



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในทศวรรษที่ผ่านมา โครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว มีแนวโน้มที่จะพัฒนาจากประเทศเกษตรกรรมไปสู่ประเทศอุตสาหกรรม หรือสังคมเกษตรอุตสาหกรรม ความก้าวหน้าทางด้านวิชาการและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เกี่ยวกับการพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม มีบทบาทสำคัญ ทำให้ผู้สำเร็จการศึกษาแต่ละระดับมีคุณสมบัติและสมรรถภาพไม่สอดคล้องกับงานอาชีพต่าง ๆ ก่อให้เกิดปัญหาการว่างงานการดิ้นรนหางานทำของเด็กและเยาวชน

จากการวิเคราะห์สภาพการว่างงานในประเทศไทยพบว่า 2 ใน 3 ของจำนวนผู้ว่างงานทั้งหมด เป็นเด็กและเยาวชน (นิตา ชูโต, 2528) ซึ่งสอดคล้องกับที่กระทรวงศึกษาธิการ (2534) ได้ติดตามผลนักเรียนที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวน 1,117 คน มีโอกาสเรียนต่อ จำนวน 757 คน อีก 360 คน คิดเป็นร้อยละ 32.8 ไม่ได้เรียนต่อ สถิติดังกล่าว ชี้ให้เห็นว่าปัจจุบันผู้ที่จบการศึกษาระดับมัธยมมีแนวโน้มที่จะศึกษาต่อเพิ่มขึ้น แต่ยังมีเด็ก และเยาวชนอีกจำนวนหนึ่งที่ขาดโอกาสในการศึกษา ทั้งนี้เนื่องมาจากความขาดแคลนทางด้านเศรษฐกิจ ไม่มีทุนทรัพย์เพียงพอหรือไม่เห็นความสำคัญของการศึกษา เป็นเหตุให้ต้องใช้ชีวิตไปตามบุญตามกรรม (มานี ไชยธีราวัฒน์ศิริ, 2532) ก่อให้เกิดปัญหาสังคมอื่น ๆ สืบเนื่องตามมาเช่น การจับปล้น ฉกชิง วิ่งราว การค้าและเสพยาเสพติด การค้าประเวณีรวมทั้งปัญหาการใช้แรงงานเด็กที่ผิดกฎหมายในปัจจุบัน ปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ในวันจะทวีความรุนแรงยิ่งขึ้นส่งผลกระทบต่อให้การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไม่บรรลุเป้าหมายเท่าที่ควร ถ้าเด็กและเยาวชนเป็นกลุ่มคนที่มีคุณค่ามีความหมายมีพลังอนาคตของประเทศก็จะพัฒนาไปในทางที่พึงประสงค์ แต่ถ้ากลุ่มคนเหล่านี้ยังไม่สมบูรณ์ กล่าวคือมีปัญหาและไม่ได้รับการพัฒนาอย่างเต็มที่แล้วก็จะ เป็นภาพอนาคตที่มืดมน (ไพฑูรย์ ลินลารัตน์, 2528) เด็กและเยาวชนอยู่ในวัยที่มีพลังทั้งทางกาย ความคิด และศักยภาพในการเรียนรู้ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการเตรียมตัวและพัฒนาเยาวชนไปในช่องทางที่เหมาะสมเพื่อจะได้เติบโตเป็นประชากรที่มีคุณภาพเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศชาติ

เยาวชนเป็นผู้ที่ได้รับการคาดหวังว่าจะเป็นกำลังสำคัญของการพัฒนาประเทศในอนาคต โดยเฉพาะ การมีส่วนร่วมในการพัฒนาเศรษฐกิจด้วยการมีงานทำเต็มเวลา

ตามระดับความสามารถของตน ดังนั้นควรจัดให้เด็กและเยาวชนได้รับการศึกษาอย่างมีคุณภาพและทั่วถึง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการศึกษาในระดับประถมศึกษาซึ่งเป็นการศึกษาขั้นสูงสุดของประชาชนส่วนใหญ่ในประเทศที่มีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเป็นระบบในโรงเรียน การดำเนินชีวิตภายหลังจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นของบุคคลเหล่านี้ ถ้าไม่เป็นผู้ที่กำลังศึกษาหาความรู้อยู่ในสถานศึกษาก็ควรจะเป็นผู้ที่อยู่ในโลกของการทำงานอย่างใดอย่างหนึ่ง

