเย็บตามเส้นที่กำหนดได้ตรงเส้นเย็บ การเย็บทับตะเข็บล้นนักเรียนสามารถเย็บได้เองโดยไม่ต้องกำหนดเส้นเย็บ นักเรียนสามารถกระยะการเย็บได้ชิดสันทบ และขนานกับเส้นเย็บตะเข็บคู่ การเริ่มต้นและสิ้นสุดการเย็บนักเรียนจะเย็บย่ำฝีเข็มทุกครั้ง การเย็บครั้งใดที่นักเรียนเย็บเดินเส้นแล้วไม่ตรงนักเรียนจะแก้ไขงานโดยการเลาะด้ายออกแล้วเย็บใหม่จนเป็นที่พึงพอใจ ชิ้นงานที่ได้มีความถูกต้อง สมบูรณ์ คงทน และสวยงามสามารถส่งต่อเพื่อการซ่อมเป็นผลิตภัณฑ์ต่อไปได้ การปฏิบัติงานของนักเรียนเป็นแบบอย่างที่ดี สามารถแนะนำช่วยเหลือเพื่อนได้ โดยส่วนใหญ่ นักเรียน จะบอกขั้นตอนวิธีทำหากเพื่อนยังไม่สามารถปฏิบัติได้ นักเรียนก็จะสาธิตให้ดู

การเย็บปกหมอน นักเรียนตัดผ้าตามแบบและขนาดที่กำหนดได้ด้วยตนเอง โดยที่นักเรียนปฏิบัติพร้อมเพื่อน เพื่อให้การช่วยเหลือเพื่อนในการอ่านแบบ และปฏิบัติตามขั้นตอน บางครั้งนักเรียนปฏิบัติเพื่อเป็นการสาธิตให้เพื่อนดูและแนะนำเพื่อนตามที่เพื่อนร้องขอ อีกทั้งยังคอยสังเกตการปฏิบัติงานของเพื่อน เมื่อพบว่าเพื่อนปฏิบัติไม่เป็นไปตามขั้นตอนนักเรียนจะเตือนและแนะนำการปฏิบัติงานเพื่อให้เพื่อนปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง การเย็บซ่อนริมผ้าโดยการประกบตะเข็บเข้าหากันนักเรียนปฏิบัติการเย็บได้โดยไม่ต้องใช้เข็มหมุดช่วยยึดตะเข็บ แต่นักเรียนใช้ชีวิตการเย็บเว้นระยะช่วงยาวประมาณ 3 นิ้วไม่เย็บต่อเนื่องยาวตลอดแนวเย็บ ในระหว่างที่เย็บในแต่ละระยะนักเรียนจะจัดตะเข็บที่ประกบกันให้เสมอกันแล้วเย็บเดินเส้นทับไปเรื่อย ๆ จนสิ้นสุดการเย็บ ปกหมอนที่ได้มีความถูกต้อง สมบูรณ์ คงทน และสวยงาม สามารถส่งต่อเพื่อการซ่อมเป็นผลิตภัณฑ์ต่อไป และสามารถสร้างชิ้นงานเพื่อการจำหน่ายได้

การเย็บเสื้อกระเหรียง นักเรียนตัดผ้าตามแบบและขนาดที่กำหนด และให้คำแนะนำช่วยเหลือเพื่อนในการปฏิบัติงาน การประกบผ้าเข้าหากันนักเรียนใช้เข็มหมุดยึดผ้าไม่ให้ลื่นหลุดออกจากกัน การเย็บต่อผ้านักเรียนสามารถปฏิบัติได้มีวิธีการเย็บย่ำฝีเข็มทั้งจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดการเย็บทุกครั้ง การเย็บพับริมผ้าเมื่อนักเรียนรีดสันทบให้เรียบแล้วจะใช้เข็มหมุดยึดริมผ้าให้ติดกับตัวผ้าในระยะห่าง ๆ เพื่อกันริมผ้าลื่นหลุดขณะเย็บ การเย็บเดินเส้นริมผ้านักเรียนจะเย็บเว้นระยะช่วงยาวประมาณ 3 นิ้วเพื่อจัดเตรียมผ้าที่พับทบเข้าไปให้สม่ำเสมอทั้งหมดตลอดแนว บางส่วนยังมีโค้งอยู่บ้าง

เล็กน้อย การต่อผ้าด้านข้างตัวเสื้อ นักเรียนเย็บเดินเส้นด้วยตะเข็บธรรมดาฝีเข็มตรงขนานไปตามสันทบ เป็นส่วนใหญ่ การเย็บพับริมผ้าด้านข้างลำตัวนักเรียนใช้เข็มหมุดช่วยยึดผ้าเช่นเดิม และจัดริมผ้าที่พับทบในระหว่างการเย็บ ในการปฏิบัติงานนักเรียนจะให้ความช่วยเหลือเพื่อนอยู่ตลอดเวลาและช่วยแก้ไขงานในบางส่วนเพื่อสาธิตตัวอย่างให้เพื่อนดูแล้วทำตาม ชิ้นงานที่ได้ถูกต้องสมบูรณ์ คงทน และสวยงาม

การเย็บกระเป๋าผ้า นักเรียนตัดผ้าตามแบบและขนาดที่กำหนดตลอดจนกำหนดเส้นเย็บด้วยตนเอง และเย็บตามเส้นที่กำหนดเมื่อถึงจุดเข้ามุมนักเรียนจะยกเท้าเพื่อลดความเร็วของจักรแล้วค่อย ๆ แตะแป้นเหยียบเพื่อให้จักรเดินไปช้า ๆ บังคับจักรไม่ให้เย็บเลยมุม นักเรียนสามารถปฏิบัติได้ดีตรงจุดมุมการเย็บตะเข็บเข้าถ้าเก็บริมรูดของกระเป๋า 3 ด้าน นักเรียนสามารถตัดผ้าได้จนสุดตลอดแนวฝีเย็บเส้นเย็บตรงจุดที่กำหนด และขนานกับสันทบเป็นตะเข็บที่ถูกต้อง สวยงาม การเย็บปากกระเป๋าและใส่สายกระเป๋านักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนได้โดยดูขั้นตอนและรูปภาพในชุดฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บประกอบในบางครั้ง การเย็บพับริมผ้ารอบปากกระเป๋านักเรียนเย็บเดินเส้นขนานกับสันทบโดยไม่ต้องกำหนดเส้นเย็บ การเย็บพับปลายสายกระเป๋านักเรียนเย็บเดินเส้นอย่างช้า ๆ โดยใช้เท้าแตะแป้นเหยียบเบา ๆ นักเรียนสามารถบังคับความเร็วของจักรได้คงที่และเหมาะสมเส้นเย็บพอดีกรอบที่กำหนด

นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้เพื่อการสร้างสรรค์งาน นักเรียนได้สอบถามในเรื่องการตกแต่งกระเป๋าผ้า ครูได้แนะนำการต่อผ้าสองลาย และการต่อขอบปากกระเป๋านักเรียนสามารถปฏิบัติ การตกแต่งกระเป๋าผ้าได้ นอกจากการตกแต่งกระเป๋าผ้าด้วยการต่อผ้าแล้วนักเรียนยังสามารถประยุกต์ใช้การปักผ้าด้วยมือมาปักตกแต่งกระเป๋าได้อย่างสร้างสรรค์

นักเรียนได้พัฒนาตนเองจากการใช้จักรเย็บผ้าแบบกระเป๋าหิ้วมาใช้จักรเย็บผ้าอุตสาหกรรม ที่มีจุดแตกต่างจากจักรเย็บผ้าแบบกระเป๋าหิ้วในบางจุด และจักรอุตสาหกรรมมีความเร็วและแรงกว่าจักรเย็บผ้าแบบกระเป๋าหิ้ว แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีพัฒนาการที่ดี สามารถบังคับจักรอุตสาหกรรมในการปฏิบัติงานได้เป็นทักษะที่ติดตัวสามารถใช้ในการประกอบอาชีพต่อไปในอนาคตได้

นักเรียนคนที่ 3

ในการปฏิบัติงานวิธีใช้จักรเย็บผ้า นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนในชุดฝึกปฏิบัติทักษะ โดยนักเรียนดูขั้นตอนตามรูปภาพและพยายามอ่านทำความเข้าใจในขั้นตอนต่าง ๆ ทุกขั้นตอน ในช่วงแรกของการปฏิบัติงานนักเรียนจะดูรูปภาพเป็นหลักภายหลังนักเรียนจะพยายามอ่านข้อความบรรยายประกอบภาพ นักเรียนมีความพยายามในการปฏิบัติงานด้วยตนเอง เมื่อนักเรียนไม่เข้าใจจะดูรูปภาพซ้ำ และสอบถามครู บางครั้งนักเรียนจะปรึกษาเพื่อนในการปฏิบัติงาน การปฏิบัติงานในบางส่วนนักเรียนสามารถให้คำแนะนำกับเพื่อนได้ดีในเรื่องวิธีการใส่กระสวย วิธีการใส่เข็มและการย้ายฝีเข็ม ในส่วนของวิธีการร้อยด้ายบนนักเรียนยังต้องดูรูปภาพในชุดฝึกปฏิบัติประกอบการปฏิบัติงาน และขอคำแนะนำจากเพื่อน นักเรียนมีการวางแผนในการทำงาน โดยการเตรียมเครื่องมือ วัสดุ และอุปกรณ์ได้อย่างครบถ้วน แต่ยังขาดการตรวจสอบคุณภาพและความพร้อมของเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ในบางครั้ง เช่น นำกระสวยที่ชำรุดมาใช้งาน กระสวยที่มีด้ายค้างอยู่ เป็นต้น นักเรียนสามารถแก้ไขปัญหาที่พบเบื้องต้นด้วยตนเอง การปฏิบัติงานมีความต่อเนื่อง แสดงให้เห็นถึงความชำนาญ โดยที่นักเรียนปฏิบัติได้ตามขั้นตอน

อย่างถูกต้อง หลังจากปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยแล้วนักเรียนสามารถจัดเก็บ และบำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ได้อย่างเป็นระเบียบถูกต้องทุกครั้ง และสามารถแนะนำเพื่อนในการจัดเก็บ บำรุงรักษา เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ได้อีกด้วย

การเย็บผีเสื้อทั้ง 3 แบบ นักเรียนสามารถปฏิบัติกรเย็บได้ด้วยตนเองโดยการเย็บแบบ เส้นตรงนักเรียนปฏิบัติได้ดีที่สุด รองลงมาคือการเย็บแบบเข้ามุมและสุดท้ายคือการเย็บแบบเส้นโค้ง ในการเย็บทั้ง 3 แบบนักเรียนใช้มือซ้ายและมือขวาป้อนผ้าแต่ยังใช้มือกดทับผ้าทำให้ผ้าไม่เคลื่อนไป ตามแรงดึงของจักร ส่งผลให้ผีเสื้อไม่ตรงตามเส้นเย็บที่กำหนด และระยะห่างของด้ายไม่สม่ำเสมอ เท่าที่ควร นักเรียนจะพยายามสังเกตการปฏิบัติงานของเพื่อนและปรับปรุงการปฏิบัติงานของตนเอง ภายหลังจากนักเรียนสามารถประกอบผ้าไปตามแรงดึงของจักรได้ตัววางมีขอบผ้าในตำแหน่งที่เหมาะสม และปลอดภัย ในการเย็บเข้ามุมและเย็บแบบเส้นโค้งนักเรียนยังใช้มือบังคับทิศทางของผ้าให้โค้งตาม เส้นที่กำหนดได้ลำบาก นักเรียนยังกะระยะในการบังคับจักรเย็บผ้าโดยทำไม่สัมพันธ์กับการหมุนผ้า ให้เข็มตรงเส้นเย็บที่กำหนด นักเรียนมีความพยายามในการแก้ไขและพัฒนาการปฏิบัติงาน โดยการบังคับจักรให้ช้าลงกว่าปกติและใช้มือบังคับวงล้อประดับในบางจุดแทนการใช้เท้าเหยียบแป้นเหยียบ จนมีทักษะในการเย็บผีเสื้อทั้ง 3 แบบที่ดีขึ้น

