

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เยาวชนถือเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาท้องถิ่น ชานบ้านเมือง โดยใช้การศึกษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาเยาวชน ซึ่งถือว่าการศึกษานี้ถูกต้องเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของเศรษฐกิจ สังคม การเมืองและวัฒนธรรมของประเทศ จะสามารถสร้างสรรค์ความเจริญก้าวหน้าให้แก่สังคมไทย (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2535, หน้า 2) โดยเฉพาะการศึกษาระดับประถมศึกษา ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญต่อการศึกษา และการพัฒนาประเทศเป็นอย่างยิ่ง บลูม (Bloom, 1972, p. 12) นักจิตวิทยาการศึกษา เห็นว่าการศึกษาระดับประถมศึกษาเป็นช่วงที่สำคัญที่สุดของชีวิต ถ้าจัดประสบการณ์ที่ดีจะช่วยให้เพิ่มความสามารถทางสติปัญญาได้มาก ดังนั้นการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพให้แก่ประชาชน จึงเป็นภารกิจหลักของรัฐบาล

จากที่รัฐบาลได้ตราพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 สาระสำคัญคือ มุ่งเน้นให้มีการปฏิรูประบบบริหารและการจัดการศึกษาให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีเอกภาพเชิงนโยบายและมีความหลากหลายในการปฏิบัติ โดยในมาตรา 27 กำหนดให้คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองที่ดีของชาติ การดำรงชีวิต การประกอบอาชีพ ตลอดจนการเรียนรู้ต่อ ให้สถานศึกษาขั้นพื้นฐาน มีหน้าที่จัดทำสาระของหลักสูตร ตามวัตถุประสงค์เพื่อการเป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว ชุมชน สังคมและประเทศชาติ (กรมวิชาการ, 2542, หน้า 8 - 9)

จากข้อกำหนด ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 เพื่อให้สถานศึกษาจัดทำสาระในรายละเอียดอย่างเป็นระบบ กระทรวงศึกษาธิการ โดยอาศัยอำนาจตามในบทเฉพาะกาล มาตรา 74 เห็นสมควรกำหนดให้มีหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 โดยยึดหลักความมี เอกภาพ ด้านนโยบายและความหลากหลายในการปฏิบัติ กล่าวคือจัดหลักสูตรแกนกลางที่มีโครงสร้างหลักสูตรยืดหยุ่น กำหนดจุดมุ่งหมาย ซึ่งถือเป็นมาตรฐานการเรียนรู้ในภาพรวม 12 ปี มีสาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้แต่ละกลุ่ม มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น จัดเฉพาะส่วนที่จำเป็นในการพัฒนาคุณภาพชีวิต ความเป็นไทย ความเป็นพลเมืองดีของชาติ การดำรงชีวิตและการประกอบอาชีพ ตลอดจน

เพื่อการศึกษาต่อ โดยให้สถานศึกษาจัดทำสาระในรายละเอียด เป็นรายปีหรือรายภาคให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาในชุมชน สังคม และประเทศชาติ รวมถึงจัดให้สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน แต่ละกลุ่มเป้าหมายด้วย (กรมวิชาการ, 2544 ก, คำนำ)

การให้สถานศึกษาจัดทำสาระในรายละเอียดอย่างเป็นระบบ มีมาตรฐานและแนวทางปฏิบัติ กระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศเรื่องการกำหนดรายละเอียดสาระการเรียนรู้แกนกลาง ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ร้อยละ 70 ของแต่ละสาระการเรียนรู้ อีกทั้งได้มีการจัดทำเอกสารการจัดสาระการเรียนรู้ขึ้น เพื่อให้สถานศึกษามีกรอบของเนื้อหาสาระ เพื่อเทียบเคียงกับกรอบของเนื้อหาที่สถานศึกษาจัดทำ และให้ความเข้าใจตรงกันว่า สาระการเรียนรู้แกนกลาง ร้อยละ 70 ปรากฏอยู่ 2 แห่ง คือ มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น และขอบข่ายการเรียนรู้ 12 ปี โดยสถานศึกษาสามารถดัดแปลงเพิ่มเติมให้เหมาะสมกับสภาพผู้เรียน สถานศึกษาและชุมชนได้