การประกอบอาชีพเป็นวิถีทางที่จะได้ค่าตอบแทนเพื่อนำไปซื้อปัจจัยต่าง ๆ มาสนองความต้องการทางร่างกาย จิตใจ และสังคม ของบุคคลนั้น ๆ จอห์น เฮย์ส (John Hayes, 1977) ให้ความหมายว่า อาชีพหมายถึง แบบฉบับการดำรงชีวิตของบุคคลทั้งหมด การประกอบอาชีพเป็นการประกอบกิจกรรมเพื่อฐานะทางเศรษฐกิจซึ่งเป็นงานสำหรับชีวิตของแต่ละบุคคล ผู้ที่มีอาชีพ ย่อมเป็นผู้ที่สร้างฐานะ ความมั่นคงให้แก่ตัวเองและบ้านเมือง อาจกล่าวได้ว่า การประกอบอาชีพเป็นการช่วยตัวเองไม่ให้เบียดเบียนผู้อื่น ช่วยพัฒนาตนเองและสังคม เพราะชีวิตที่มีความสุข คือชีวิตที่ทำงานและประกอบอาชีพ ถ้าทุกคนทำงานเป็นและประกอบอาชีพที่ดีมีเสถียรภาพมั่นคง ความสงบสุขในสังคมก็จะเกิดขึ้น

รัฐบาลเองได้ตระหนักถึงความจำเป็นเรื่องนี้ จึงกำหนดไว้ในวัตถุประสงค์นโยบายและมาตรการของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) ในเรื่องนโยบายการศึกษาเพื่ออาชีพว่าจะเร่งรัดจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงานตลอดจน ส่งเสริมการจัดการศึกษาเพื่ออาชีพในทุกระดับและประเภทการศึกษาให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถที่จะเป็นผู้ประกอบการได้ (สำนักนายกรัฐมนตรี, 2534)

การมีงานทำหรือการประกอบอาชีพมีความสำคัญควบคู่ไปกับการดำเนินชีวิตของมนุษย์ดังที่กล่าวมาหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 (ศึกษาธิการ, 2533) ได้กำหนดให้กลุ่มประสบการณ์ การงานและพื้นฐานอาชีพเป็น 1 ใน 5 กลุ่มประสบการณ์ ที่เด็กและเยาวชนทุกคนจะต้องเรียนในระดับการศึกษาภาคบังคับทั้งนี้เพื่อปลูกฝังให้ผู้เรียนมีความรู้ และทักษะพื้นฐานในการทำงาน มีนิสัยรักการทำงาน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ รวมทั้งมีความรู้พื้นฐานในการประกอบอาชีพที่เหมาะสมกับวัยและความต้องการของสังคม

นับเป็นก้าวใหม่ในวงการการศึกษา ที่นำเด็กนำสู่โลกแห่งการทำงานและอาชีพด้วยวัตถุประสงค์ที่เหมาะสม ดังนั้นแนวการจัดการศึกษาของไทยในปัจจุบัน จึงเน้นการพัฒนาบุคคลทั้งทางด้านวิชาการ ความรู้ และบุคคลิกภาพเป็นสำคัญ โดยเฉพาะเรื่องลักษณะนิสัยในการทำงาน เช่น ความขยันอดทน ความรับผิดชอบ การทำงานเป็นหมู่คณะ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ เป็นคุณสมบัติพื้นฐานที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อการทำงานหรือประกอบอาชีพของบุคคลภายหลังนี้ แต่ผลการวิจัยติดตามผลการใช้หลักสูตรของกรมวิชาการ และหน่วยงาน

อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องพบว่าการจัดการเรียนการสอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ ทั้งใน หลักสูตรประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันของประเทศไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร ด้วยเหตุผลหลายประการเช่น นักเรียนและผู้ปกครองส่วนใหญ่ยังไม่เห็น ความสำคัญของการเรียนวิชาชีพ ครูไม่มีทักษะและความรู้ในเรื่องที่สอน ใช้วิธีการสอน ไม่ถูกต้อง ความขาดแคลนในเรื่องวัสดุ อุปกรณ์ ตลอดจนการจัดเนื้อหาสาระในหลักสูตร ไม่เหมาะสมกับสภาพความต้องการของบุคคล สังคม หรือท้องถิ่น

การนำหลักสูตรไปใช้ให้ประสบความสำเร็จนั้น สุนน อมรวิวัฒน์ (2529) ได้ให้ข้อคิดว่า ไม่มีหลักสูตรใดในโลกที่สามารถนำไปใช้ได้เหมาะสมกับเด็กทุกคนในทุก ท้องถิ่นของประเทศ ดังนั้นการนำหลักสูตรไปใช้จึงต้องมีการปรับปรุงเนื้อหา สาระ และ กระบวนการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับนักเรียนท้องถิ่นนั้น ๆ ซึ่งแนวคิดนี้มีความสอดคล้อง บทบาทของครูที่ระบุไว้ชัดเจนในคู่มือ หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ฉบับปรับปรุง 2533 ที่ให้ครูศึกษาหลักสูตรให้เข้าใจ ปรับปรุงเนื้อหา กระบวนการ และทฤษฎีการเรียน การสอนต่าง ๆ ที่จะเอื้ออำนวยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ครูลด บทบาทเป็นผู้กำกับ วางแผนเลือกใช้วิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพ ตลอดจน กำหนดกิจกรรม ให้ผู้เรียนปฏิบัติอย่างหลากหลายและเหมาะสมกับท้องถิ่น