การเย็บตะเข็บ 3 แบบ นักเรียนสามารถปฏิบัติกรเย็บตะเข็บได้ด้วยตนเอง โดยปฏิบัติการ เย็บตะเข็บแบบธรรมดาได้ดีที่สุด รองลงมาคือการเย็บตะเข็บเข้าถ้ำ และสุดท้ายคือการเย็บตะเข็บลิ่ม ทักษะการปฏิบัติงานของนักเรียน คือ การเย็บตะเข็บแบบธรรมดานักเรียนสามารถเย็บผ้าให้ต่อกัน ด้วยตะเข็บธรรมดาได้ถูกต้องตามขั้นตอน สามารถปฏิบัติงานได้อย่างชำนาญและให้คำแนะนำกับ เพื่อนได้ ชิ้นงานที่ได้มีความถูกต้อง สมบูรณ์ มีความคงทน มีความสวยงามผีเสื้อตรงตามเส้นที่กำหนด เป็นตัวอย่างให้กับเพื่อนได้ การเย็บตะเข็บเข้าถ้ำนักเรียนสามารถเย็บได้ด้วยตนเอง ในการพลิกผ้า กลับหุ้มตะเข็บครั้งที่ 1 นักเรียนไม่ดันผ้าให้สุดสันทบ และขีดเส้นกำหนดแนวเย็บห่างจากสันทบ น้อยกว่าริมผ้าที่อยู่ด้านใน เมื่อเย็บแล้วจึงปิดริมรูดของผ้าไม่สนิท นักเรียนได้ทำการแก้ไขพัฒนา การปฏิบัติงานครั้งต่อมาโดยการวัดระยะห่างให้เลยริมผ้าด้านใน ทำให้ทักษะการปฏิบัติงานดีขึ้น ชิ้นงานมีความสมบูรณ์ การเย็บตะเข็บลิ่มนักเรียนสามารถเย็บได้ด้วยตนเอง แต่ต้องทบทวนขั้นตอน มากกว่าการเย็บตะเข็บทั้ง 2 แบบก่อนหน้านี้ การเย็บตะเข็บลิ่มนักเรียนสามารถลิ่มตะเข็บได้ดีมีระยะห่าง ของสันทบกับแนวตะเข็บเส้นที่ 1 ขนานกันอย่างสม่ำเสมอ นักเรียนกำหนดเส้นเย็บก่อนการเย็บและ เย็บทับตะเข็บขนานกันตลอดแนว

การพับริมผ้า 2 แบบนักเรียนสามารถปฏิบัติกรพับริมผ้าได้ทั้ง 2 แบบ ในการปฏิบัติครั้งแรก นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนตามชุดฝึกปฏิบัติ การปฏิบัติครั้งถัดไปนักเรียนได้ประยุกต์ปรับเปลี่ยน วิธีการเล็กน้อยตามความถนัดของนักเรียน โดยการพับและรีดทับสันทบของรอยพับทั้ง 2 รอยพับใน ครั้งเดียว ซึ่งผลที่ได้ไม่แตกต่างจากวิธีการตามชุดฝึกปฏิบัติ การเย็บเดินเส้นทับรอยพับจะต้องกำหนด เส้นเย็บนักเรียนจึงจะเย็บได้ระยะห่างจากสันทบอย่างพอดี

การเย็บผ้าพันคอนักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนได้โดยสามารถดูผังขนาดของผ้าเป็น และวัด ขนาดของผ้า ตลอดจนวัดริมผ้ากำหนดเส้นเย็บได้ แต่จะมีความสับสนเล็กน้อยในการวัดที่มีความยาว มากกว่าความยาวของไม้บรรทัดที่ยาวเพียง 24 นิ้ว เมื่อนักเรียนวัดด้านยาวของผ้าที่มีความยาว 65 นิ้ว นักเรียนใช้วิธีการต่อไม้บรรทัด และคำนวณความยาวตามแบบจึงใช้เวลาในการปฏิบัติงานในการวัด

พอสมควร ในการวัดครั้งถัดมานักเรียนได้ใช้สายวัดตัวช่วยในการวัดตามคำแนะนำของเพื่อนในการขีดเส้นด้วยดินสอเขียนผ้า เพื่อกำหนดเส้นเย็บบางจุดเส้นไม่ตรงและไม่ต่อเนื่องนักเรียนจะปรึกษาเพื่อนและขอความช่วยเหลือจากเพื่อนในการช่วยกดไม้บรรทัดให้ตรงจุด และแนบสนิทกับผ้า การเย็บเดินเส้นนักเรียนเย็บตามเส้นที่กำหนดได้ค่อนข้างตรงเส้นเป็นส่วนใหญ่ ส่วนการเย็บทับตะเข็บล้นนักเรียนต้องกำหนดเส้นเย็บจึงจะเย็บได้ชิดสนิท และขนานกับเส้นเย็บครั้งแรก เส้นตะเข็บยังมีคอคงอยู่บ้างแต่ในภาพรวมนักเรียนสามารถเย็บได้ดี

การเย็บบล็อกหมอน นักเรียนตัดผ้าตามแบบและขนาดที่กำหนดได้ โดยปฏิบัติพร้อมเพื่อนมีการปรึกษาและช่วยกันอ่านแบบปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างช้า ๆ โดยดูรูปภาพในชุดฝึกปฏิบัติทักษะอย่างช้า ๆ และทบทวนการปฏิบัติงาน การเย็บซ่อนริมผ้าโดยการประกบตะเข็บเข้าหากัน นักเรียนปฏิบัติการเย็บได้โดยใช้เข็มหมุดช่วยยึดตะเข็บให้ติดกับแนวเย็บตะเข็บ นักเรียนแก้ไขงานด้วยตนเองได้โดยการเลาะด้ายแล้วเย็บใหม่เมื่อการเย็บไม่ตรงเส้นกำหนดเย็บ ในการเลาะด้ายเพื่อนเป็นคนสอนและเริ่มต้นเลาะด้ายให้ ทำยที่สุดชิ้นงานที่ได้มีเส้นเย็บที่หลุดออกจากเส้นกำหนดเย็บบ้างจุดเพียงเล็กน้อย การเย็บมีความต่อเนื่องตลอดชิ้นงาน