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นกลุ่มสาระหนึ่งในจำนวน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจ และมีความสามารถเกี่ยวกับงานอาชีพและเทคโนโลยี มีทักษะการทำงาน ทักษะการจัดการ สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีจากภูมิปัญญาพื้นบ้าน ภูมิปัญญาไทย และเทคโนโลยีสากลมาใช้ในการทำงานอย่างถูกต้องเหมาะสม โดยสาระการเรียนรู้ที่กำหนด ประกอบไปด้วย 5 สาระย่อยคือสาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว สาระที่ 2 การอาชีพ สาระที่ 3 การออกแบบและเทคโนโลยี สาระที่ 4 เทคโนโลยีสารสนเทศ และสาระที่ 5 เทคโนโลยีเพื่อการทำงานและอาชีพ ดังนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จึงมุ่งให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย โดยมีครูเป็นผู้คอยดูแลการจัดกิจกรรมให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด

เมื่อพิจารณาข้อกำหนดในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แนวดำเนินการของกระทรวงศึกษาธิการ ความสำคัญ ธรรมชาติ และลักษณะเฉพาะของกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีแล้ว โรงเรียนชุมชนวัดหนองค้อเป็นโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย ตั้งอยู่ในเขตตำบลหนองขาม อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี จากการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2550 พบปัญหาจากการจัดการเรียนการสอนคือ นักเรียนขาดความรับผิดชอบในการทำงาน ทำงานไม่เรียบร้อย ผลงานขาดความประณีตสวยงาม ขาดความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน ขาดการวางแผนและทักษะกระบวนการในการทำงาน และทำงานไม่เสร็จตามเวลาที่กำหนด

ดังนั้นจากการที่โรงเรียนชุมชนวัดหนองค้อตั้งอยู่ในจังหวัดชลบุรีซึ่งมีแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญมากมาย พบว่าในชุมชนมีการจัดตลาดนัดในทุกวันอาทิตย์ที่วัดหนองค้อซึ่งเป็นวัดที่อยู่ติดกับโรงเรียน และจะมีวิทยากรจากศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนมาให้ความรู้ในการประดิษฐ์ของชำร่วยต่าง ๆ แก่ชุมชนในทุกสัปดาห์ ทั้งนี้จากการจัดกิจกรรมกลุ่มของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน ทำให้เกิดการตั้งกลุ่มประดิษฐ์ของชำร่วยจำหน่ายโดยนางสุนันทา ปานทอง ซึ่งได้นำความรู้ที่ได้รับจากศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนร่วมกันผลิตของชำร่วยคือ เทียนแฟนซี ส่งไปจำหน่ายให้กับแหล่งท่องเที่ยวต่าง ๆ ที่มีอยู่มากในจังหวัดชลบุรี โดยเทียนแฟนซีที่ทางกลุ่มจัดทำขึ้น มีการนำเทคนิควิธีการและวัสดุต่าง ๆ มาใช้เพิ่มเติมเพื่อสร้างสรรค์ชิ้นงานให้เกิดความสวยงาม ซึ่งคณะกรรมการกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีของโรงเรียนชุมชนวัดหนองค้อ ก็ได้สำรวจความต้องการของผู้เรียนซึ่งพบว่าผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความสนใจและต้องการเรียนรู้เรื่องการทำเทียนแฟนซีเป็นจำนวนมาก คณะกรรมการกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีจึงได้นำความรู้เกี่ยวกับการทำเทียนแฟนซี มาจัดทำเป็นหน่วยการเรียนรู้หนึ่งในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งทั้งนี้ผู้วิจัยเห็นว่าในการนำหน่วยการเรียนรู้ดังกล่าวมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ควรมีการนำความรู้ดังกล่าวมาจัดทำเป็นสื่อประกอบการเรียนการสอนที่เป็นระบบ จึงจะสามารถสร้างเสริมความรู้ ส่งเสริมให้ครูผู้สอนจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้อย่างชัดเจนตามกระบวนการของการเรียนรู้ที่กำหนด อีกทั้งช่วยแก้ปัญหาที่เกิดจากการจัดการเรียนการสอนดังที่กล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการสร้างชุดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้เรื่อง การทำเทียนแฟนซี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ทั้งนี้ นักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ถือเป็นวัยที่มีพัฒนาการที่สามารถควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อย่อยได้ดี ใช้นิ้วมือได้คล่อง เขียนหนังสือได้เร็วและทำงานที่มีความละเอียดอ่อนได้ (อาภากร เปรี๊ยะนัม, 2543, หน้า 3) จึงถือเป็นวัยที่เหมาะสมในการปฏิบัติการเรียนรู้เรื่องการทำเทียนแฟนซีได้ นอกจากนี้ในด้านการเรียนก็ถือเป็นโปรแกรมการเรียนการสอนที่จัดไว้อย่างเป็นระบบ คำนึงถึงทักษะกระบวนการเรียนรู้ ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล ทฤษฎีกระบวนการกลุ่มและยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง อีกทั้งชุดการเรียนรู้ยังถือเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ครูผู้สอน ดำเนินการสอนไปตามลำดับขั้นตอน ช่วยถ่ายทอดเนื้อหาหรือประสบการณ์ต่าง ๆ มีวัสดุอุปกรณ์การสอนมาเสริมเพื่อที่จะช่วยให้ผู้เรียน เรียนรู้ได้ในระยะเวลาอันสั้น และประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว ทำให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุตามเป้าหมายที่ได้ตั้งไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

