การใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาลรัตนบุรี

ชโลธร ใจหาญ[1]
อสมา มาตยาบุญ[2]
ธัญธัช วิภัติภูมิประเทศ[3]

บทคัดย่อ

การใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาลรัตนบุรี มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1)พัฒนาทักษะการประดิษฐ์วัสดุเหลือใช้ โดยใช้โครงงาน ของนักเรียน 2) เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และ3)ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มเป้าหมาย คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาลรัตนบุรี อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ ในภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2558 จำนวน 31 คนโดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน แบบประเมินโครงงาน แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาลรัตนบุรี จำนวน 31 คน มีทักษะการประดิษฐ์วัสดุเหลือใช้โดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงาน โดยภาพรวมมีคะแนนคิดเป็นร้อยละ 78.00 ไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ตามที่กำหนดไว้ มีพัฒนาการความคิดสร้างสรรค์ เรื่อง การพัฒนาทักษะการประดิษฐ์วัสดุเหลือใช้ คิดเป็นร้อยละ82.66 ผ่านเกณฑ์ และมีระดับความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยโครงงาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 4.17

คำสำคัญ : การเรียนรู้แบบโครงงาน พัฒนาความคิดสร้างสรรค์

---

[1] นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

[2] ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

[3] ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ความสำคัญและที่มาของปัญหา

การศึกษาเป็นรากฐานที่สำคัญในการสร้างสรรค์ ความเจริญก้าวหน้า และแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในสังคมเป็นกระบวนการที่ช่วยให้คนได้พัฒนาในด้านต่าง ๆ ตั้งแต่การวางรากฐานพัฒนาการของชีวิต การพัฒนาศักยภาพ และขีดความสามารถในด้านต่าง ๆ ที่จะดำรงชีวิตและประกอบอาชีพได้อย่างมีความสุข สภาพการจัดการศึกษาของประเทศไทยที่ผ่านมา ยังไม่เอื้อต่อการพัฒนาประเทศเท่าที่ควร เพราะไม่สามารถทำให้ผู้เรียนได้เรียนในสิ่งที่ตนถนัด ตามความสามารถและความต้องการตลอดจน ความเหมาะสมกับการประกอบอาชีพของตนและท้องถิ่น (กระทรวงศึกษาธิการ,2551)

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี มุ่งพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม เพื่อให้มีความรู้ความสามารถ มีทักษะในการทำงาน เห็นแนวทางในการประกอบอาชีพและการศึกษาต่อได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีสาระสำคัญ ดังนี้ สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว เป็นสาระเกี่ยวกับการทำงานในชีวิตประจำวัน ช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว และสังคมได้ในสภาพเศรษฐกิจที่พอเพียง ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เน้นการปฏิบัติจริงจนเกิดความมั่นใจและภูมิใจในผลสำเร็จของงาน เพื่อให้ค้นพบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเอง สาระที่ 2 การออกแบบและเทคโนโลยี เป็นสาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถของมนุษย์อย่างสร้างสรรค์ โดยนำความรู้มาใช้กับกระบวนการเทคโนโลยี สร้างสิ่งของ เครื่องใช้วิธีการ หรือเพิ่มประสิทธิภาพในการดำรงชีวิต สาระที่ 3 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นสาระเกี่ยวกับกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศ การติดต่อสื่อสาร การค้นหาข้อมูล การใช้ข้อมูลและสารสนเทศ การแก้ปัญหาหรือการสร้างงาน คุณค่าและผลกระทบของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสาระที่ 4 การอาชีพ เป็นสาระที่เกี่ยวข้องกับทักษะที่จำเป็นต่ออาชีพ เห็นความสำคัญของคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่ออาชีพ ใช้เทคโนโลยีได้เหมาะสม เห็นคุณค่าของอาชีพสุจริตและเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ (กระทรวงศึกษาธิการ,2551)

การจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เน้นให้นักเรียนได้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ พัฒนา ความรู้ ทักษะและเจตคติ เพื่อคิดเป็น ทำเป็นและแก้ปัญหาเป็นต้อง เปลี่ยนแปลงบทบาทการสอน จากครูเป็นศูนย์กลางมาเป็นการสอน โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จะช่วยให้นักเรียนค้นพบความรู้ต่าง ๆ ได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมจนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ครูจึงมีบทบาทในการวางแผนจัดกิจกรรมการเรียน จึงต้องใช้วิธีการสอนและกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ทำให้เด็กพัฒนาทักษะ ในการคิดสืบค้นความรู้ใหม่ ๆได้ด้วยตนเอง การทำโครงงานเป็นการสืบค้นข้อมูลในด้านลึก ยึดความสนใจของผู้เรียนเป็นหลัก ผู้เรียนจึงร่วมกับผู้สอนสร้างคำถามเกี่ยวกับหัวเรื่อง ของหน่วยการเรียนกิจกรรมและวิธีการเรียนการสอน จึงกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดหาคำตอบที่หลากหลาย เน้นความคิดสร้างสรรค์ มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับงานอาชีพและเทคโนโลยี มีทักษะการทำงาน ทักษะการจัดการสามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีต่าง ๆ มาใช้ในการ