การเย็บเสื้อกระเหรียง นักเรียนตัดผ้าตามแบบและขนาดที่กำหนด การกำหนดเส้นเย็บด้านยาวของผ้า นักเรียนให้เพื่อนช่วยในการขีดเส้นด้วยดินสอเขียนผ้า เพื่อไม่ให้ผ้าเลื่อนแล้วเส้นคลาดเคลื่อนการประกบผ้าเข้าหากัน นักเรียนใช้ทั้งคลิปหนีบผ้าและเข็มหมุดผ้าจึงไม่ลื่นหลุดออกจากกันขณะที่เย็บนักเรียนมักจะลืมเย็บย่ำเข็มในจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของการเย็บต่อผ้ารอยต่อผ้าจึงไม่แน่น ตั้งแต่แรกนักเรียนได้ทำการแก้ไขงานชิ้นงานเรียบร้อย มีความคงทนถาวร การเย็บพับริมผ้าที่ต่อกันแล้ว เมื่อนักเรียนรีดสันทับให้เรียบแล้วยังไม่สามารถเย็บได้ นักเรียนได้ใช้เข็มหมุดยึดริมผ้าให้ติดกับตัวผ้ากันลื่นหลุดขณะที่เย็บเดินเส้นนักเรียนหยุดพักเป็นระยะในขณะเย็บเดินเส้นพับริมผ้าตลอดแนวเนื่องจากแนวเย็บมีความยาว 52 นิ้วจึงมีความคอคงในบางส่วน การต่อผ้าด้านข้างตัวเสื้อนักเรียนเย็บเดินเส้นด้วยตะเข็บธรรมดาเพียงรอบเดียวตั้งแต่จุดเริ่มต้นถึงจุดสิ้นสุดมีความยาว 12 นิ้ว มีความคอคงของเส้นเย็บน้อยกว่าเย็บพับริมผ้ากลางลำตัว การเย็บพับริมผ้าด้านข้างลำตัวนักเรียนใช้เข็มหมุดช่วยยึดเช่นเดิม นักเรียนเย็บหลุดออกจากตัวผ้าได้ปรึกษาเพื่อนเพื่อแก้ไขโดยการเลาะด้ายออกแล้วเย็บใหม่อีกครั้ง

การเย็บกระเป๋าผ้า นักเรียนตัดผ้าตามแบบและขนาดที่กำหนด ตลอดจนกำหนดเส้นเย็บด้วยตนเองและเย็บตามเส้นที่กำหนด เมื่อถึงจุดเข้ามุมนักเรียนจะยกเท้าเพื่อลดความเร็วของจักรแล้วใช้มือหมุนวงล้อประดับเพื่อให้จักรเดินไปช้า ๆ ตามจังหวะการหมุนด้วยมือ การเย็บเลยมุมบ้างบางครั้งนักเรียนถอยมาเริ่มจุดมุมใหม่จึงเย็บเดินเส้นต่อไป การเย็บตะเข็บเข้าถ้าเก็บริมรูดของกระเป๋า 3 ด้านด้านที่นักเรียนคันผ้าไม่สุดแนวเย็บเมื่อเย็บตะเข็บเข้าถ้าแล้วปิดไม่สุดชายผ้าทำให้ชายผ้าโผล่ออกมาจากตะเข็บ การเย็บปากกระเป๋าและใส่สายกระเป๋านักเรียนปรึกษากับเพื่อนและให้เพื่อนช่วยแนะนำนักเรียนไม่สามารถเย็บพับริมผ้ารอบปากกระเป๋าได้หากไม่กำหนดเส้นเย็บ เมื่อนักเรียนกำหนดเส้นเย็บแล้วจึงเย็บได้ การเย็บทับปลายสายกระเป๋านักเรียนใช้วิธีการเอามือหมุนวงล้อประดับเพื่อบังคับจักรให้ทำงานอย่างช้า ๆ แทนการใช้เท้าเหยียบที่แป้นเหยียบ เนื่องจากนักเรียนใช้เท้าเหยียบแป้นเหยียบไม่สามารถหยุดการทำงานของจักรได้ทันจึงเย็บเลยกรอบที่กำหนด

นักเรียนคนที่ 4

ในการปฏิบัติงานวิธีใช้จักรเย็บผ้า นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนในชุดฝึกปฏิบัติทักษะ โดยนักเรียนดูขั้นตอนตามรูปภาพ และพยายามอ่านทำความเข้าใจขั้นตอนทุกขั้นตอน จากนั้นนักเรียนฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง โดยลดการดูจากชุดฝึกปฏิบัติทักษะจนสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง สามารถให้คำแนะนำกับเพื่อนได้ ในการลงมือปฏิบัติงานส่วนใหญ่ นักเรียนมีการวางแผนการทำงาน และจัดเตรียมเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ในการทำงานได้อย่างครบถ้วน นักเรียนจะตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ก่อนนำมาใช้งานเมื่อพบการชำรุดนักเรียนจะแจ้งครูและไม่นำมาใช้งาน การปฏิบัติงานเป็นไปตามขั้นตอน รู้จักสังเกตการปฏิบัติงานของเพื่อนที่มีทักษะที่ดีกว่าเพื่อเป็นแบบอย่างให้สามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้อง นักเรียนมีนิสัยใฝ่เรียนรู้ฝึกฝนการปฏิบัติงานซ้ำ ๆ อยู่เสมอจนสามารถปฏิบัติงานได้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง หลังจากปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยแล้วนักเรียนสามารถจัดเก็บ และบำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ได้อย่างเป็นระเบียบถูกต้องทุกครั้ง และสามารถแนะนำเพื่อนในการจัดเก็บ บำรุงรักษาเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ได้อีกด้วย

