

ผลการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น โดยใช้การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

Results of child – centred learning on making utensils from local materials for grade 4 students

เพียร ชำนาญ (Phian Chamnan) *

สุมนชาติ เจริญศรี (Sumonchat Jaroenkornburi, Ph.d.) **

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ผลการเรียนรู้ 2) ทักษะการปฏิบัติงาน 3) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความรับผิดชอบของนักเรียน เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น โดยใช้การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านโนนม่วง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 22 คน โดยใช้รูปแบบการวิจัยการทดลองขั้นต้น (Pre-experimental Design) แบบกลุ่มเดียว (One-Shot Case Study) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จำนวน 6 แผน 2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินนักเรียนตามสภาพจริง ด้านผลการเรียนรู้ ด้านทักษะการปฏิบัติงาน และด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)

ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีคะแนนด้านผลการเรียนรู้ ด้านทักษะการปฏิบัติงาน และด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านความรับผิดชอบในภาพรวมอยู่ในระดับ “มาก” ($\bar{X}$ = 2.97, 2.91 และ 2.75 ตามลำดับ)

คำสำคัญ: ผลการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

Keywords: Child – centred learning, Making utensils from local materials

* นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Abstract

The objectives of this research were to study: 1) the learning achievement, 2) the work practice skill, and 3) the desirable characteristic of Grade 4 Students. The target group included 22 Grade 4 Students, Ban-none-muang School, Muang-khonkaen District, Khon Kaen Province, under jurisdiction of the Office of Khon Kaen Primary Educational Service Area 1, during the second semester of 2011 school year. The design of this study was Pre-Experimental Design by using One-Shot Case Study. There were 2 kinds of instruments: 1) the instrument using for experiment including 6 Learning Management Plans focusing on Student – centred, and 2) the instrument using for data collection including the Students' Authentic Assessment Form regarding to learning achievement, work practice skill, and desirable characteristic. Data were analyzed by using the Mean ($\bar{X}$).

The research findings found that the students had learning achievement score in learning achievement, work practice skill, and desirable characteristic of responsibility, in overall, in "High" level. The average values were 2.97, 2.91, and 2.75 respectively.

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ได้ชี้ให้เห็นว่า ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2545) การจัดการเรียนรู้ให้มีความหมายสำหรับผู้เรียนมากที่สุด จะส่งเสริมให้ผู้เรียน เก่ง ดี มีความสุข มีคุณภาพชีวิตที่ดี และสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุขบนพื้นฐานความเป็นไทย ผู้เรียนควรได้รับการพัฒนาในทุกด้าน ตามความสามารถ ความต้องการ ความถนัด ความสนใจและตามศักยภาพของแต่ละบุคคล ดังนั้นการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาเด็กและเยาวชนไทยทุกคนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีคุณภาพด้านความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงและแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตนั้น จึงควรใช้การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเป็นวิธีการสร้างและพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา เนื่องจากการจัดการเรียน

การสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รู้จักเรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนในเรื่องที่สอดคล้องกับความสามารถและความต้องการของตนเอง และได้พัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ (วัฒนาพร ระงับทุกข์, 2545) การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเริ่มด้วยการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ เลือกแหล่งการเรียนรู้ และสื่อการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ สัมพันธ์กับความแตกต่างระหว่างบุคคล โดยครูมีบทบาทกระตุ้นเสริมแรง ให้ผู้เรียนค้นพบทิศทางการแก้ปัญหาด้วยตนเอง รู้จักการทำงานเป็นกลุ่ม มีความรับผิดชอบ ฝึกประเมินผล ปรับปรุงตัวเองและยอมรับผู้อื่น สร้างค่านิยมของความเป็นพลเมืองดี ตัวผู้เรียนมีบทบาทร่วมในการกำหนดจุดมุ่งหมาย กิจกรรม วิธีการเรียนรู้ได้คิดปฏิบัติเอง ตามความถนัดและความสนใจของแต่ละคน รวมทั้งประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้สามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน (ลัดดา ศิลาโนย และคณะ, 2544) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้จะต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ให้มากที่สุด เน้นให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง สามารถเรียนรู้จากประสบการณ์ในสภาพความเป็นจริง สืบค้นหาความรู้ด้วยตนเอง เป็นการพึ่งพาตนเองเพื่อให้