ทำงานได้อย่างเหมาะสม คุ้มค่าและมีคุณธรรม และค่านิยมที่เป็นพื้นฐาน ช่วยเหลือตนเองและพึ่งตนเองได้ สามารถดำรงชีวิตได้ กระทรวงศึกษาธิการกำหนดให้สถานศึกษาปรับกระบวนทัศน์และพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาในอัตราส่วน 70:30 เปอร์เซ็นต์ ส่วน 70 เปอร์เซ็นต์แรก หมายถึง ส่วนกลางเป็นผู้กำหนดหลักสูตรมาตรฐานแกนกลาง โดยให้สถานศึกษาใช้เป็นหลักเพื่อสร้างพื้นฐานในการคิด ซึ่งสถานศึกษาทุกแห่งต้องจัดการเรียนการสอนเหมือนกันทั่วประเทศ เพื่อความเป็นสากล ความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองดีของชาติ และการดำรงชีวิตในการประกอบอาชีพที่ ซื่อสัตย์สุจริต ตลอดจนเพื่อการศึกษาต่อ ส่วน 30 เปอร์เซ็นต์หลัง หมายถึง สถานศึกษาต้องจัดทำ ต้องปรับปรุงหลักสูตรขึ้นมาใช้เองในการเสริมสร้างความเป็นมนุษย์และศักยภาพในการคิดวิเคราะห์ และการทำงานเพื่อใช้ประกอบการเรียนรู้ ในการที่จะตอบสนองต่อสภาพปัญหาในชุมชน สังคม และประเทศชาติ(กระทรวงศึกษาธิการ. 2551)

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ครูยังจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่สอดคล้องกับการปฏิรูปการศึกษา นักเรียนไม่ได้ลงมือปฏิบัติอย่างจริงจัง ได้ฝึกปฏิบัติน้อย ขาดทักษะและกระบวนการทำงานที่ถูกต้อง นักเรียนไม่เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ ไม่ชอบแสวงหาความรู้และการค้นคว้าด้วยตนเอง การวัดผลประเมินผลครูจะเน้นด้านความรู้มากกว่าทักษะกระบวนการและคุณธรรมจริยธรรม จึงไม่สามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตจริงได้ การจัดการศึกษากลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี จึงไม่บรรลุตามความคาดหวังของหลักสูตร จากการรายงานของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ เรื่องหลักสูตรการศึกษาทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา พบว่าการกำหนดสัดส่วนและเวลาเรียนเนื้อหาทางวิชาการและทักษะอื่น ๆ ยังไม่เหมาะสม ขาดเนื้อหาสาระที่จำเป็นต่อการเรียนรู้โลกแห่งอนาคต ส่วนกระบวนการเรียนการสอนและการบริหารจัดการ พบว่า ครูส่วนใหญ่ยังใช้การสอนแบบเดิม ๆ คือ บรรยาย ไม่เน้นกระบวนการให้ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ การแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และครูยังใช้สื่อการเรียนการสอนไม่หลากหลาย (ไพฑูรย์ สืบสิงห์,2547 : 4)

การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ตั้งอยู่บนความเชื่อ และหลักการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ คือ เชื่อมั่นในศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ภายใต้หลักการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ และสอดคล้องกับสภาพจริงในท้องถิ่น กล่าวคือ ผู้เรียนได้เลือกเรื่อง ประเด็นปัญหาที่ต้องการจะศึกษาด้วยตนเอง ผู้เรียนเลือกและหาวิธีการตลอดจนแหล่งข้อมูลที่หลากหลายลงมือปฏิบัติ เรียนรู้ได้บูรณาการ ทักษะ ประสบการณ์ ความรู้ สิ่งแวดล้อมรอบตัวตามสภาพจริง ผู้เรียนเป็นผู้สรุปสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น และได้นำไปใช้จริง ซึ่งมีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ดังนี้ ขั้นกำหนดความมุ่งหมาย ขั้นนี้ครูเป็นผู้ชี้แนะให้นักเรียนตั้งความมุ่งหมายของการเรียน ว่าจะเรียนเพื่ออะไร เมื่อกำหนดขั้นตอนแล้วจึงเริ่มวางแผนหรือโครงการ นักเรียนจะช่วยกันวางแผนว่าทำอย่างไรจึงจะบรรลุตามความมุ่งหมายที่ตั้งไว้ จะใช้วิธีใดในการทำกิจกรรม แล้วลงมือ

ดำเนินการเป็นขั้นที่นักเรียนลงมือทำกิจกรรม หรือลงมือแก้ปัญหาตามแผนที่วางไว้ ครูคอยส่งเสริมให้นักเรียนได้กระทำ ได้คิด และตัดสินใจด้วยตัวเองให้มากที่สุดและชี้แนะให้นักเรียนได้เรียนรู้จากการวัดการทำงานเป็นระยะ ๆ และประเมินผล นักเรียนเป็นผู้ประเมินผลกิจกรรม หรือโครงงานที่ทำนั้นว่าบรรลุตามความมุ่งหมายที่ตั้งไว้หรือไม่มีข้อบกพร่อง และควรแก้ไขอย่างไร (อุไรวรรณ ลครรำ, 2551)