(เสาวนีย์ สิกขาบัณฑิต, 2538, หน้า 291) นอกจากนี้การสอนโดยชุดการเรียนยังนับเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่จะส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพสูงขึ้น รวมทั้งชุดการเรียนจะช่วยให้ครูผู้สอนได้รับความสะดวกในการสอน และช่วยให้ผู้เรียนได้รับความสำเร็จในการเรียนรู้ (ศักดิ์ ชุศรี, 2535, หน้า 4) สอดคล้องกับ ดวงเดือน อ่อนน้อม (2539, หน้า 15-16) ที่กล่าวถึงการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการเรียนว่า ชุดการเรียนจะทำให้นักเรียนค้นพบตนเอง ในกรณีที่ครูอยากเปิดโอกาสให้นักเรียนได้คิดด้วยตนเอง คิดอย่างสร้างสรรค์ และสนุกสนานกับกิจกรรมที่ครูจัดให้ โดยปราศจากความรู้สึกลัวถูกบังคับให้เรียน ครูจึงน่าจะหาโอกาสให้นักเรียนได้ค้นพบด้วยตนเองบ้างถึงแม้จะไม่สามารถทำได้ตลอดเวลา

ในบทบาทการทำหน้าที่ของความเป็นครู ครูควรพัฒนาตนให้มีศักยภาพในการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 การพัฒนากระบวนการเรียนรู้เป็นหัวใจของการปฏิรูปการศึกษา ที่ครูควรปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง และแนวทางการจัดการศึกษาที่ยึดหลักให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่สำคัญที่สุด ซึ่งหมายถึงการให้ความสำคัญของผู้เรียนเป็นอันดับหนึ่ง และการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง จำเป็นต้องอาศัยหลักการ รูปแบบ การเรียนการสอนวิธีการสอนและเทคนิคการสอนที่หลากหลายเข้าไปช่วยพัฒนาการเรียนรู้ ซึ่งกระบวนการจัดการเรียนรู้มีอยู่มากมาย ก่อนการนำมาใช้ ครูควรศึกษาหลักการ ทฤษฎี ขั้นตอนของแต่ละกระบวนการให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ เพราะธรรมชาติของแต่ละวิชามีความแตกต่างกัน หากนำมาใช้ ควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับเนื้อหาสาระการเรียนรู้ นั้นๆ สำหรับรูปแบบการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในครั้งนี้ เป็นการนำกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นทักษะการปฏิบัติ ด้วยกิจกรรมจากกระบวนการสอนของงานประดิษฐ์ที่กำหนดไว้ในคู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 (กรมวิชาการ, 2544 ก, หน้า 17) ซึ่งประกอบด้วย ขั้นตอนการสอน 9 ขั้นตอน คือขั้นที่ 1) ศึกษา คัดแปลงและออกแบบ ขั้นที่ 2) เลือกวัสดุที่นำมาใช้งาน ขั้นที่ 3) ใช้ เก็บ บำรุงรักษา เครื่องมือวัสดุและอุปกรณ์ ขั้นที่ 4) ปฏิบัติงานตามขั้นตอน ขั้นที่ 5) เลือกใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติ ขั้นที่ 6) ตรวจสอบและปรับปรุงผลงาน ขั้นที่ 7) การจัดการผลิต ขั้นที่ 8) ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ขั้นที่ 9) การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยีนั้นมักเน้นให้นักเรียน เรียนรู้ด้วยการปฏิบัติ กระบวนการสอนงานประดิษฐ์เป็นการจัดการเรียนที่เน้นพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในด้านการลงมือทำงาน ซึ่งจะทำให้ให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรง รู้ชัดเจนในการปฏิบัติในสิ่งที่เรียน ได้มีทักษะและความชำนาญ รู้จักวางแผนและเตรียมปฏิบัติงาน นำสิ่งที่ได้จากการปฏิบัติไปประยุกต์ใช้ ภูมิใจในงาน และมีทัศนคติที่ดีต่ออาชีพสอดคล้องกับ จันทร์ชดี มาพุทธ (2546, หน้า 8) ที่กล่าวถึง