เกิดทักษะที่จะนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน และสามารถเข้าใจวิธีการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ กล่าวคือ รู้วิธีคิดของตนเองพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนวิธีคิดได้อย่างเหมาะสม เป็นการประเมินตนเอง การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนประเมินตนเองอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจตนเองได้ชัดเจนขึ้น สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ (สมศักดิ์ ภูวิภาดาบรรณณ์, 2545)

ดังนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจะต้องกระตุ้นส่งเสริมจัดสิ่งเร้าและจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาให้เต็มศักยภาพ ต้องเป็นกิจกรรมให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ วิจารณ์ สร้างสรรค์ ศึกษาและค้นคว้า ได้ลงมือปฏิบัติจนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง รักการอ่าน รักการเรียนรู้ จะนำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต และเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ ผู้สอนจึงต้องสอนวิธีการแสวงหาความรู้ มากกว่าสอนตัวความรู้ สอนการคิดมากกว่าสอนให้ท่องจำ สอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมากกว่าเนื้อหาวิชา

การจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี ผู้สอนต้องคำนึงถึงพัฒนาการทางร่างกายและสติปัญญา วิธีการเรียนรู้ ความสนใจ ความแตกต่างระหว่างบุคคลและความสามารถของผู้เรียนการจัดการเรียนรู้แต่ละช่วงชั้น ควรใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย โดยมุ่งเน้นการจัดการเรียนการสอนตามสภาพจริง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ร่วมกัน การเรียนรู้จากธรรมชาติ การเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ฝึกทักษะกระบวนการคิด ทักษะการทำงานอย่างเป็นระบบ เพื่อให้นักเรียนสามารถศึกษาด้วยตนเอง และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โรงเรียนบ้านโนนม่วง ในปีการศึกษา 2553 พบว่า นักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 4 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ยอยู่ในระดับกลาง ($\bar{X}$ = 2.36) ในขณะที่โรงเรียนบ้านตั่งเกดที่ไว้ที่ค่าเฉลี่ยระดับมาก ($\bar{X}$ = 2.50) ขึ้นไป (โรงเรียนบ้านโนนม่วง, 2553) นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้เรียนมีทักษะการปฏิบัติงานที่ไม่ถูกต้อง ตามหลักการทำงาน และพบคุณลักษณะที่ต้องการให้เกิดขึ้นในการทำงานในด้านความรับผิดชอบ

ในการทำงานน้อย ดังนั้นในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และได้แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมาใช้ในการพัฒนาการจัดกระบวนการเรียนรู้และได้นำมาผสมผสานให้สอดคล้องกับบริบทของโรงเรียนและชุมชน ซึ่งเป็นชุมชนที่อาศัยอยู่ชานเมือง ซึ่งมีวัสดุในท้องถิ่นทั้งในภาคการเกษตรและอุตสาหกรรมเป็นจำนวนมาก วัสดุในท้องถิ่นเหล่านี้สามารถนำมาใช้เพื่อเพิ่มมูลค่ามีประโยชน์ใช้สอยได้ เช่น ไม้ไผ่ ถุงพลาสติก ถุงนม กระดาษ รังไหม เศษผ้า กล่องบรรจุภัณฑ์ เป็นต้น นอกจากนั้นยังมีชมรมผู้สูงอายุในชุมชนบ้านโนนม่วงอยู่ใกล้โรงเรียนกิจกรรม ที่ดำเนินการเกี่ยวกับการทำงานไม้ การจักสานจากไม้ไผ่ การประดิษฐ์ดอกไม้ ซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทางในการประดิษฐ์ของใช้ต่าง ๆ ของนักเรียนได้ ดังนั้นถ้าได้มีการจัดการเรียนการสอนที่มีขั้นตอนการสอน ที่ชัดเจน โดยให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะกระบวนการและปัญญาหลาย ๆ ด้าน ได้เรียนรู้จากความต้องการและความสนใจ ได้ฝึกปฏิบัติจริงผ่านกระบวนการคิดสร้างสรรค์ของตนเอง นำภูมิปัญญาท้องถิ่นและวิถีชีวิตของชุมชนมาประยุกต์ใช้ในการเรียนและการปฏิบัติงาน จะทำให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ น่าจะส่งผลให้ผลการเรียนรู้สูงขึ้น ผู้เรียนมีทักษะการปฏิบัติงานและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ในด้านความรับผิดชอบ รวมทั้งจะทำให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น และเห็นความสำคัญของวัสดุในท้องถิ่น นำมาสร้างสรรค์ผลงานที่มีมูลค่าและสามารถนำไปจำหน่ายเป็นรายได้เสริมอีกทางหนึ่ง

จากเหตุผลดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านโนนม่วง สนใจศึกษาผลการเรียนรู้เรื่องการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น โดยใช้การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น โดยใช้การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในด้าน

1. ผลการเรียนรู้ เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น
2. ทักษะการปฏิบัติงาน เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น
3. คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านความรับผิดชอบ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ระเบียบวิธีวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยทดลองขั้นต้น แบบ One Shot Case Study
2. กลุ่มเป้าหมายนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านโนนม่วง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 22 คน
3. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย
 - ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย
 - ตัวแปรต้น การจัดการเรียนรู้เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น โดยใช้การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
 - ตัวแปรตาม
 - 1) ผลการเรียนรู้ เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น
 - 2) ทักษะการปฏิบัติงาน เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น
 - 3) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านความรับผิดชอบ
4. ขอบเขตของเนื้อหา

เนื้อหาที่นำมาพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 6 แผน รวม 10 ชั่วโมง

5. ระยะเวลาทำการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัยระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2554 - เดือนมีนาคม พ.ศ. 2555

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น โดยใช้การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 6 แผน
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินนักเรียน ซึ่งกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบบ Rubric score แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ มาก ปานกลาง น้อย สำหรับประเมินด้านผลการเรียนรู้ ด้านทักษะการปฏิบัติงาน และด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณของผลการเรียนรู้ของนักเรียน ทักษะการปฏิบัติงาน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน โดยหาค่าเฉลี่ย

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการวิจัย

- 1) ผลการเรียนรู้ เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น โดยใช้การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยประเมินจากคะแนนแบบฝึกหัด และคะแนนแผนผังความคิด พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนแบบฝึกหัดและคะแนนแผนผังความคิดรายแผนการจัดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น และค่าเฉลี่ยรวมของคะแนนแบบฝึกหัดและคะแนนแผนผังความคิดอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.97$ และ 2.88 ตามลำดับ)
- 2) ทักษะการปฏิบัติงาน เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น โดยใช้การสอน ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยประเมิน 3 ด้านคือ 1) การเลือกใช้วัสดุ

อุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน 2) การประดิษฐ์ และ 3) การใช้พลังงานและทรัพยากรในการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่นอย่างประหยัดและคุ้มค่า พบว่า ทักษะการปฏิบัติงานของนักเรียนในภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.91$) และยังพบอีกว่า การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน การประดิษฐ์ และการใช้พลังงานและทรัพยากรในการทำงานประหยัดและคุ้มค่ามี ค่าเฉลี่ยภาพรวม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.73, 3.00$ และ 3.00 ตามลำดับ)

3) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านความรับผิดชอบ ผู้วิจัยได้ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนด้านความรับผิดชอบโดยใช้การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนด้านความรับผิดชอบในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.74$) ถ้าพิจารณาค่าเฉลี่ยคะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความรับผิดชอบรายแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นตามลำดับ