การเรียนรู้เชิงโครงงาน (PBL) ได้แนะนำวิธีการสอนที่เกือบจะเหมือนชีวิตจริงและสิ่งแวดล้อมในโลกของการทำงานของศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้เชิงโครงงาน(PBL) เป็นการรวมทักษะที่หลากหลายรวมกันอยู่เป็นทักษะทีมีอยู่ในโลกแห่งความจริง เช่น การตั้งคำถาม(Driving Question) กระบวนการเสาะแสวงหาความรู้ในเชิงลึกด้วยตนเอง(In-Depth Inquiry) การเรียนรู้ที่ให้ความสำคัญกับเนื้อหาสาระ(Significant Content) การฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ การประยุกต์ความรู้มาใช้ปรับปรุงและแก้ไขปัญหา การจัดกิจกรรมท้าทายได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ได้แก่ ความร่วมมือในสถานที่ที่ทำงาน การทำงานเป็นทีมและคณะกรรมการที่มีความเข้มแข็ง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น ทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน (ไพฑูรย์ สินลารัตน์และคณะ,2557) สุพล วังสินธุ์ (2543)กล่าวว่า การสอนแบบโครงงาน (Project Approach) เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเพราะมุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นการคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล สร้างองค์ความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเอง ยังเป็นการฝึกให้นักเรียนรู้จักทำโครงงานแบบต่าง ๆ ได้ การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานซึ่งเกิดประโยชน์ต่อผู้เรียน และเป็นไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรอย่างแท้จริงสอดคล้องกับยุทธ ไกยวรณ์ (2544:7) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน (Learning Process onProject Approach) เป็นรูปแบบหนึ่งของกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยครูผู้สอนพยายามจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้ค้นหาคำตอบด้วยตนเอง จากการได้ศึกษาค้นคว้า ทดลอง แลกเปลี่ยนเรียนรู้และลงมือปฏิบัติจริง (วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์.2553:51-53)

การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริง เป็นการเรียนรู้ในแบบ Learning by doing ผู้เรียนจะเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ แนวคิดนี้จะจัดการสอนแบบโครงการ (Project-based learning) เป็นการสอนที่ให้ผู้เรียนได้เรียนจากการปฏิบัติจริง เป็นการเรียนจากประสบการณ์ตรง ผู้เรียนได้ทดลองทำปฏิบัติ เสาะหาข้อมูล จัดระเบียบข้อมูล พิจารณาหาข้อสรุป ค้นคว้าหาวิธีการกระบวนการด้วยตนเอง หรือร่วมกันเป็นกลุ่ม เน้นให้ผู้เรียนมีอิสระในการศึกษาหาความรู้ตามหลักประชาธิปไตยให้ผู้เรียนได้รู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น ให้ได้ค้นคว้าหาข้อมูลความรู้จากแหล่งต่าง ๆ มิใช่เฉพาะในห้องเรียนเท่านั้น ทำให้ผู้เรียนเกิดนิสัยการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองได้ด้วยความมั่นใจ ผลการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีประสบการณ์ของจอห์น ดิวอี้โดยสอนให้ผู้เรียนมีความสุขกับการเรียนได้เรียนรู้อย่างสนุกสนานโดยผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย และสื่อที่เร้าความสนใจ สอนให้

ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความสนใจ ตามความถนัดและศักยภาพด้วยการศึกษา ค้นคว้า ฝึกปฏิบัติฝึกทักษะจนถึงการเรียนรู้ด้วยตนเองทำให้เกิดความเชื่อมั่นเป็นแรงจูงใจให้เกิดการใฝ่รู้ ใฝ่เรียนและใช้กิจกรรมกลุ่มช่วยเสริมสร้างลักษณะนิสัยที่พึงประสงค์ เกิดกระบวนการทำงาน เช่น มีการวางแผนการทำงาน มีความรับผิดชอบ เสียสละ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ มีวินัยในตนเอง มีพฤติกรรมที่เป็นประชาธิปไตย เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี รู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ผู้เรียนที่เรียนรู้ช้าจะเรียนรู้อย่างมีความสุข มีชีวิตชีวา ได้รับกำลังใจและได้รับความช่วยเหลือจากเพื่อน ทำให้เกิดความมั่นใจ ผู้เรียนที่เรียนดีจะได้แสดงความสามารถของตนเอง มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และแบ่งปันสิ่งที่ดีให้แก่กัน ช่วยให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดจากการร่วมกิจกรรมและการค้นหาคำตอบจากประเด็นคำถามของผู้สอนและเพื่อน ๆ สามารถค้นหาคำตอบและวิธีการได้ด้วยตนเอง สามารถแสดงออกได้ชัดเจนมีเหตุผล โดยทุกขั้นตอนการจัดกิจกรรม จะสอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรม เพื่อให้ผู้เรียนได้ซึมซับสิ่งที่ดีงามไว้ในตนเองอยู่ตลอดเวลา โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลในการเรียนรู้และการปฏิบัติงาน โดยให้แต่ละคนเรียนรู้เต็มตามศักยภาพของตน ไม่นำผลงานของผู้เรียนมาเปรียบเทียบกัน มุ่งให้ผู้เรียนแข่งขันกับตนเองและไม่เล็งผลเลิศจนเกินไป ส่งผลให้ผู้เรียน เรียนอย่างมีความสุข เกิดการพัฒนารอบด้าน มีอิสระที่จะเลือกวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเอง และนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