ครูผู้สอน เป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการนำหลักสูตรไปใช้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการ เรียนรู้ และมีคุณสมบัติตามที่หลักสูตรต้องการ ในรูปของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ในชั้นเรียน ดังนั้นครูจึงควรมีความเข้าใจว่า โครงสร้างเนื้อหา กลุ่มประสบการณ์แต่ละ กลุ่มมีลักษณะและธรรมชาติวิชาต่างกัน โดยเฉพาะกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ ซึ่งเป็น กลุ่มประสบการณ์ที่ว่าด้วยเรื่องของการปฏิบัติ เพื่อฝึกฝนนิสัยในการทำงานและปลูกฝังเจตคติ ที่ดีต่อการทำงาน เพื่อเตรียมผู้เรียนไปสู่การสร้างงานหรือการประกอบอาชีพ ดังนั้นการ จัดการเรียนการสอน ให้บรรลุเป้าหมายจึงต้องให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริงมากที่สุด การสอนให้ บุคคล สามารถเรียนรู้ในการกระทำหรือปฏิบัติงานต่าง ๆ นั้นนอกจากจะต้องอาศัยแรงจูง ใจ ความคิดรวบยอด การแก้ปัญหา ความคิดวิพากษ์วิจารณ์ ความคิดสร้างสรรค์และเจตคติ แล้วยังต้องอาศัยทักษะในการทำงานเพราะทักษะจะช่วยให้การทำงานคล่องแคล่วและมี ประสิทธิภาพ ดังนั้น จึงจำเป็นที่ครูควรจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะให้แก่ผู้เรียนทุกกลุ่ม ประสบการณ์ โดยเฉพาะการเรียนการสอนในกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ ที่มุ่งให้ผู้เรียน มีทักษะและประสบการณ์ตรงเกี่ยวกับการทำงานต่าง ๆ เพื่อจะได้เป็นพื้นฐานในการประกอบ อาชีพ (น้อมศรี เคา, 2529)

ทักษะหรือความสามารถของผู้เรียนในการปฏิบัติงานต่าง ๆ อย่างคล่องแคล่ว และมีประสิทธิภาพนั้นมีความเกี่ยวเนื่องกับกระบวนการทำงานของมนุษย์ซึ่งประกอบด้วยความรู้

ในเนื้อหา ทักษะคือความชำนาญ ในการปฏิบัติ เจตคติคือความรู้สึกที่ต่อต้านหรืออาชีพ นิสัยคือความเคยชินหรือระบบการทำงานและการที่คนเราสามารถทำงานได้อย่างใดอย่างหนึ่งได้รวดเร็วคล่องแคล่ว และถูกต้องอาจกล่าวได้ว่า คน ๆ นั้นเป็นผู้มีทักษะในกิจกรรมนั้น ๆ การจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะ ดี เซคโก (De Cecco, 1968) ได้เสนอวิธีการสอนไว้เป็นลำดับขั้น ดังนี้

1. ก่อนดำเนินการสอน ควรวิเคราะห์ทักษะที่จะสอนว่าจะสอนทักษะอะไรก่อนหลัง
 2. ศึกษาภูมิหลังของผู้เรียน โดยทดสอบหรือตรวจสอบว่าผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และมีความสามารถในการใช้วิธีต่าง ๆ ให้สัมพันธ์กับสิ่งที่กำลังจะฝึกให้เกิดทักษะมากน้อยเพียงใด
 3. ฝึกฝนทักษะที่บกพร่อง ให้สมบูรณ์และส่งเสริมทักษะเด่นที่มีอยู่ให้เกิดความชำนาญมากขึ้น
 4. อธิบายและสาธิตทักษะที่จะฝึกให้เข้าใจอย่างช้า ๆ และชัดเจนทุกขั้นตอนตามลำดับ
 5. ดำเนินการฝึกอย่างต่อเนื่อง จากส่วนย่อยไปสู่ส่วนรวม จนครบทุกขั้นตอน
 6. ปรับปรุงแก้ไขตลอดเวลาที่ฝึก เพื่อให้เกิดทักษะอย่างแท้จริง
 7. แจ้งผลการฝึกให้ผู้เรียนทราบทันที ที่ฝึกสำเร็จในแต่ละขั้น เพื่อปรับปรุงแก้ไขส่วนที่บกพร่องและเป็นการเสริมแรงให้เกิดกำลังใจที่จะฝึกฝนให้เกิดทักษะได้ดียิ่งขึ้น
- การสอนเพื่อให้เกิดทักษะจะดำเนินการครบ 3 ขั้นตอนคือ
- ขั้นตอนที่ 1 ให้ความรู้ การฝึกทักษะเรื่องใดก็ตามผู้ฝึกต้องให้ความรู้แก่ผู้รับการฝึกว่าทักษะที่จะฝึกปฏิบัตินั้นมีขั้นตอนอย่างไร
- ขั้นตอนที่ 2 ให้ลงมือปฏิบัติ หลังจากรับความรู้แล้วผู้รับการฝึกต้องลงมือปฏิบัติเพื่อฝึกให้เกิดความถูกต้องและปฏิบัติได้จริง
- ขั้นตอนที่ 3 ทดสอบความถูกต้อง ความรวดเร็ว หลังการฝึกทักษะแล้วต้องการมีทดสอบผู้รับการฝึกว่ามีความมั่นใจสามารถปฏิบัติได้โดยอัตโนมัติหรือไม่เพียงใด
- การสอนให้เกิดทักษะนี้คือ การใช้กฎแห่งการฝึกหัด (Law of Exercise) ในทฤษฎีการเรียนรู้ของ ธอร์น ไคค์ (Thorndike) ซึ่งเขาได้กล่าวไว้ว่า ก่อนที่จะฝึกฝนหรือฝึกหัดการเรียนรู้ให้เกิดทักษะได้นั้นต้องสร้างให้เกิดการเรียนรู้จากความเข้าใจแจ่มแจ้งในแต่ละขั้นตอนเป็นลำดับแรกแล้วจึงจะเกิดทักษะได้อย่างดีและเกิดประโยชน์อย่างแท้จริง
- ทักษะมีความสำคัญและเกี่ยวเนื่องกับกระบวนการทำงานของมนุษย์ดังที่กล่าวมา ควรอย่างยิ่งที่ ครูผู้สอนกลุ่มประสบการณ์การงานและพื้นฐานอาชีพจะต้องให้ความสำคัญ