การเย็บผีเสื้อทั้ง 3 แบบ นักเรียนสามารถปฏิบัติกรเย็บได้ด้วยตนเอง โดยการเย็บแบบเส้นตรงนักเรียนปฏิบัติได้ดีที่สุด รองลงมาคือการเย็บแบบเข้ามุม และสุดท้ายคือการเย็บแบบเส้นโค้ง ในการเย็บทั้ง 3 แบบนักเรียนใช้มือซ้ายและมือขวาป้อนผ้า และประคองผ้าไปตามแรงดึงของจักรได้ดี วางมือบนผ้าในตำแหน่งที่เหมาะสมและปลอดภัย การบังคับความเร็วของจักรนักเรียนใช้วิธีการเหยียบแป้นเหยียบเบา ๆ แล้วปล่อยเป็นระยะ ๆ เพื่อควบคุมไม่ให้จักรเดินเร็วจนเลยออกนอกเส้นกำหนดเย็บ เมื่อถึงจุดเข้ามุมนักเรียนใช้มือหมุนวงล้อประดับบังคับจักรแทนการใช้เท้าเหยียบแป้นเหยียบผีเสื้อ จึงพอดีมุม ผีเสื้อตรงเส้นกำหนดเย็บเป็นส่วนใหญ่ นักเรียนสามารถให้ความช่วยเหลือแนะนำเพื่อนในการปฏิบัติงานการเย็บผีเสื้อตรงได้

การเย็บตะเข็บ 3 แบบ นักเรียนสามารถปฏิบัติกรเย็บตะเข็บได้ด้วยตนเอง โดยปฏิบัติกรเย็บตะเข็บแบบธรรมดาได้ดีที่สุด รองลงมาคือการเย็บตะเข็บเข้าถ้ำ และการเย็บตะเข็บลิ่ม ทักษะปฏิบัติงานของนักเรียน คือนักเรียนสามารถเย็บตะเข็บแบบธรรมดาได้อย่างถูกต้องตามขั้นตอนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างชำนาญ คล่องแคล่วและให้คำแนะนำในการปฏิบัติงานกับเพื่อนได้ ชิ้นงานที่ได้มีความถูกต้อง สมบูรณ์ มีความคงทน สวยงาม ผีเสื้อตรงตามเส้นที่กำหนด เป็นตัวอย่างให้กับเพื่อนได้ การเย็บตะเข็บเข้าถ้ำ และตะเข็บลิ่มนักเรียนสามารถเย็บได้ด้วยตนเองเช่นกัน แต่การปฏิบัติงานยังไม่คล่องแคล่วเหมือนการเย็บตะเข็บแบบธรรมดา ตะเข็บเข้าถ้ำและตะเข็บลิ่มนักเรียนยังต้องดูรูปภาพจากชุดฝึกปฏิบัติทักษะบ้างในบางครั้ง เพื่อความมั่นใจว่าตนปฏิบัติได้ถูกต้อง สุดท้ายนักเรียนสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องโดยไม่ต้องดูชุดฝึกปฏิบัติทักษะ ชิ้นงานตะเข็บเข้าถ้ำและตะเข็บลิ่มมีความถูกต้อง สมบูรณ์ คงทน สามารถนำไปใช้งานในการตัดเย็บได้

การพับริมผ้า 2 แบบนักเรียนสามารถปฏิบัติกรพับริมผ้าได้ตามขั้นตอน นักเรียนสามารถเย็บเดินเส้นทับรอยพับโดยที่ไม่ต้องกำหนดเส้นเย็บแต่ใช้เข็มหมุดช่วยยึดผ้า เส้นเย็บที่ได้มีระยะห่างจากสันทบอย่างเหมาะสมขนานไปกับสันทบตลอดแนว ชิ้นงานมีความถูกต้องสมบูรณ์

การเย็บผ้าพันคอ นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนได้โดยสามารถดูผังขนาดของผ้าเป็นและวัดขนาดของผ้าตลอดจนวัดริมผ้ากำหนดเส้นเย็บได้ นักเรียนได้ให้การช่วยเหลือเพื่อนในการวัด การใช้ไม้บรรทัดในการวัด และการขีดเส้นเพื่อกำหนดเส้นเย็บ การเย็บเดินเส้นนักเรียนเย็บตามเส้นที่กำหนด

ได้ตรงเส้นเย็บ การเย็บทับตะเข็บล้นนักเรียนใช้เข็มหมุดช่วยยึดผ้า และเย็บได้เองโดยไม่ต้องกำหนดเส้นเย็บ นักเรียนสามารถเย็บได้ตรงและขนานกับเส้นเย็บตะเข็บคู่ โดยนักเรียนใช้วิธีการจัดผ้าให้เส้นเย็บครั้งแรกตรงกับด้านข้างของตีนผีตลอดแนว การเริ่มต้นและสิ้นสุดการเย็บนักเรียนจะเย็บย่ำผีเข็มทุกครั้ง การเย็บครั้งที่นักเรียนเย็บเดินเส้นแล้วไม่ตรงนักเรียนจะแก้ไขงานโดยการเลาะด้ายออกแล้วเย็บใหม่จนเป็นที่พึงพอใจ ชิ้นงานที่ได้มีความถูกต้อง สมบูรณ์ คงทน และสวยงามสามารถส่งต่อเพื่อการซ่อมเป็นผลิตภัณฑ์ต่อไปได้ การปฏิบัติงานของนักเรียนเป็นแบบอย่างที่ดี สามารถแนะนำช่วยเหลือเพื่อนได้ โดยส่วนใหญ่ นักเรียนจะให้คำแนะนำในขั้นตอนย่อย ๆ