การเรียนการสอนที่ใช้ทักษะการปฏิบัติว่าเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ท้าทายความรู้ความสามารถของผู้เรียน ผู้เรียนได้เห็นผลงานของตนเอง ทำให้การเรียนรู้มีคุณค่าสำหรับผู้เรียน เช่นเดียวกับ ฉลอง ทับศรี (ม.ป.ป.) ที่ได้กล่าวถึงหลักการฝึกปฏิบัติจะทำให้สามารถจดจำได้นานขึ้น สามารถนำความรู้ไปใช้ได้ตลอดจนถึงขั้นการพัฒนาทักษะ เช่นเดียวกับ ทศนีย์ สุกเมธี (2535, หน้า 89) ที่ได้กล่าวถึงการเรียนรู้โดยการกระทำว่า จะทำให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างแม่นยำ เป็นจิตวิทยาบางประการที่เป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ ที่นำรูปแบบทักษะปฏิบัติงาน หรือรูปแบบกระบวนการเรียนการสอนอื่น ๆ ที่สมบูรณ์นั้น ยังมีองค์ประกอบอื่น ๆ อีกหลายประการที่ต้องนำมาผสมผสานเข้าด้วยกัน เช่น จิตวิทยาการสอน บรรยายภาคนในการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ฯลฯ ซึ่งการจัดการเรียนการสอนถือเป็นศาสตร์เป็นศิลป์ อย่างหนึ่งที่ครูผู้สอนควรใช้ความรู้ความสามารถของตนเองอย่างเต็มที่ เพื่อให้กระบวนการเรียนรู้ สมบูรณ์มากที่สุด ส่งผลตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ สอดคล้องและร้อยรัดกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง นำไปสู่เป้าหมายของมาตรฐานการเรียนรู้ตามแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามที่หลักสูตรกำหนดได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างชุดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้เรื่องการทำเทียนแพนซี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้เรื่อง การทำเทียนแพนซี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ก่อนเรียน และหลังเรียน

สมมติฐานของการวิจัย

นักเรียนที่เรียนด้วยชุดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้เรื่อง การทำเทียนแพนซี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. เป็นแนวทางในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2. เป็นเอกสารประกอบการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

3. เป็นแนวทางในการให้ครูผู้สอนมีความพร้อมในการเตรียมเนื้อหา กิจกรรมการเรียน
การสอน การวัดผลและประเมินผล

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยดังนี้

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2
ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนชุมชนวัดหนองค้อ สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี
กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย จำนวน 4 ห้องเรียน ห้องเรียนละ 30 คน
รวมจำนวนนักเรียน 120 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2
ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนชุมชนวัดหนองค้อ สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี
กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย จำนวน 30 คนได้มาด้วยการสุ่มแบบกลุ่ม
โดยการจับสลากห้องเรียน 1 ห้อง

3. ระยะเวลาในการทดลอง เพื่อสร้างและศึกษาชุดการเรียนรู้ เรื่อง
การทำเทียนแพนซี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ใช้เวลาสอน 12 ชั่วโมง ใน
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551

4. เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ใช้ชุดการเรียนรู้ที่มีเนื้อหาจากสาระที่ 1 การดำรงชีวิตและ
ครอบครัว ว่าด้วยเรื่องงานประดิษฐ์ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การทำเทียนแพนซี สำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 4 ชุด คือ