กับวิธีการสอนและการเรียนรู้ทักษะ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

โดแนล เอ มอลเลย์ (Donald A Malay, 1978) ได้ศึกษาวิจัยวิธีที่เหมาะสมสำหรับการสอนวิชาชีววิทยาเรียงตามลำดับ คือ การสอนแบบสาธิต แบบอภิปราย แบบแก้ปัญหา แบบค้นคว้า แบบสืบสวนสอบสวน แบบใช้สถานการณ์จำลอง แบบใช้ภาพเคลื่อนไหวและแบบใช้ใบช่วยสอนซึ่งเทคนิคและวิธีสอนต่าง ๆ เหล่านี้ ยังไม่มีรายงานวิจัยใดพบว่าวิธีไหนเหมาะสมกับกลุ่มการเรียนรู้และพื้นฐานอาชีพ ในประเทศไทยมากที่สุด สภาพการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในปัจจุบันจึงขึ้นอยู่กับครูผู้สอนว่าจะเลือกใช้กิจกรรมไหน อย่างไร และในแผนการสอนหนึ่ง ๆ ก็อาจจะใช้วิธีสอนเพียงวิธีเดียวหรือหลายวิธีผสมกันได้

การสอนที่ดี หมายถึง การสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียน คือ เกิดการเรียนรู้ขึ้นเอง นักการศึกษาหลายคนมีความเห็นตรงกันว่า การสอนที่ดี ควรที่จะเป็นการสอนที่มีการจัดให้เป็นระบบที่ดี แครอล (Carroll อ้างถึงใน Bhattachar, 1973) กล่าวถึง คุณภาพของการสอนว่า หมายถึงระดับของการจัดการสอนที่ทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น เทเลอร์ (Tyler, 1973) มีความเห็นว่าการจัดระบบการสอนนั้นมีอิทธิพลอย่างมากต่อประสิทธิภาพการสอนและผลที่เกิดขึ้นต่อผู้เรียน ส่วนกาเย และบริกส์ (Gagné and Briggs, 1979) เชื่อว่าการสอนที่ดีควรมีลักษณะเป็นแนวความคิดที่มีหลักการ มีการเตรียมการอย่างเป็นระบบและมีการจัดการนำเสนออย่างดี

การสอนที่จะทำให้ผู้เรียนกลุ่มการเรียนรู้ มีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะในการปฏิบัติงาน ตลอดจนมีเจตคติที่ดีต่อการทำงานและการประกอบอาชีพจึงจำเป็นต้องใช้วิธีการสอนที่มีการจัดองค์ประกอบต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ กล่าวคือ เป็นวิธีการที่กำหนดองค์ประกอบทั้งหมดในการสอน เช่น เนื้อหา ขั้นตอน วิธีสอน และการประเมินผลรูปแบบดังกล่าวจึงสะดวกที่จะนำไปใช้ (พิมพ์พันธ์ เวสสะโกศล, 2532)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาวิธีการสอนกลุ่มการเรียนรู้และพื้นฐานอาชีพในระดับประถมศึกษาให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น โดยการนำแนวคิด และขั้นตอนการสอนทักษะของ ดี เชคโก มาจัดเป็นองค์ประกอบต่าง ๆ ของแผนการสอน เพื่อนำไปทดลองสอน ดังนี้

องค์ประกอบของแผนการสอนกลุ่มการเรียนรู้และพื้นฐานอาชีพที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยใช้หลักการและขั้นตอนการสอนทักษะของ ดี เชคโก มี 3 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นให้ความรู้