การเย็บบล็อกหมอน นักเรียนตัดผ้าตามแบบและขนาดที่กำหนดได้ด้วยตนเอง โดยที่นักเรียนปฏิบัติพร้อมเพื่อนเพื่อให้การช่วยเหลือเพื่อนในการอ่านแบบและปฏิบัติตามขั้นตอน นักเรียนยังคงใช้ชุดฝึกปฏิบัติเมื่อไม่แน่ใจว่าปฏิบัติได้ถูกต้องหรือไม่ นักเรียนคอยสังเกตการปฏิบัติงานของเพื่อนว่าเป็นไปตามขั้นตอน หรือแตกต่างกัน เพื่อตรวจสอบว่าตนเองปฏิบัติได้ถูกต้อง นักเรียนมีการปรับปรุงแก้ไขงานเบื้องต้นด้วยตนเอง เมื่อไม่สามารถแก้ไขได้จะปรึกษาเพื่อนและครูตามลำดับ การเย็บซ่อนริมผ้า โดยการประกบตะเข็บเข้าหากัน นักเรียนปฏิบัติการเย็บโดยใช้เข็มหมุดช่วยยึดตะเข็บแล้วเย็บเดินเส้นทับไปเรื่อย ๆ จนสิ้นสุดการเย็บ บล็อกหมอนที่ได้มีความถูกต้อง สมบูรณ์ คงทน และสวยงาม สามารถส่งต่อเพื่อการซ่อมเป็นผลิตภัณฑ์ต่อไปและสามารถสร้างชิ้นงานเพื่อการจำหน่ายได้

การเย็บเสื้อกระเหรียง นักเรียนตัดผ้าตามแบบและขนาดที่กำหนด และให้คำแนะนำช่วยเหลือเพื่อนในการปฏิบัติงาน การประกบผ้าเข้าหากันนักเรียนใช้คลิปหนีบผ้า และเข็มหมุดยึดผ้าไม่ให้ลื่นหลุดออกจากกัน การเย็บต่อผ้านักเรียนสามารถปฏิบัติได้ดีมีการเย็บย่ำผีเข็มทั้งจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดการเย็บทุกครั้ง การเย็บพับริมผ้าที่ต่อกันตรงกลางและด้านข้างเมื่อนักเรียนรีดสันทบเรียบแล้วจะใช้เข็มหมุดยึดริมผ้าให้ติดกับตัวผ้า เพื่อกันริมผ้าลื่นหลุดขณะเย็บด้วยตะเข็บธรรมดา นักเรียนใช้วิธีการจัดผ้าให้รอยต่อของผ้าตรงกับด้านข้างของตีนผีตลอดแนวผีเข็มตรงและขนานกันดี ในการปฏิบัติงานนักเรียนจะให้ความช่วยเหลือเพื่อนอยู่ตลอดเวลา และช่วยแก้ไขงานในบางส่วนเพื่อสาธิตตัวอย่างให้เพื่อนดูแล้วทำตาม ชิ้นงานที่ได้ถูกต้อง สมบูรณ์ คงทน และสวยงาม

การเย็บกระเป๋าผ้า นักเรียนตัดผ้าตามแบบและขนาดที่กำหนด ตลอดจนกำหนดเส้นเย็บด้วยตนเอง และเย็บตามเส้นที่กำหนดเมื่อถึงจุดเข้ามุมนักเรียนจะยกเท้าเพื่อลดความเร็วของจักรแล้วเปลี่ยนใช้มือหมุนวงล้อประดับเพื่อบังคับจักรให้เดินช้า ๆ ไม่ให้เย็บเลยมุม นักเรียนสามารถปฏิบัติได้ดีตรงจุดมุม การเย็บตะเข็บเข้าถ้าเก็บริมรุ่มของกระเป๋า 3 ด้าน นักเรียนสามารถตัดผ้าได้จนสุดตลอดแนวผีเย็บ เส้นเย็บตรงจุดที่กำหนดและขนานกับสันทบเป็นตะเข็บที่ถูกต้อง สวยงาม การเย็บปากกระเป๋าและใส่สายกระเป่านักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนได้ โดยดูขั้นตอนและรูปภาพในชุดฝึกปฏิบัติทักษะการตัดเย็บประกอบ ในบางครั้งการเย็บพับริมผ้ารอบปากกระเป่านักเรียนใช้เข็มหมุดยึดผ้าแล้วเย็บเดินเส้นขนานกับสันทบโดยไม่ต้องกำหนดเส้นเย็บ การเย็บทับปลายสายกระเป่านักเรียนเย็บเดินเส้นอย่างช้า ๆ โดยใช้เท้าตะแบนเหยียบเบา ๆ และใช้มือหมุนวงล้อประดับช่วยในการเย็บอีกทางหนึ่ง นักเรียนสามารถบังคับจักรให้เส้นเย็บพอดีกรอบที่กำหนด หากนักเรียนเย็บเลยกรอบจะยกตีนผีแล้วจัดผ้าให้กรอบตรงกับเข็ม

นักเรียนมีความใฝ่เรียนรู้เพื่อการสร้างสรรค์งาน นักเรียนได้สอบถามในเรื่องการตกแต่ง กระเป๋าผ้า ครูได้แนะนำการต่อผ้าสองลาย และการต่อขอบปากกระเป๋า นักเรียนสามารถปฏิบัติกร ตกแต่งกระเป๋าผ้าได้

นักเรียนคนที่ 5

ในการปฏิบัติงานวิธีใช้จักรเย็บผ้า นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนในชุดฝึกปฏิบัติทักษะโดย นักเรียนจะดูตามรูปภาพทุกภาพเพื่อทำตามขั้นตอน นักเรียนไม่สามารถอ่านข้อความบรรยาย ประกอบภาพได้ นักเรียนจะสอบถาม และขอคำแนะนำจากเพื่อนว่าตนเองทำถูกต้องตามขั้นตอน หรือไม่ นักเรียนจะลองฝึกดูหลาย ๆ ครั้ง และต้องได้รับการกระตุ้นทางวาจาจากเพื่อนและครู นักเรียนจำขั้นตอนในการปฏิบัติงานได้ในช่วงสั้น ๆ จึงต้องดูรูปภาพประกอบการปฏิบัติงานจึงทำได้ อย่างถูกต้อง นักเรียนมีการวางแผนการทำงานโดยการเตรียมเครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์ได้แต่ยังไม่ ครบถ้วน การปฏิบัติงานเป็นไปตามขั้นตอน เมื่อพบปัญหาจะขอคำแนะนำจากเพื่อนและครู เมื่อได้รับ คำแนะนำนักเรียนสามารถแก้ไขได้ด้วยตนเองในบางส่วน ซึ่งเพื่อนหรือครูต้องสาธิตให้ดูเป็นตัวอย่าง นักเรียนจะปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง การปฏิบัติงานมีความต่อเนื่องโดยที่นักเรียนปฏิบัติได้ตามขั้นตอน อย่างถูกต้อง แต่ยังไม่คล่องแคล่วว่องไว หลังจากปฏิบัติงานตามวิธีใช้จักรเย็บผ้าเสร็จเรียบร้อยแล้ว นักเรียนสามารถจัดเก็บเครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ทุกชิ้นได้ในทุกครั้ง