2. อภิปรายผล

ผู้วิจัยอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1) ผลการเรียนรู้ เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น โดยใช้การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 การที่นักเรียนมีผลการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก เนื่องจากผู้วิจัยได้เลือกเนื้อหาในหน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น ตรงตามความต้องการและความสนใจของนักเรียน เปิดโอกาสให้นักเรียนเลือกชิ้นงานที่จะประดิษฐ์ได้ตามความสนใจ นักเรียนได้ประดิษฐ์กล่องกระดาษทิชชู ถาดสารพัดประโยชน์ พวงกุญแจ และดอกคาร์เนชั่นด้วยตนเอง เน้นให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเองให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง โดยไม่เน้นการจดจำเนื้อหาเพียงอย่างเดียว สอดคล้องกับ กิ่งฟ้า สินธุวงศ์ (2545) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมมากที่สุด มุ่งหวังให้ผู้เรียนได้พัฒนาการคิด สร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง และบรรยง ยี่สารพัฒน์ (2550) กล่าวว่า

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมจากการลงมือปฏิบัติจริง ให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองตามศักยภาพ สามารถนำวิธีการเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตจริง ผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงโดยการตรวจแบบฝึกหัดในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1-6 และตรวจแผนผังความคิดในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 และ 2 พบว่า นักเรียนมีคะแนนแบบฝึกหัดและคะแนนแผนผังความคิดรายแผนการจัดการเรียนรู้เฉลี่ยสูงขึ้น เนื่องจากผู้วิจัยได้ให้คำแนะนำนักเรียน ปฏิบัติงานตามขั้นตอนที่ครูสาธิต ในขั้นตอนการปฏิบัติงานนักเรียนมีการสนทนาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ถึงขั้นตอนที่ถูกต้อง และสรุปขั้นตอนการปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับงานวิจัยของนุชนาถ ม่วงมนตรี (2545) พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต (สังคมศึกษา) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนร้อยละ 80 ขึ้นไป ผ่านเกณฑ์ความรอบรู้ที่กำหนดคือ ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม

2) ทักษะการปฏิบัติงาน เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น โดยใช้การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนมีทักษะการปฏิบัติงาน เรื่อง การประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.91$) ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากผู้วิจัยสอนนักเรียนทุกคนในเรื่องการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่นเหมือนกัน จัดกิจกรรมตามความต้องการและความสามารถของนักเรียน มอบหมายงานให้ศึกษาค้นคว้าตามใบงาน ลงมือปฏิบัติงานแลกเปลี่ยนประสบการณ์ สร้างสิ่งเร้าใจให้นักเรียนเกิดความสนใจจากตัวอย่างของจริงและจากการสาธิต นักเรียนเลือกประดิษฐ์ผลงานตามรูปแบบที่สนใจและให้ฝึกฝนการปฏิบัติงานบ่อย ๆ จนเกิดความคล่องแคล่ว ในขณะที่ปฏิบัติงานนักเรียนได้ฝึกทักษะในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นโดยใช้ประสบการณ์เดิมของนักเรียน ได้ฝึกกระบวนการคิด ทำให้เรียนรู้อย่างมีความสุข สามารถประดิษฐ์ได้อย่างสวยงาม เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานได้อย่าง

เหมาะสม และใช้พลังงานและทรัพยากรในการทำงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า สอดคล้องกับกรมวิชาการ (2539) ที่กล่าวว่า การจัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และเกิดทักษะในกระบวนการต่าง ๆ เพื่อที่จะนำความรู้ และประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนไปใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิตจะต้องสอนให้ผู้เรียน ได้ฝึกปฏิบัติจริงจนเกิดทักษะและเกิดความชื่นชมที่ได้ปฏิบัติกระบวนการต่าง ๆ ที่จะต้องปลูกฝังให้เกิดขึ้น