ผู้สอนให้ความรู้เกี่ยวกับงานที่จะฝึกปฏิบัติโดยการจัดนิทรรศการการบรรยาย และการฉายภาพเคลื่อนไหวเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติงาน วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือที่จะใช้ในการฝึกผลงานสำเร็จรูป คุณลักษณะที่ดีของผู้ประกอบอาชีพ แหล่งประกอบการ การคิดราคาต้นทุน

การกำหนดราคาขาย แนวโน้มของตลาดและการนำไปประกอบเป็นอาชีพ

2. ชั้นฝึกปฏิบัติ

2.1 ผู้สอนวิเคราะห์ทักษะพื้นฐานของงานที่จะให้ฝึกปฏิบัติออกเป็นทักษะย่อย เรียงตามลำดับขั้นตอนของงานชนิดนั้น ๆ แล้วให้ผู้เรียนทดลองปฏิบัติทีละทักษะเพื่อตรวจสอบ ภูมิหลัง เมื่อพบว่าทักษะใดยังบกพร่องก็ให้ฝึกเพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงแก้ไข ส่วนทักษะที่ทำได้ดี แล้วก็ให้ปฏิบัติเพิ่มเพื่อให้เกิดความชำนาญมากขึ้น

2.2 เมื่อตรวจสอบภูมิหลังและฝึกทักษะย่อยครบทุกขั้นตอนแล้วผู้สอนสาธิต การปฏิบัติงานชนิดนั้น ๆ ทีละขั้นตอนให้ผู้เรียนปฏิบัติตามตั้งแต่ขั้นตอนแรกถึงขั้นตอนสุดท้าย ได้ผลงานสำเร็จรูป

2.3 ผู้เรียนทดลองฝึกปฏิบัติงานด้วยตนเองต่อเนื่องตั้งแต่ขั้นตอนแรกถึงขั้นตอนสุดท้าย ได้ผลงานสำเร็จรูป โดยผู้สอนคอยให้ความช่วยเหลือแนะนำเพื่อแก้ไขจุดบกพร่อง และให้การเสริมแรงตลอดเวลาที่ฝึกปฏิบัติ

3. ชั้นวัดผลการเรียน

3.1 สอบถามความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับ วัสดุ อุปกรณ์ ขั้นตอนการ ปฏิบัติงาน คุณลักษณะที่ดีในการทำงาน แนวโน้มการนำไปประกอบอาชีพ

3.2 ตรวจสอบทักษะการปฏิบัติงาน โดยให้ผู้เรียนปฏิบัติงานที่ผ่านการฝึก ด้วยตนเองตั้งแต่ขั้นตอนแรกจนถึงขั้นตอนสุดท้ายได้ผลงานสำเร็จรูป ผู้สอนตรวจสอบทักษะ การทำงานโดยการบันทึกผลลงในแบบตรวจสอบทักษะ

3.3 สังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานของผู้เรียนขณะฝึกปฏิบัติงาน โดยผู้สอน แล้วบันทึกผลลงในแบบสังเกตพฤติกรรม

จังหวัดลำพูนเป็นจังหวัดค่อนข้างเล็ก มีเนื้อที่ประมาณ 4,407 ตารางกิโลเมตร ตั้งอยู่ทางภาคเหนือของประเทศไทย โครงสร้างทางเศรษฐกิจขึ้นอยู่กับภาคเกษตรกรรม เป็นส่วนใหญ่ ในอดีตที่ผ่านมามีการใช้แรงงานในกิจกรรมเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจสำคัญ ๆ เช่น ลำไย กระเทียม หอม ยาสูบ ข้าว ระดับรองลงมาเป็นการจ้างงานในอุตสาหกรรม คราวเรือน หรืออุตสาหกรรมขนาดเล็กเช่น การทอผ้า เย็บหมวก จักสาน แกะสลักไม้ หรือ ประดิษฐ์เครื่องประดับ เป็นต้น

ในช่วงปลายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ.2530-2534) จังหวัดลำพูนมีการเจริญเติบโตทางด้านธุรกิจอุตสาหกรรมเป็นอย่างมาก เนื่องจากมีการก่อตั้ง นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือขึ้นที่จังหวัดลำพูน ทำให้นักลงทุนทั้งชาวไทย และชาวต่างประเทศ มาประกอบธุรกิจอุตสาหกรรมและอื่น ๆ มากมาย เช่น โรงงานผลิตอุปกรณ์ อิเล็กทรอนิกส์ ผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูป การแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร ฯลฯ ซึ่งในส่วนนี้ถือเป็นแหล่งจ้างงาน