ชุดที่ 1 การทำเทียนแพนซีจากวิธีการกดจากแบบ

ชุดที่ 2 การทำเทียนแพนซีจากวิธีการหล่อจากแม่พิมพ์

ชุดที่ 3 การทำเทียนแพนซีจากวิธีการชุบ

ชุดที่ 4 การทำเทียนแพนซีจากวิธีการตีให้ขึ้นฟู

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ชุดการเรียนรู้ หมายถึง สื่อการเรียนการสอนหลายๆ อย่างประสมกัน หรือเรียกว่า สื่อประสม สะดวกต่อการใช้ในการเรียนการสอน โดยมีการผลิตที่สอดคล้องกับเนื้อหา และ จุดประสงค์ ช่วยให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายในการเรียนการสอน อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่ง ชุดการเรียนรู้ทุกชุดจะประกอบด้วย

1.1 คำชี้แจงการใช้ชุดการเรียนรู้

1.2 แผนการจัดการเรียนรู้ โดยกำหนดขั้นตอนการสอนตามเนื้อหา กิจกรรม การเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล

1.3 คู่มือครู ประกอบด้วยข้อเสนอแนะสำหรับครูผู้สอน การจัดชั้นเรียน

1.4 คู่มือนักเรียน ประกอบด้วยข้อเสนอแนะสำหรับนักเรียน เนื้อหาในการเรียน ระยะเวลาจุดมุ่งหมายของการเรียน บัตรคำสั่ง ใบความรู้ และใบรายงาน

1.5 แบบทดสอบ และแบบเฉลยคำตอบ

2. ชุดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้เรื่อง การทำเทียนแพนซี หมายถึง ชุดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัย สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี หน่วย การเรียนรู้เรื่องการทำเทียนแพนซี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 4 ชุด ซึ่ง ชุดการเรียนรู้แต่ละชุดประกอบด้วย คำชี้แจงชุดการเรียนรู้ คู่มือครู แผนการจัดการเรียนรู้ คู่มือ นักเรียน บัตรคำสั่ง ใบความรู้ ใบรายงาน แบบทดสอบ แบบเฉลย และแบบประเมินผล การปฏิบัติงาน

3. การสอนด้วยชุดการเรียนรู้ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อให้ นักเรียนได้เรียนรู้จากชุดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยแบ่งเนื้อหาทั้งหมดเป็น 4 ชุด แต่ละชุดใช้ เวลาทำการสอน 3 ชั่วโมง ทำการสอนทั้งหมด 4 ครั้ง รวมเวลาในการสอนทั้งหมด 12 ชั่วโมง ซึ่งในการสอนแต่ละชุด นักเรียนจะได้ศึกษาจากชุดการเรียนรู้ โดยศึกษาเป็นกลุ่มกิจกรรม โดยมี ขั้นตอนดังนี้

3.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

3.2 ขั้นสอน ใช้กระบวนการสอนของงานประดิษฐ์ ของกรมวิชาการตามหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ซึ่งประกอบด้วย

3.2.1 ขั้นที่ 1 ศึกษา คัดแปลง และออกแบบ

3.2.2 ขั้นที่ 2 เลือกวัสดุที่นำมาใช้งาน

3.2.3 ขั้นที่ 3 ใช้ เก็บ บำรุงรักษา เครื่องมือวัสดุและอุปกรณ์

3.2.4 ขั้นที่ 4 ปฏิบัติงานตามขั้นตอน

3.2.5 ขั้นที่ 5 เลือกใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติ

3.2.6 ขั้นที่ 6 ตรวจสอบและปรับปรุงผลงาน

3.2.7 ขั้นที่ 7 การจัดการผลิต (ด้านการนำไปใช้ การบรรจุภัณฑ์

การจำหน่ายผลผลิต)

3.2.8 ขั้นที่ 8 ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

3.2.9 ขั้นที่ 9 การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

3.3 ขั้นสรุปบทเรียน

4. ประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ หมายถึง ผลการใช้ชุดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การทำเทียนแพนซี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เมื่อนำไปใช้แล้ว นักเรียนสามารถปฏิบัติตามบัตรงานและตอบแบบทดสอบหลังชุดการเรียนรู้แต่ละชุด ตลอดจนตอบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การทำเทียนแพนซี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผ่านเกณฑ์ 80/80

5. เกณฑ์ 80/80 หมายถึง เกณฑ์ที่ผู้วิจัยใช้เป็นมาตรฐานในการพิจารณาประสิทธิภาพของชุดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การทำเทียนแพนซี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยกำหนดดังนี้