จากเหตุผลดังที่กล่าวมานั้น จึงทำให้ผู้วิจัยเห็นถึงความสำคัญของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เพื่อพัฒนาความสามารถให้นักเรียนสามารถนำกระบวนการคิดวิเคราะห์ไปใช้เป็นรากฐานในการพัฒนาตนเองให้เต็มศักยภาพ และใช้ความสามารถที่มีอยู่ให้เป็นประโยชน์ต่อตนเองและสังคมได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะใช้การเรียนรู้แบบโครงงาน พัฒนาทักษะการประดิษฐ์วัสดุเหลือใช้ รายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาลรัตนบุรี เพื่อพัฒนาทักษะการประดิษฐ์วัสดุเหลือใช้ และทำให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ซึ่งเป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนสามารถเลือกและสร้างกระบวนการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองจากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย อีกทั้งเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและสอดคล้องตามเป้าหมายของการศึกษาในยุคปัจจุบัน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาทักษะการประดิษฐ์วัสดุเหลือใช้ โดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาลรัตนบุรี

2. เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนโดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาลรัตนบุรี

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาทักษะการประดิษฐ์วัสดุเหลือใช้ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาลรัตนบุรี

สมมติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนมีการพัฒนาทักษะการประดิษฐ์วัสดุเหลือใช้ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เพิ่มขึ้น มีคะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

2. นักเรียนมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงานสูงขึ้น มีคะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

3. นักเรียนมีระดับความพึงพอใจต่อการเรียนรู้การประดิษฐ์วัสดุ โดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงานอยู่ในระดับมาก

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้กำหนดขอบเขตในการศึกษาค้นคว้า ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมายคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาลรัตนบุรี อำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์ ในภาคเรียนที่ 2 ประจำปีการศึกษา 2558 จำนวน 31 คน โดยสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เนื้อหากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง งานประดิษฐ์วัสดุเหลือใช้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

3. ตัวแปรที่จะศึกษา

ตัวแปรต้น คือ การเรียนรู้แบบโครงงาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาลรัตนบุรี

ตัวแปรตาม คือ

1. ผลการพัฒนาทักษะการประดิษฐ์วัสดุเหลือใช้ โดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงาน

2. ผลการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์จากการประดิษฐ์วัสดุเหลือใช้ โดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงาน

3. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้แบบโครงงาน

4. ระยะเวลาในกาวิจัยภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558

นิยามศัพท์

1. การประดิษฐ์วัสดุหรือเศษวัสดุเหลือใช้ หมายถึง การนำวัสดุที่เหลือใช้ในชีวิตประจำวันและวัสดุที่มีมากในท้องถิ่น นำมาออกแบบสร้างสรรค์งานประดิษฐ์ที่มีความคิดสร้างสรรค์ สวยงาม เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยในชีวิตประจำวัน เช่น การประดิษฐ์ที่รองแก้วจากขวดน้ำดื่ม กระเป๋าใส่เหรียญจากขวดพลาสติก ตุ๊กตาใส่ของจากแผ่นซีดีและขวดพลาสติก ดอกไม้จากถุงน้ำยาปรับผ้านุ่ม เป็นต้น

2. การเรียนรู้แบบโครงงาน หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติ โดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงาน ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามสภาพจริง ได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมที่ใช้กระบวนการโดยดำเนินการตามกระบวนการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง มีครูเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือ กระตุ้น แนะนำ สนับสนุน และอำนวยความสะดวกให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างเต็มศักยภาพ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีการตัดสินใจเลือกเรื่องตามความสนใจของผู้เรียนเพื่อตอบข้อสงสัยในสิ่งที่ตนอยากรู้ จนสามารถสรุปเป็นองค์ความรู้ได้ ซึ่งผู้วิจัยใช้แนวคิดของจอห์นดิวอี้ (John Dewey) เป็นหลักเพื่อช่วยพัฒนาทักษะการประดิษฐ์ วัสดุเหลือใช้ โดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงาน ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ (1)ขั้นวางแผน (2)การศึกษาค้นคว้าหาข้อมูล (3)การดำเนินการทดลองหรือศึกษาตามที่วางแผนไว้ (4) การสรุปผล (5) การเขียนรายงาน

3. การพัฒนาทักษะ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริงอย่างใดอย่างหนึ่งที่ตนเองสนใจ เพื่อเพิ่มความสามารถ ความชำนาญ ความถนัด ความถูกต้องแม่นยำให้มีมากขึ้นไปกว่าเดิม ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์จนเกิดความชำนาญและสามารถทำงานไดอย่างมีคุณภาพ

4. ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง การสร้างความคิดใหม่ แนวทางใหม่ ทัศนคติใหม่ ความเข้าใจและการมองปัญหาในรูปแบบใหม่ ผลลัพธ์ของความคิดสร้างสรรค์ที่จากการเรียนรู้แบบโครงงาน คือ สิ่งประดิษฐ์ที่นักเรียนสร้างขึ้นจากความรู้ความเข้าใจ

5. ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบของนักเรียนที่มีต่อการกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน ซึ่งวัดได้จากแบบวัดความพึงพอใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน เรื่อง การพัฒนาทักษะการประดิษฐ์วัสดุเหลือใช้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาลรัตนบุรี จำนวน 5 แผน รวมทั้งหมด 10 ชั่วโมง