ขนาดใหญ่ ปัจจุบันมีผู้ใช้แรงงานที่ทำงานอยู่ในสถานที่ประกอบการต่าง ๆ มากกว่า 30,000 คน และแนวโน้มภาวะการจ้างงานในจังหวัดลำพูนยังคงขยายตัวต่อไปอีก โดยเฉพาะในเขตนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือซึ่งมีโรงงาน สถานที่ประกอบการต่าง ๆ ที่กำลังอยู่ในระหว่างการก่อสร้าง เมื่อเปิดดำเนินการแล้วคาดว่าจะมีการรับคนเข้าทำงานเพิ่มอีกไม่น้อยกว่า 5,000 คน (สำนักงานแรงงานจังหวัดลำพูน, 2534) การขยายตัวทางเศรษฐกิจเหล่านี้ ส่งผลให้เมืองมีการพัฒนา คือ การขยายตัวของสิ่งก่อสร้าง เช่น ห้างสรรพสินค้า โรงงานอุตสาหกรรม สถานที่บริการท่องเที่ยว การขยายตัวของการคมนาคม การลงทุนจากต่างประเทศ และการเกิดอาชีพที่หลากหลาย

สภาพสังคมและเศรษฐกิจไปประกอบกับอัตราการศึกษาคือในระดับชั้นมัธยมศึกษาของนักเรียนในจังหวัดลำพูนอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ คือ ประมาณร้อยละ 56.97 (สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดลำพูน, 2533) หน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดการศึกษาทุกระดับ ควรจะให้ความสำคัญกับการเรียนวิชาอาชีพในโรงเรียนเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะหลักสูตรกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพในระดับการศึกษาภาคบังคับ ซึ่งเป็นหลักสูตรที่ต้องการให้เด็กเรียนรู้ด้วยการทำงาน เพื่อวางรากฐานด้านอาชีพ และปลูกฝังนิสัยรักงานให้กับเด็กตั้งแต่เยาว์วัย เป็นการเตรียมความพร้อมทางอาชีพให้แก่ผู้เรียน และนำผลจากการเรียนไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน สอดคล้องกับที่สตาเลย์ (Staley, 1971) ได้กล่าวไว้ว่า การงานและพื้นฐานอาชีพเป็นการจัดการศึกษาเน้นเรื่อง ทักษะ ความรู้ และลักษณะนิสัยที่จำเป็นสำหรับการเตรียมอาชีพต่าง ๆ

โลกของงานอาชีพนั้นกว้างขวาง การปลูกฝังความรู้ เจตคติ ประสบการณ์ การจัดการงานอาชีพใด ๆ ก็ตามหากได้เริ่มให้เด็กได้เรียนรู้และปฏิบัติจริงในโรงเรียน เด็กย่อมจะมองเห็นลู่ทาง การสร้างงานหรือการประกอบอาชีพในอนาคต

จากรายงานการสัมมนาในระดับชาติเรื่องหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ซึ่งกรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (2531) จัดขึ้นสรุปได้ว่าปัญหาที่เกี่ยวกับการใช้หลักสูตรกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ คือขาดอุปกรณ์การสอน ครูผู้สอนส่วนใหญ่สอนตามแนวการสอนที่เสนอแนะไว้ในแผนการสอน จนไม่คิดสร้างสรรค์วิธีการสอนที่แปลกออกไป ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการวิจัยสังเคราะห์กระบวนการใช้หลักสูตรของกรมวิชาการ (2534) พบว่านักเรียนมีทัศนคติต่อการเรียนวิชาการงานและพื้นฐานอาชีพ แต่ทางโรงเรียนไม่สามารถจัดกิจกรรมตอบสนองได้เต็มที่เนื่องจากขาดครูที่ถนัดเฉพาะงาน ครูยังใช้การสอนแบบบรรยายและเน้นเนื้อหาวิชามากกว่าการฝึกฝนและปลูกฝังให้นักเรียนมีความสามารถในการปฏิบัติจริงมากกว่าที่ได้ปฏิบัติอยู่ ครูไม่สามารถปรับเนื้อหาหลักสูตรและหรือวิธีการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนมีความรู้และทักษะในระดับที่สอดคล้องกับความต้องการ