การเย็บผีเสื้อตรงทั้ง 3 แบบนักเรียนสามารถปฏิบัติการเย็บได้ด้วยตนเอง โดยการเย็บแบบ เส้นตรงนักเรียนปฏิบัติได้ดีที่สุด รองลงมาคือการเย็บแบบเข้ามุม และสุดท้ายคือการเย็บแบบเส้นโค้ง รายละเอียดทักษะการปฏิบัติงานของนักเรียน มีดังนี้ คือการเย็บแบบเส้นตรงและเข้ามุมนักเรียน สามารถใช้มือซ้ายและขวาป้อนผ้าและประคองผ้าไปตามแรงดึงของจักรได้ การยกมือย้ายตำแหน่งใน การจับประคองผ้าซ้ายอยู่ข้างเล็กน้อยผ้าจึงถูกดึงเข้าไปในตีนผีก่อนที่นักเรียนจะหมุนผ้าตามเส้นกำหนดเย็บ การบังคับความเร็วของจักรยังไม่สม่ำเสมอหยุดการเย็บยังไม่ตรงจุดสิ้นสุดการเย็บบ่อยครั้ง ผีเสื้อตรง เส้นที่กำหนดเป็นส่วนใหญ่ ในการเย็บเข้ามุมบางครั้งผีเสื้อยังไม่พอดีมุม มีการเย็บเกินมุม หรือไม่ถึง จุดมุมอยู่บ้าง ส่วนการเย็บแบบเส้นโค้ง นักเรียนสามารถใช้มือซ้ายและขวาป้อนผ้า และประคองผ้า ตามแรงดึงของจักรได้ แต่การใช้มือบังคับทิศทางของผ้าให้โค้งตามเส้นที่กำหนดนักเรียนยังบังคับได้ ค่อนข้างลำบาก ความสัมพันธ์ระหว่างการบังคับจักรเย็บผ้าโดยเท้าและการป้อนผ้าบังคับทิศทางของ ผ้ายังไม่สัมพันธ์กันเท่าที่ควร ผีเสื้อตรงเส้นในส่วนต้นของการเย็บ ในส่วนท้ายผีเสื้อหลุดออกจากเส้นที่ กำหนดบ้าง นักเรียนมีความพยายามในการแก้ไขและพัฒนาการปฏิบัติงานเส้นที่เย็บ ภายหลังมีผีเสื้อ ที่ตรงตามเส้นที่กำหนดมากขึ้น

การเย็บตะเข็บ 3 แบบ นักเรียนสามารถปฏิบัติการเย็บตะเข็บได้ด้วยตนเอง โดยมีเพื่อน และครูให้การกระตุ้นทางวาจาในช่วงแรกของการฝึกปฏิบัติ ภายหลังจากนักเรียนจะเป็นฝ่ายถามสร้างแรง กระตุ้นตนเอง นักเรียนปฏิบัติการเย็บตะเข็บแบบธรรมดาได้ดีที่สุด รองลงมาคือการเย็บตะเข็บเข้าถ้ำ และสุดท้าย คือการเย็บตะเข็บลิ่ม รายละเอียดทักษะการปฏิบัติงานของนักเรียนมีดังนี้ คือ การเย็บ ตะเข็บแบบธรรมดา นักเรียนสามารถเย็บผ้าให้ต่อกันด้วยตะเข็บธรรมดาได้ถูกต้องตามขั้นตอนเส้นเย็บ คดโค้งเล็กน้อย การเย็บตะเข็บเข้าถ้ำนักเรียนต้องใช้เตารีดในการรีดสันทบของตะเข็บให้เรียบ การใช้ เตารีดในช่วงแรกยังไม่คล่องเท่าที่ควรภายหลังสามารถใช้เตารีดได้ด้วยตนเอง การพลิกผ้ากลับหุ้มตะเข็บ

ไม่สุดสันทบทำให้เย็บปิดริมรุ่มของผ้าไม่สนิทในบางครั้ง นักเรียนได้ทำการแก้ไขพัฒนาการปฏิบัติงานได้อย่างสมบูรณ์ การเย็บตะเข็บล้นนักเรียนสามารถเย็บได้แต่ต้องทบทวนขั้นตอนตามรูปภาพมากกว่า การเย็บตะเข็บทั้ง 2 แบบก่อนหน้า การพับริมผ้าให้บรรจบกับขอบผ้าขึ้นที่ถูกตัดนักเรียนพับไม่ตรง จึงทำให้ตะเข็บทั้ง 2 เส้นไม่ขนานกันเท่าที่ควรนักเรียนได้ทำการแก้ไขพัฒนาการปฏิบัติงานให้ดีขึ้น

การพับริมผ้า 2 แบบนักเรียน สามารถปฏิบัติการพับริมผ้าได้ ริมผ้าที่พับยังมีความกว้างไม่เท่ากันตลอดแนวเย็บ และฝีเย็บยังไม่ตรงตลอดแนวเย็บ การเย็บเดินเส้นที่บรอยพับจะต้องกำหนดเส้นเย็บนักเรียนจึงจะเย็บได้ระยะห่างจากสันทบอย่างพอดี