เมื่อพิจารณาผลการประเมินทักษะการปฏิบัติงานรายแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า การประดิษฐ์การใช้พลังงานและทรัพยากรในการทำงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า มีค่าเฉลี่ย 3.00 เท่ากัน ทุกแผนการจัดการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้จัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ใช้วิธีการสอนโดยการสาธิต ใช้การประเมินตามสภาพจริง ในขณะที่นักเรียนปฏิบัติงานครูคอยดูแลอย่างใกล้ชิดให้คำแนะนำนักเรียนในการใช้พลังงานและทรัพยากรในการทำงานอย่างประหยัดและคุ้มค่า เช่น กล้องกระดาษเก่ามาใช้ประดิษฐ์กล้องกระดาษทิชชู นำถุงพลาสติกมาประดิษฐ์ดอกคาร์เนชั่น และใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดโดยให้นักเรียนออกแบบชิ้นงาน และวางแบบทาบชิ้นงานหัดขีดขอบมากที่สุด เน้นแนวทางในการตกแต่งผลงานเพิ่มเติมโดยใช้วัสดุจากธรรมชาติให้มีความสวยงาม รวมทั้งให้กำลังใจด้วยการนำผลงานที่ดีมาเป็นตัวอย่างให้กับนักเรียนที่ยังทำงานไม่เสร็จ เพื่อให้เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติงานดียิ่งขึ้น การจัดการเรียนรู้ดังกล่าวส่งผลให้นักเรียนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างคล่องแคล่วจากการที่นักเรียนลงมือปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ ทำให้ผลงานมีความคงทน สวยงาม และสามารถนำไปจำหน่ายที่ร้าน OSOP สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่นเขต 1

ส่วนการเลือกใช้วัสดุและอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน มีคะแนนเฉลี่ย อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 2.73) แต่น้อยกว่าใน 2 ประเด็นที่กล่าวข้างต้น เนื่องจาก นักเรียนเลือกใช้เครื่องมือในการประดิษฐ์ไม่เหมาะสมกับงานที่ประดิษฐ์ได้แก่ ใช้กรรไกร แทนคัตเตอร์ในการตัดกระดาษ ใช้พื้นกระเบื้องและกระดาษแข็งแทนแผ่นรองตัด ทำให้พื้นกระเบื้อง เป็นรอย และเมื่อพิจารณารายแผนการจัด

การเรียนรู้มีการพัฒนาสูงขึ้นตามลำดับ แต่ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การประดิษฐ์พวงกุญแจมีคะแนนต่ำลง สาเหตุเกิดจากวัสดุที่ใช้ในการประดิษฐ์ เป็นผ้าซึ่งเป็นวัสดุชนิดใหม่และต้องใช้ทักษะฝีมือที่ละเอียดและนักเรียนออกแบบสตรอบอร์รี่ มีขนาดใหญ่ทำให้ใช้เข็มสอยเย็บลูกปัดในขั้นตอนของการตกแต่งทำได้ยาก

3) คุณลักษณะอันพึงประสงค์

ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนมีคุณลักษณะ

อันพึงประสงค์ด้านความรับผิดชอบรายแผนการจัดการเรียนรู้ ขึ้นตามลำดับ เนื่องจากในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 นักเรียนยังไม่เกิดความตระหนักถึงความรับผิดชอบในการทำงาน มีการหยอกล้อ และเล่นกันในขณะทำงาน ไม่รับผิดชอบต่องานที่ตนเองปฏิบัติ หลังจากครูอธิบายชี้แนะให้นักเรียนมีความเข้าใจในประโยชน์และข้อดีของการปฏิบัติงาน ได้ชี้แจงให้นักเรียนเข้าใจหน้าที่ของตนเอง ช่วยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ส่งผลให้นักเรียนมีการพัฒนาด้านความรับผิดชอบ มีทักษะในการประดิษฐ์เพิ่มมากขึ้น ทำให้ปฏิบัติงานรวดเร็วเสร็จทันตามเวลาที่กำหนด มีความกระตือรือร้นอยากเห็นผลงานที่ประดิษฐ์ ทำให้นักเรียนทำงานด้วยความตั้งใจ เรียนรู้ด้วยความสนุกสนาน มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ทำงานทุกชิ้นได้เสร็จตามเวลาที่กำหนด รวมทั้งเข้าใจและเห็นความสำคัญในการเก็บรักษาวัสดุอุปกรณ์และการรักษาความสะอาดของสถานที่ปฏิบัติงาน

เมื่อพิจารณาถึงสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 พบว่า จากการที่ผู้วิจัยได้จัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จัดกิจกรรมการสอนอย่างมีระบบมีขั้นตอน จัดเตรียมเนื้อหาและเอกสารประกอบการสอนเหมาะสมกับวุฒิภาวะของนักเรียน จัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือต่าง ๆ และอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น ส่งผลให้นักเรียนพัฒนาสมรรถนะสำคัญตามจุดหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ ที่มีคุณภาพ ครูผู้สอนเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมทุกขั้นตอน นักเรียนได้