ของตลาดแรงงานในท้องถิ่น ครูขาดแคลนคู่มือที่มีความชัดเจนและสามารถนำไปปฏิบัติตามได้ ด้วยเหตุผลที่กล่าวมาผู้วิจัยมีความเห็นว่าการพัฒนาวิธีการสอนที่เหมาะสม โดยการนำหลักการและขั้นตอนการสอนทักษะของ ดี เซคโก ซึ่งเป็นการเรียนรู้การฝึกปฏิบัติงาน โดยการให้ความสำคัญกับทักษะย่อย เรียงตามลำดับความยากง่าย และมีการฝึกปฏิบัติ หลังการเรียน มาประยุกต์เป็นแนวทางสร้างแผนการสอน กลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ เพื่อทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในท้องที่จังหวัดลำพูนซึ่งเป็นที่ตั้งของนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือที่กำลังมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 ทำให้เกิดความเจริญรุ่งเรืองทางเศรษฐกิจและเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมากภายในจังหวัด จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาการศึกษาของจังหวัด ที่มีอัตราการศึกษาคือของนักเรียนเมื่อจบการศึกษาภาคบังคับค่อนข้างต่ำ ให้มีความสอดคล้องกับการพัฒนาสังคมอุตสาหกรรมและอุตสาหกรรมเกษตรที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเตรียมคนในภูมิภาคให้เข้าใจถึงการเปลี่ยนแปลง สามารถแก้ปัญหาและปรับตัวเข้ากับลักษณะสังคมใหม่ให้มีค่านิยมที่จำเป็นในการดำรงชีวิตในสังคม มีพื้นฐานความรู้ ด้านการทำงานและพื้นฐานอาชีพที่ประชาชนในท้องถิ่นทำอยู่ อาชีพที่มีวัตถุประสงค์ในท้องถิ่นและอาชีพที่เกี่ยวข้องกับงานอุตสาหกรรม มีความสามารถตามควรแก่วัย ตลอดจนมีความพร้อมในการประกอบอาชีพและนำผลการวิจัย ไปเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพในระดับประถมศึกษาให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้านความรู้ ความคิดเห็นทางอาชีพ และทักษะการปฏิบัติงาน ระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยวิธีสอนทักษะตามหลักการของ ดี เซคโก กับนักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีสอนตามปกติ
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการปฏิบัติงานของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

สมมติฐานของการวิจัย

เนลเลอร์ (Naylor, 1962) ได้วิจัยเกี่ยวกับการสอนงานฝีมือ พบว่าถ้าเป็นงานฝีมือที่ไม่ซับซ้อนหรือมีขั้นตอนมาก การสอนแบบแยกฝึกขั้นตอนต่าง ๆ เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพสูงสุด สำหรับงานฝีมือที่มีขั้นตอนมากและยากใช้วิธีสอนแบบรวมนับว่ามีประสิทธิภาพดีที่สุด และจากการวิจัยของ ทรงชัย ชมชัยยา (2519) เรื่องอิทธิพลของการจัดชั้นลำดับการสอน และการฝึกที่ละขั้นตอนการเรียนทักษะ พบว่าการสอนแบบแยกจะ

ให้ผลดีกว่าการสอนแบบรวม และการสอนตามลำดับจากง่ายไปหายากจะให้ผลดีกว่าการสอนย้อนจากเนื้อหาที่ยากไปหาง่าย

การสอนที่สอนไปตามลำดับขั้น และแยกส่วนนี้ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ตั้งแต่ขั้นที่หนึ่งไปจนถึงขั้นสุดท้ายตามลำดับทำให้ง่ายแก่การติดตามและจดจำเพราะผู้เรียนสามารถมองเห็นความสำคัญของการทำงานแต่ละขั้นอย่างชัดเจน ไม่สับสน จดจำได้ง่าย ซึ่งสอดคล้องกับหลักการของ ดี เซค โก ที่ว่า ลักษณะของความต่อเนื่องในการเรียนรู้ที่ขณะนั้น มีความสำคัญอย่างมาก เช่น การจัดลำดับที่ถูกต้องของสิ่งเร้าและสิ่งตอบสนองให้เป็นลูกโซ่ติดต่อกัน

ราราวรณ ศิลวุฒิกุล (2530) ได้วิจัยเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างประเภทการเรียนรู้กับรูปแบบการเสนอภาพที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะ พบว่านักเรียนที่มีการเรียนรู้ต่างกันจะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนทักษะที่พัฒนาขึ้น โดยเน้นขั้นตอนการสอนทักษะแบบแยกฝึกทักษะย่อย เรียงลำดับจากง่ายไปหายากและคำนึงถึงความแตกต่างของผู้เรียน โดยทดสอบความสามารถในการปฏิบัติทักษะย่อยของงานที่จะปฏิบัติก่อนเรียน แล้วแยกฝึกทีละทักษะ เพื่อปรับปรุงแก้ไขส่วนที่บกพร่องและเสริมส่วนที่ทำได้ดีให้ดียิ่งขึ้น จึงน่าจะดีกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนโดยใช้วิธีสอนตามปกติ คือให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติรวมจากขั้นตอนแรกถึงขั้นตอนสุดท้าย โดยไม่แยกฝึกทักษะย่อยและทดสอบภูมิหลังของผู้เรียน

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานการวิจัยครั้งนี้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ของนักเรียนที่เรียนด้วย วิธีการสอนทักษะตามหลักการของ ดี เซค โก จะสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีการสอนตามปกติ

ขอบเขตของการวิจัย

1. ตัวอย่างประชากรที่ใช้วิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2534 โรงเรียนตำบลริมปิง สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมืองลำพูน จังหวัดลำพูน จำนวน 30 คน โดยเลือกตามพื้นฐานคะแนนความรู้กลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพที่ใกล้เคียงกัน จำนวน 30 คน เพื่อแยกเป็นกลุ่มทดลอง 15 คน และกลุ่มควบคุม 15 คน