2. แบบประเมินโครงงาน เรื่อง การพัฒนาทักษะการประดิษฐ์วัสดุเหลือใช้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาลรัตนบุรี

3. แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ เรื่อง การพัฒนาทักษะการประดิษฐ์วัสดุเหลือใช้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาลรัตนบุรี โดยใช้แนวคิดของกิลฟอร์ด(Guilford, 1968)ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถทางสมองที่จะคิดได้หลายทิศทางหรือแบบอเนกนัย และความคิดสร้างสรรค์ที่ประกอบด้วยความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่น และความคิดที่เป็นของตนเองโดยเฉพาะ คนที่มีลักษณะดังกล่าว จะต้องเป็นคนกล้าคิด ไม่กลัวถูกวิพากวิจารณ์และมีอิสระในการคิด

4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาทักษะการประดิษฐ์วัสดุเหลือใช้ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทศบาลรัตนบุรี แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ(Rating Scale) (บุญชม ศรีสะอาด : 2535)

การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับขั้นตอน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองด้วยตนเอง ใช้เวลาในการสอนสัปดาห์ละ 2 คาบ ๆละ 50 นาที สอนติดต่อกัน 10 สัปดาห์ ในภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2558 โดยดำเนินการดังต่อไปนี้

1.ปฐมนิเทศชี้แจงข้อตกลงในการจัดการเรียนรู้ให้ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับความสำคัญและประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้ โดยเรียนรู้แบบโครงงาน

2.ดำเนินการตามแผนพัฒนาพัฒนาการจัดการเรียนรู้ โดยเรียนรู้แบบโครงงาน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2.1ขั้นดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยเรียนรู้แบบโครงงาน ให้นักเรียนได้ปฏิบัติมีความรู้มีความหลากหลายรูปแบบและสาระการเรียนรู้ ตลอดจนจัดให้มีความยืดหยุ่นในเรื่องเวลาและสร้างสรรค์งานด้วยตนเองภายใต้ข้อตกลงร่วมกัน

ขั้นที่ 1 อธิบายวัตถุประสงค์และประโยชน์ที่จะได้รับจากการจัดการเรียนรู้โดยเรียนรู้แบบโครงงาน ให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทราบและแบ่งกลุ่มการทำงาน กลุ่มละ 5-6 คน

ขั้นที่ 2 ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยเรียนรู้แบบโครงงาน

2.1 กำหนดให้นักเรียนวางแผน

2.2 ศึกษาค้นคว้าหาข้อมูล

2.3 ดำเนินงาน

2.4 การสรุปผล

2.5 การเขียนรายงาน

ขั้นที่ 3 ลงมือปฏิบัติโดยนักเรียนสร้างสรรค์ชิ้นงาน กลุ่มละ 1 ชิ้น จากเรื่องที่ศึกษา และประเมินผลงานด้านทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนเป็นรายกลุ่ม

ขั้นที่ 4 เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อประมวลผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. แปลผลและวิเคราะห์ข้อมูล

3. ประมวลผลและอภิปรายผลโดยใช้ตารางและการพรรณนา

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาทักษะการประดิษฐ์วัสดุเหลือใช้ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปี ที่ 4 โรงเรียนเทศบาลรัตนบุรี จำนวน 31 คน แบ่งเป็น 5 กลุ่ม นักเรียนมีทักษะการประดิษฐ์วัสดุเหลือใช้โดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงาน โดยภาพรวมมีคะแนนคิดเป็นร้อยละ 78.00 ไม่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ตามที่กำหนดไว้

2. ผลงานความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะการประดิษฐ์วัสดุเหลือใช้โดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปี ที่ 4 โรงเรียนเทศบาลรัตนบุรี โดยภาพรวมมีคะแนนคิดเป็นร้อยละ 82.66 ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ตามที่กำหนดไว้

3. ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาทักษะการประดิษฐ์วัสดุเหลือใช้ โดยใช้ การเรียนรู้แบบโครงงาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปี ที่ 4 โรงเรียนเทศบาลรัตนบุรี โดยภาพรวมมี ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.17 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่นักเรียนมีระดับ ความพึงพอใจมากที่สุด คือ ด้านความคิดสร้างสรรค์ (ค่าเฉลี่ย 4.27) ด้านการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน(ค่าเฉลี่ย 4.21) และด้านผู้เรียน(ค่าเฉลี่ย 4.17) ตามลำดับ

อภิปรายผล

1. ผลการพัฒนาทักษะการประดิษฐ์วัสดุเหลือใช้ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปี ที่ 4 โรงเรียนเทศบาลรัตนบุรี จำนวน 31 คน แบ่งเป็น 5 กลุ่ม นักเรียนมีทักษะการประดิษฐ์วัสดุเหลือใช้โดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงาน โดยภาพรวมมีคะแนนคิดเป็นร้อยละ 78.00 ไม่ผ่านเกณฑ์(เกณฑ์คือไม่น้อยกว่าร้อยละ 80) วิจัยได้สังเกตขณะทำการทดลอง