การเย็บผ้าพันคอ นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนได้ในส่วนของการตัดและการเย็บ แต่ในส่วนของการวัดขนาดของผ้า ตลอดจนวัดริมผ้ากำหนดเส้นเย็บนั้น นักเรียนยังต้องขอคำแนะนำจากเพื่อน โดยเพื่อนจะช่วยชี้เลขบนไม้บรรทัดให้นักเรียนวัดและกำหนดเส้นเย็บเอง ในการขีดเส้นด้วยดินสอเขียนผ้าเพื่อกำหนดเส้นเย็บบางจุดเส้นไม่ตรง และไม่ต่อเนื่อง นักเรียนจะขอความช่วยเหลือจากเพื่อน ในการช่วยกดไม้บรรทัดให้ตรงจุด และแนบสนิทกับผ้า การเย็บเดินเส้นนักเรียนเย็บตามเส้นที่กำหนดได้ค่อนข้างตรงเส้น ส่วนการเย็บทับตะเข็บล้นนักเรียนต้องกำหนดเส้นเย็บจึงจะเย็บได้ชิดสันทบและขนานกับเส้นเย็บครั้งแรกเส้นตะเข็บยังมีคดโค้งอยู่บ้างแต่ในภาพรวมนักเรียนสามารถเย็บได้ดี

การเย็บปกหมอน นักเรียนตัดผ้าตามแบบและขนาดที่กำหนดได้โดยปฏิบัติไปพร้อมเพื่อน มีการปรึกษาและช่วยกันปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างช้า ๆ โดยครูรูปภาพในชุดฝึกปฏิบัติทักษะอย่างช้า ๆ การเย็บซ่อนริมผ้าโดยการประกบตะเข็บเข้าหากัน นักเรียนปฏิบัติการเย็บได้โดยใช้เข็มหมุดช่วยยึดตะเข็บให้ติดกัน แนวเย็บตะเข็บมีคดโค้งอยู่บ้างแต่การเย็บต่อเนื่องตลอดชิ้นงาน การกำหนดเส้นเย็บมีความคลาดเคลื่อนบ้างเล็กน้อย ปกหมอนที่ได้จึงมีด้านข้างไม่เท่ากัน

การเย็บเสื้อกระเชี่ยง นักเรียนตัดผ้าตามแบบและขนาดที่กำหนดได้ โดยปฏิบัติพร้อมเพื่อน มีการปรึกษาและช่วยกันปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างช้า ๆ โดยครูรูปภาพในชุดฝึกปฏิบัติทักษะประกอบ การกำหนดเส้นเย็บด้านยาวของผ้า นักเรียนให้เพื่อนช่วยในการขีดเส้นด้วยดินสอเขียนผ้าเพื่อไม่ให้ผ้าเลื่อนแล้วเส้นคลาดเคลื่อน การประกบผ้าเข้าหากันนักเรียนใช้ทั้งคลิปหนีบผ้า และเข็มหมุดผ้าจึงไม่ลื่นหลุดออกจากกันขณะที่เย็บ ในช่วงแรกของการฝึกปฏิบัตินักเรียนมักจะลืมนิ้วเย็บย่ำฝีเข็มในจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดของการเย็บต่อผ้ารอยต่อผ้าจึงไม่แน่น ภายหลังจากนักเรียนได้เย็บย่ำฝีเข็มทุกครั้งแต่บางครั้งฝีเย็บไม่ทับฝีเย็บเดิม การเย็บพับริมผ้าที่ต่อกันแล้ว เมื่อนักเรียนรีดสันทบให้เรียบแล้วยังไม่สามารถเย็บได้นักเรียนได้ใช้เข็มหมุดยึดริมผ้าให้ติดกับตัวผ้ากันลื่นหลุด ขณะที่เย็บเดินเส้นพับริมผ้านักเรียนหยุดพักเป็นระยะ เส้นเย็บที่ได้มีความคดโค้งในบางส่วน การเย็บพับริมผ้าด้านข้างลำตัวนักเรียนใช้เข็มหมุดช่วยยึดเช่นเดิมและใช้ตีนผี เป็นแนวในการเย็บให้ตรงขนานกับสันทบ นักเรียนเย็บหลุดออกจากตัวผ้าได้ปรึกษาเพื่อนเพื่อแก้ไข โดยการเลาะด้ายออกแล้วเย็บใหม่อีกครั้ง ในการเลาะด้ายเพื่อนเป็นคนสอนและเริ่มต้นเลาะให้

การเย็บกระเป๋าก้น นักเรียนตัดผ้าตามแบบและขนาดที่กำหนด ตลอดจนกำหนดเส้นเย็บได้ โดยปฏิบัติพร้อมเพื่อนมีการปรึกษา และช่วยกันปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างช้า ๆ โดยครูรูปภาพในชุดฝึกปฏิบัติทักษะประกอบ นักเรียนเย็บตามเส้นที่กำหนดเมื่อถึงจุดเข้ามุมนักเรียนจะใช้มือหมุนวงล้อประดับและการใช้เท้าเหยียบแป้นเหยียบ เพื่อให้จักรเดินช้า ๆ ทีละนิดมีเย็บเลยมุมบ้างบางครั้ง นักเรียนลืมนิ้วมาเริ่มจุดมุมใหม่จึงเย็บเดินเส้นต่อไป การเย็บตะเข็บเข้าถ้าเก็บริมรุ่มของกระเป๋าก้น 3 ด้าน ในด้านที่

นักเรียนดันผ้าไม้สุดแนวผีเย็บ เมื่อเย็บตะเข็บเข้าถ้ำแล้วปิดไม้สุดชายผ้าทำให้ชายผ้าโผล่ออกมาจากตะเข็บ การเย็บปากกระเป๋และใส่สายกระเป๋ นักเรียนปรึกษากับเพื่อนและให้เพื่อนช่วยแนะนำ นักเรียนเย็บพับริมผ้ารอบปากกระเป๋ได้โดยกำหนดเส้นเย็บ นักเรียนพยายามบ่อนผ้าและบังคับการเย็บให้ตรงเส้นกำหนดเย็บ การเย็บทับปลายสายกระเป๋นักเรียนใช้วิธีการเอามือหมุนวงล้อประดับเพื่อบังคับจักรให้ทำงานอย่างช้า ๆ แทนการใช้เท้าเหยียบที่แป้นเหยียบ นักเรียนขาดความมั่นใจและมักจะพูดว่าทำไม่ได้ เมื่อเพื่อนหรือครูให้กำลังใจ และให้คำแนะนำนักเรียนจะมีความกระตือรือร้นที่จะปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติได้ตามศักยภาพ