ลงมือฝึกปฏิบัติจริง และฝึกซ้ำ ๆ จนเกิดความชำนาญจากการให้นักเรียนออกแบบและตกแต่งชิ้นงานประดิษฐ์ นักเรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีการปฏิสัมพันธ์ภายในกลุ่ม ผลการประดิษฐ์มีการพัฒนาจนเกิดความสวยงามและนำไปจำหน่ายได้ ส่งผลให้นักเรียนมีผลการเรียนรู้ มีทักษะการปฏิบัติงาน และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านความรับผิดชอบสูงขึ้น ดังนี้ ความสามารถในการสื่อสาร จากการสังเกต พบว่า นักเรียนมีการพัฒนาทักษะในการสื่อสารจากการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น พุดคุยวางแผนการทำงาน นำเสนอความคิดเห็นและร่วมอภิปรายเพื่อสรุปองค์ความรู้ ทำให้การทำงานบรรลุวัตถุประสงค์เป็นอย่างดี ความสามารถในการแก้ปัญหา พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในขณะปฏิบัติงานได้เป็นอย่างดี เห็นได้จากนักเรียนประดิษฐ์กล่องกระดาษทิชชู นักเรียนตัดกระดาษไม่ตรงแนว ทำให้ชิ้นงานไม่เรียบร้อย นักเรียนได้ร่วมกันวางแผนแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น โดยการระดมความคิดเห็นเพื่อหาวิธีการแก้ไข และเลือกวิธีการที่ดีที่สุดเพื่อนำมาปรับปรุงผลงานได้แก่ การนำวัสดุในท้องถิ่นมาตกแต่งให้มีความสวยงาม

ข้อเสนอแนะ

จากการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้

1) ควรมีความยืดหยุ่นด้านเวลาในขั้นตอนการลงมือประดิษฐ์เพื่อให้เหมาะสมกับกิจกรรม

2) ควรจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ให้พอเพียงกับงานประดิษฐ์

3) ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนควรคอยกระตุ้นให้นักเรียนทำกิจกรรมตามเวลาที่กำหนดไว้ คอยดูแลนักเรียนอย่างใกล้ชิด ให้ความเอาใจใส่ทุกขั้นตอน ให้กำลังใจ ช่วยแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่องการประดิษฐ์ของใช้จากวัสดุในท้องถิ่น โดยใช้การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้กับนักเรียนในระดับชั้นอื่นตามความเหมาะสม

เอกสารอ้างอิง

- กึ่งฟ้า สินธุวงศ์. (2545). **ปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง: หลักสู่การปฏิบัติ**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรมวิชาการ. (2539). **การประเมินผลจากสภาพจริง**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 พร้อมกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง และพระราชบัญญัติการศึกษาภาคบังคับ พ.ศ. 2545**. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. กรุงเทพฯ: ชุมชมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- ชาติชาย คงประเสริฐ. (ม.ป.ป.). **การเลี้ยงปลาตก**. ม.ป.ป.
- นุชนาถ ม่วงมนตรี. (2545). **พัฒนาจิกรรรมการเรียนการสอนกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้การสอนที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- บรรยง ยี่สารพัฒน์. (2550). **สภาพการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 1**. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.

- โรงเรียนบ้านโนนม่วง. (2553). รายงานการประเมินตนเอง 2553. ขอนแก่น: โรงเรียนบ้านโนนม่วง.
- ลัดดา ศิลาน้อย และคณะ. (2544). รายงานการวิจัยการพัฒนารูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้การสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ ในวิชาสังคมศึกษาในระดับประถมศึกษา. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วัฒนาพร ระวังทุกข์. (2545). เทคนิคและกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตามหลักสูตรการศึกษา **ขั้นพื้นฐาน 2544**. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟิค.
- สมศักดิ์ ภู่วิภาตวรธน์. (2545). การยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและการประเมินตามสภาพจริง. เชียงใหม่: โรงพิมพ์แสงศิลป์.