กับกลุ่มเป้าหมาย.และพบสาเหตุของคะแนนโดยรวมไม่ผ่านเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนดไว้เพราะผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับน้อย ลักษณะนิสัยของผู้เรียนและความตั้งใจของกลุ่มผู้เรียน นักเรียนไม่สามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายให้เสร็จตามเวลาที่กำหนด ตรงกันข้ามนักเรียนจำนวน 2 กลุ่มที่ผ่านเกณฑ์ มีลักษณะนิสัยคือ มีความขยันมุ่งมั่น ให้ความร่วมมือกันทำงานของกลุ่ม จึงส่งผลให้กลุ่มสามารถประสบความสำเร็จในการทำโครงงาน อีกทั้งผลงานของนักเรียนสะท้อนความคิดสร้างสรรค์ด้วย เช่น การประดิษฐ์วัสดุเหลือใช้ ดังนั้นครูจึงควรใช้วิธีการเรียนการสอนแบบมีนักเรียนเป็นศูนย์กลางพร้อมกับฝึกให้นักเรียนแก้ปัญหาด้วยวิธีสอนที่เหมาะสมอย่างสม่ำเสมอ เพื่อพัฒนาศักยภาพการเรียนรู้ของนักเรียนและคุณลักษณะดังกล่าวของนักเรียนให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งสอดคล้องกับวราภรณ์ ตระกูลสฤษดิ์ (2551) กล่าวถึง การเรียนรู้แบบโครงงาน คือ การจัดให้ผู้เรียนรวมกลุ่มกันทำกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งตามความสนใจของผู้เรียน การเรียนรู้แบบโครงงานนี้ จึงมุ่งตอบสนองความสนใจความกระตือรือร้นและความใฝ่เรียนรู้ของผู้เรียนเองในการแสวงหาข้อมูลความรู้ต่าง ๆเพื่อทำโครงงานร่วมกันให้ประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายและจอนห์สันและจอนห์สัน(Johnson and Johnson,1994) กล่าวว่า ความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันในทางบวก (Positive Interdependence) หมายถึง การที่สมาชิกในกลุ่มทำงานอย่างมีเป้าหมายร่วมกัน มีการทำงานร่วมกัน โดยที่สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในการทำงานนั้น มีการแบ่งปันวัสดุ อุปกรณ์ ข้อมูลต่าง ๆในการทำงาน ทุกคนมีบทบาทหน้าที่และประสบความสำเร็จร่วมกัน สมาชิกในกลุ่มจะมีความรู้สึกว่าตนประสบความสำเร็จได้ก็ต่อเมื่อสมาชิกทุกคนในกลุ่มประสบความสำเร็จด้วย สมาชิกทุกคนจะได้รับผลประโยชน์ หรือรางวัลผลงานกลุ่มโดยเท่าเทียมกัน เช่น ถ้าสมาชิกทุกคนช่วยกัน ทำให้กลุ่มได้คะแนน 90% แล้ว สมาชิกแต่ละคนจะได้คะแนนพิเศษเพิ่มอีก 5 คะแนน เป็นรางวัล เป็นต้นและสอดคล้องกับงานวิจัยของสุกรี รุ่งโรจน์ (2551) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการสร้างกิจกรรมแบบโครงงานผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง การประดิษฐ์ดอกไม้ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านบุญช่วย ปีการศึกษา 2549 จำนวน 33 คน พบว่า แผนการจัดกิจกรรมการเรียนแบบโครงงาน ที่มีประสิทธิภาพ 81.57/80.63 และมีดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6299 ซึ่ง หมายความว่า นักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนร้อยละ 62.99 สอดคล้องกับงานวิจัยของอุไรวรรณ ลครรำ (2551) ได้ศึกษาการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเรื่อง งานประดิษฐ์จากเกล็ดปลา กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพ 83.90/86.67 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้และสุเทพ วิเวก (2553) ได้ผลการจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การปลูกผักสวนครัว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กิจกรรมแบบโครงงานโรงเรียนบ้านนองบัวแดง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 จำนวน 17 คน พบว่าความสนใจส่วนบุคคล งานที่กระตือรือร้น และผลสัมฤทธิ์ของงานร่วมมือกันมากกว่างานกลุ่มของรายบุคคลหรือประชุมชั้นเรียน การสอนแบบ

โครงงานนี้เหมาะสมกับเด็กปฐมวัย ทำให้เด็กมีความกระตือรือร้น และเรียนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ที่มีความหมาย อาจจะทำให้เป็นสากลได้ตลอดชีวิตการเรียนในโรงเรียน

2. ผลงานความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ที่ได้รับการพัฒนาทักษะการประดิษฐ์วัสดุเหลือใช้โดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปี ที่ 4 โรงเรียนเทศบาลรัตนบุรี โดยภาพรวมมีคะแนนคิดเป็นร้อยละ 82.66 ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ตามที่กำหนดไว้ ในการจัดการเรียนรู้ ครูควรกระตุ้นให้นักเรียนคิดอย่างอิสระ คิดให้หลากหลายทิศทาง หลากหลายประเภท ไม่ซ้ำกัน หากนักเรียนกลุ่มใดไม่มีความคิดสร้างสรรค์ จะคิดได้เพียงทิศทางเดียวหรือประเภทเดียว ครูควรส่งเสริมให้นักเรียนกล้าคิด โดยไม่กลัวว่าความคิดของตนนั้นจะถูกหรือผิด ทำให้นักเรียนมีพัฒนาการความคิดสร้างสรรค์มากขึ้นสอดคล้องกับChen (2006) กล่าวว่าการจัดการเรียนการสอนโดยโครงงานเป็นหลัก คือการจัดการเรียนการสอนที่ถูกกระตุ้นด้วยข้อสงสัยกับสิ่งที่เกิดขึ้นจริงหรือปัญหาที่เป็นจุดศูนย์กลางการจัดหลักสูตรการเรียนการสอน ที่มีความสัมพันธ์กับการสร้างชุมชนการเรียนรู้ของผู้เรียน และที่สุดของโครงงานคือการนำเสนอสิ่งประดิษฐ์ที่สร้าง หรือเอกสารรายงาน และกิลฟอร์ด (Guilford, 1968)กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถทางสมองที่จะคิดได้หลายทิศทาง หรือแบบอเนกนัย และความคิดสร้างสรรค์ที่ประกอบด้วยความคล่องในการคิด ความคิดยืดหยุ่น และความคิดที่เป็นของตนเองโดยเฉพาะ คนที่มีลักษณะดังกล่าว จะต้องเป็นคนกล้าคิด ไม่กลัวถูกวิพากวิจารณ์และมีอิสระในการคิด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของราตรี ทองสามสี (2547) ได้ศึกษาการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 3 โดยวิธีสอนแบบโครงงาน ผลการวิจัยพบว่าวิธีสอนแบบโครงงาน ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ นักเรียนสามารถดำเนินงานตามขั้นตอนที่วางไว้ได้ฝึกความเป็นผู้นำ แสดงความคิดเห็นและสามารถนำเสนอข้อมูลได้ มีการบูรณาการความรู้ และสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริงได้และเกิดความภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สฤษดิ์ บรรณะศรี (2550) ได้พัฒนาบทเรียนโดยใช้ เว็บเทคโนโลยีตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรค์ความรู้ (Constructionism) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียน และความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนก่อนเรียน และหลังเรียน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จากโรงเรียนบ้านหนองแวง จำนวน 30 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนและความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้น และนักเรียน มีความคงทนต่อการเรียนรู้และมีความพึงพอใจต่อการ เรียนรู้ในระดับมาก ซึ่งควรส่งเสริมและสนับสนุนให้ครู สามารถนำบทเรียนนี้ไปใช้ในการเรียนการสอน เพื่อให้ ผู้เรียนบรรลุตามความมุ่งหมายของรายวิชาต่อไป

3. ระดับความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาทักษะการประดิษฐ์วัสดุเหลือใช้โดยใช้การเรียนรู้แบบโครงงาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปี4 โรงเรียนเทศบาลรัตนบุรี โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4 17.เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านที่นักเรียนมีระดับความพึงพอใจมากที่สุด คือ ด้านความคิดสร้างสรรค์ (ค่าเฉลี่ย 4.27) ด้านการจัดการเรียนรู้แบบ

โครงงาน(ค่าเฉลี่ย 4.21) และด้านผู้เรียน(ค่าเฉลี่ย 4.17) ตามลำดับซึ่งสอดคล้องกับสมิต สัชฌุกร (2548) ให้ความเห็นว่า การได้รับความพึงพอใจ จะทำให้ผู้รับบริการยอมรับในคุณภาพของบริการ เพราะลำพังการให้บริการที่ถูกต้อง ตรงตามความต้องการของผู้รับบริการจะมีผลในด้านการสนองตอบที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หากจะให้เกิดความรู้สึกที่ดี มีความประทับใจ จะต้องเป็นบริการที่ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจเป็นสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเรวดี รัตนวิจิตร (2555) ได้ศึกษาการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ รายวิชาคอมพิวเตอร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี โดยใช้การจัดการเรียนรู้ แบบโครงงานเป็นฐานสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบุญสมวิทยา จังหวัดจันทบุรี นักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.31) และสอดคล้องกับผลการศึกษาค้นคว้าของ สัมพันธ์ ต้นกันยา (2550) พบว่า ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยโครงงานและทักษะกระบวนการ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง อาหารพื้นอีสานเหนือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมทักษะกระบวนการโดยรวมอยู่ในระดับมาก

ข้อค้นพบจากงานวิจัย

1. ควรจัดกิจกรรมนันทนาการเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างครูผู้สอนและนักเรียน
2. ครูผู้สอนควรปรับเนื้อหาหรือภาษาให้เข้าใจง่าย ตามพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน มีผลต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน
4. การแบ่งกลุ่มของนักเรียนควรจำกัด ขนาดของกลุ่ม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้มีจำนวนนักเรียนเท่ากัน
5. ครูผู้สอนควรแบ่งเนื้อหา เรื่องที่สอนให้สอดคล้องกับจำนวนชั่วโมงที่สอน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้

1. งานวิจัยฉบับนี้ เหมาะสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
2. การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นทางเลือกหนึ่งในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนทั้งในและนอกห้องเรียน โดยใช้เทคนิคการกำกับตนเอง(Self-regulation) เช่น การจัดทำตารางอ่านหนังสือของตนเอง การศึกษาค้นคว้าความรู้

ใหม่ๆ จากอินเตอร์ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน

2. ควรศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้เรื่อง การเรียนรู้ร่วมกันของสมาชิกในกลุ่ม โดยใช้เทคนิคการทำงานเป็นกลุ่ม-เพื่อนช่วยเพื่อน

บรรณานุกรม

กระทรวงศึกษาธิการ (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.* กรุงเทพ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

ชวลิต ชูกำแพง. (2553). *การประเมินการเรียนรู้.* กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ชาตรี เกิดธรรม. (2547). *เทคนิคการสอนแบบโครงงาน.* กรุงเทพมหานคร : สุวีริยาสาสน์.