80 ตัวแรก หมายถึง จำนวนนักเรียนที่ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้และทำแบบทดสอบหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้แต่ละชุดผ่านเกณฑ์ที่กำหนดอย่างน้อยร้อยละ 80 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด

ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง กิจกรรมในขั้นตอนของการทำเทียนแพนซี ในชุดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การทำเทียนแพนซี สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในแต่ละชุดการเรียนรู้

80 ตัวหลัง หมายถึง จำนวนนักเรียนที่ตอบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยชุดการเรียนรู้ ได้คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนผ่านเกณฑ์ที่กำหนดอย่างน้อยร้อยละ 80 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด

เกณฑ์ที่กำหนด หมายถึง ค่าคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการกำหนดจากครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี อย่างน้อย 3 ท่าน ได้เกณฑ์เฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 75

6. กระบวนการงานประดิษฐ์ หมายถึง วิธีการหรือขั้นตอนการปฏิบัติงานด้านงานประดิษฐ์อย่างเป็นระบบ ตามลำดับขั้นตอนของการทำงาน ซึ่งจะทำให้การปฏิบัติงานประดิษฐ์มีประสิทธิภาพ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี และได้ผลงานที่มีคุณภาพตามขั้นตอนการสอนการประดิษฐ์ 9 ขั้นตอน

ที่กำหนดในคู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ตามหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ประกอบด้วย

- ขั้นที่ 1 ศึกษา คัดแปลง และออกแบบ
- ขั้นที่ 2 เลือกวัสดุที่นำมาใช้งาน
- ขั้นที่ 3 ใช้ เก็บ บำรุงรักษา เครื่องมือวัสดุและอุปกรณ์
- ขั้นที่ 4 ปฏิบัติงานตามขั้นตอน
- ขั้นที่ 5 เลือกใช้เทคโนโลยีในการปฏิบัติ
- ขั้นที่ 6 ตรวจสอบและปรับปรุงผลงาน
- ขั้นที่ 7 การจัดการผลิต (ด้านการนำไปใช้ การบรรจุภัณฑ์ การจำหน่าย ผลผลิต)
- ขั้นที่ 8 ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
- ขั้นที่ 9 การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

7. พัฒนาการของวัยเด็กตอนปลาย หมายถึง เด็กวัยที่อายุระหว่าง 7-12 ปี หรือ เรียกว่า “วัยเข้าโรงเรียน” (School Age) เป็นวัยที่สามารถควบคุมการทำงานของกลุ่มเนื้อใหญ่ และกลุ่มเนื้อย่อยได้ดี ใช้นิ้วได้คล่อง เขียนหนังสือได้เร็วและทำงานที่มีความละเอียดได้ดีขึ้น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งอยู่ในระดับเดียวกับเด็กวัยนี้ จึงเป็นการให้ความรู้และคำแนะนำในการทำงานที่เหมาะสมเกี่ยวกับพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของเด็กวัยนี้ อีกทั้งจะ ช่วยให้เด็กเกิดความเข้าใจ เตรียมพร้อมต่อการดำเนินชีวิตที่เหมาะสมและก้าวไปสู่วัยอื่น อย่างเหมาะสมต่อไป

8. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ความสามารถของนักเรียนในการเรียน ซึ่งวัดได้จากคะแนนของนักเรียนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ด้วยชุดการเรียนรู้

9. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง เครื่องมือวัดความรู้ความเข้าใจของผู้เรียน หลังจากเรียนด้วยชุดการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้เรื่อง การทำเทียนแพนซี ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพและเทคโนโลยี เป็นข้อสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 40 ข้อ

10. เทียนแพนซี หมายถึง เทียนที่ได้จากการนำพาราฟินที่เป็นสารเคมีหลักในการทำเทียน นำมาต้มด้วยอุณหภูมิประมาณ 60-65 องศาเซลเซียส จนละลายกลายเป็นน้ำเทียน จากนั้นนำมาเทใส่ลงในภาชนะให้เป็นรูปร่างตามที่ต้องการ นอกจากนี้ยังอาจผสมสารเคมีอื่น ๆ หรือผสมสีสำหรับผสมเทียนให้มีสีสันทที่สวยงาม ด้วยรูปแบบและวิธีการต่าง ๆ