ชามาศ ดิษฐเจริญ และปริญญ์ ทนันชัยบุตร.(2556).*การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานตามแนวคอนสตรัคชั่นนิซึ่ม ในรายวิชาการเขียนโปรแกรมพัฒนาหุ่นยนต์ประยุกต์.*วารสารปัญญาภิวัฒน์

ณัฐสิทธิ์ วงค์ตลาด. (2544). *ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของบุคลากร สำนักงานศึกษาธิการอำเภอในจังหวัดอุดรธานี. มหาสารคาม* : สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ดุษดี สุขสวัสดิ์. (2529). *ความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์ กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพลศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา.* จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ทิศนา แขมขณี. (2545). *ศาสตร์การสอน.* กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธีรนันทน์ ตานนท์. (2542). *รายงานการวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยโครงงาน.* ร้อยเอ็ด : โรงเรียนบ้านไค่นุ่น อำเภอ เสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด.

บุญชม ศรีสะอาด. (2551). *การวิจัยเบื้องต้น.* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ : สุวิริยาสาส์น.

ประภาพร สุขพูล. (2544). *การพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เรื่องงานประดิษฐ์จากข้าวโพดโดยใช้โครงงาน.* ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ พเยาว์ ยินดีสุข .2551 *ทักษะ 5 C เพื่อการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอน อิงมาตรฐาน.* พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์

มหาวิทยาลัย.

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ พเยาว์ ยินดีสุข และ ราเชน มีศรี. (2548). *การสอนคิดด้วยโครงงาน.* กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ไพฑูรย์ ชัยประโคม. (2542). *การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่6 โดยใช้กิจกรรมโครงงานวิทยาศาสตร์.* วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ไพฑูรย์ สืบสิงห์. (2547). *ผลการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กิจกรรมการเรียนการสอนด้วยกิจกรรมโครงงาน.* วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ยุทธ ไกยวรรณ์. (2544). *เทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาโครงงาน Project Approach ระดับมัธยมศึกษา.* กรุงเทพมหานคร : พัฒนาคุณภาพวิชาการ.

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ.(2538). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา.* พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น,

วนัสนันท์ ประสันแพงศรี.(2552). *ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะกระบวนการ.* กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การนวดแผนไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม,

สาโรช โคภีรักข์. (2546). *นวัตกรรมการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ.* กรุงเทพมหานคร : บุ๊ค พอยด์.

สำเริง บุญเรืองรัตน์ และคณะ. *การวัดผลและการประเมินผลการศึกษา.* กรุงเทพมหานคร : ก๊อปปี้แอนด์ พริ้นท์ จำกัด.

สุเทพ วิเวก.(2553).*ผลการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การปลูกผักสวนครัว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้กิจกรรมแบบโครงงาน.* การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550). *การจัดการเรียนรู้แบบส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์.* กรุงเทพฯ : พิมพ์ลักษณ์.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา . (2550) *การจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน.* กรุงเทพฯ : ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

อารี พันธ์มณี.(2544).*การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สู่ความเป็นเลิศ.* ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพมหานคร: บริษัทธนธัชการพิมพ์จำกัด.

อุไรวรรณ ลครรำ.(2551). *การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มสาระการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง งานประดิษฐ์จากเกล็ดปลา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6.* การศึกษาค้นคว้า

อิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

Buck Institute for Education.(2012) *What is PBL? Retrieved March 25,2012*. On line available From :http//www.bie.org/about/what_is_pbl/

Chen, Huei-Lien "*Projects-to-think-with and Projects-to-Talk with : How Adult Learners Experience Project-based Learning in Online Course,*" *Dissertation Abstracts International*. 67(12) : unpaged ; June, 2006.

Johnson, D. W., & Johnson, R.(1987).*Learning Together and Alone*. New Jersey : Prentice - Hall.

_____.(1994).*Leading the cooperative school(2nd ed.).* Edina, MN: Interaction Book Company.

Jung,H.,W. Jun and L.Gruenwald. (2001) *A Design and Implementation of Web Based Project-Based Learning Upport Systems*. July 17, 2014. On line available from: http://www.cs.ou.edu/~database/documents/jjg01.pdf

Railsback, J. (2002). *Project-based instruction: Creating excitement for learning*. Portland, OR: Northwest Regional Educational Laboratory. from http://www.nwrel.org/request/2002aug/index.html

Richard I. Arends and Ann Kilcher. (2010) *Teaching for Student Learning*. Routledge, New York.

Moursund, D. (1999). *Project Based Learning Using Information Technology*. New York : ISTE Publications.

William N. Bender Laura Waller.(2011).*The Teaching Revolution*. Corwin California.

Yong Zhao (2012). *World Class Learners*. Corwin California.