2. ผู้วิจัยใช้เวลาทดลองสอนแต่ละกลุ่มเป็นเวลา 5 สัปดาห์ ๆ ละ 4 วัน ๆ ละ 3 คาบ ๆ ละ 20 นาที จำนวนทั้งสิ้น 60 คาบ และใช้เวลาสำหรับการปฐมนิเทศ การทดสอบก่อนและหลังการสอน อีก 12 คาบ รวมเวลาที่ใช้ในการทดลองทั้งสิ้น 72 คาบ ต่อ 1 กลุ่ม

3. เนื้อหาที่ใช้ในแผนการสอน เลือกตามขอบเขตของงานประดิษฐ์วัสดุและเศษวัสดุเป็นของเล่นของใช้และของประดับตกแต่ง หมวดงานที่เตรียมไปสู่อาชีพ แขนงงานช่าง

ประดิษฐ์ ชั้นประถมปีที่ 5 - 6 ใน หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533)

4. ตัวแปรที่จะศึกษา

4.1 ตัวแปรอิสระ คือ วิธีการสอนทักษะตามหลักการของ ดี เซค โท และวิธีการสอนตามปกติ

4.2 ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ ประกอบด้วยความรู้ด้านเนื้อหา ความคิดเห็นทางอาชีพ ทักษะการทำงานและพฤติกรรม การปฏิบัติงานของผู้เรียน

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. แผนการสอนทักษะการปฏิบัติงานที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับลำดับขั้นตอนการสอนทักษะตามหลักการของ ดี เซค โท เหมาะสมกับการนำไปสอนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ เนื่องจากผ่านการตรวจพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ และได้นำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่ตัวอย่างประชากรแต่มีลักษณะใกล้เคียงก่อนนำไปใช้จริง จึงเชื่อได้ว่าเป็นแผนการสอนที่สมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ

2. แบบตรวจสอบทักษะการทำงานและแบบสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงาน สร้างครอบคลุมทักษะการทำงานที่กำหนด และพฤติกรรมการปฏิบัติงานที่พึงประสงค์ ได้ผ่านการตรวจพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ และได้นำไปทดลองใช้แล้ว ถือได้ว่าเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

วิธีการสอนทักษะ หมายถึง การสอนนักเรียนกลุ่มทดลองให้ฝึกปฏิบัติงานที่กำหนดตามขั้นตอนในแผนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยประยุกต์จากหลักการและขั้นตอนการสอนทักษะของ ดี เซค โท ซึ่งประกอบด้วย ชั้นให้ความรู้ ชั้นฝึกปฏิบัติ และชั้นวัดผลการเรียน

หลักการของ ดี เซค โท หมายถึง วิธีสอนให้ผู้เรียนเกิดทักษะ ประกอบด้วย การวิเคราะห์เนื้อหาที่จะให้ฝึกออกเป็นทักษะย่อย ให้ผู้เรียนทดลองปฏิบัติเพื่อทดสอบความสามารถ แล้วฝึกเพิ่มเติมเพื่อแก้ไขจุดบกพร่องและเสริมส่วนที่ตีให้ดียิ่งขึ้น หลังจากนั้นผู้สอนสาธิตการปฏิบัติที่ถูกต้องที่ละทักษะให้ผู้เรียนทำตาม เมื่อครบทุกทักษะย่อยแล้ว ให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติงานด้วยตนเองตั้งแต่ขั้นตอนแรกถึงขั้นตอนสุดท้าย ได้ผลงานสำเร็จรูปโดยครูเป็นผู้ให้ข้อเสนอแนะและการเสริมแรงตลอดระยะเวลาที่ฝึก

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลการเรียนกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพ

ที่วัด ได้จากการทำแบบทดสอบความรู้ แบบสอบถามความคิดเห็นทางอาชีพ แบบตรวจสอบทักษะและแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

การงานและพื้นฐานอาชีพ หมายถึง กลุ่มประสบการณ์ตามโครงสร้างของหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ที่มุ่งหวังให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่อาจก่อให้เกิดความรู้ เจตคติ และทักษะตามขั้นตอนการทำงาน ในงานวิจัยนี้ครอบคลุมเฉพาะงานเลือก ทมวดงานที่เตรียมไปสู่อาชีพ แขนงงานช่างประดิษฐ์ กลุ่มงานประดิษฐ์วัสดุและเศษวัสดุเป็นของเล่นของใช้ และของประดับตกแต่งจำนวน 5 งาน คือ งานประดิษฐ์ตุ๊กตาหญิงไทย งานทำดอกไม้ประดิษฐ์ งานประดิษฐ์ตุ๊กตาเขวนตัวกระต่าย งานประดิษฐ์ลายพัด และงานประดิษฐ์หมวกใบตาล

วิธีการสอนตามปกติ หมายถึง วิธีการสอนการทำงานประดิษฐ์ที่กำหนดตามแผนการสอนกลุ่มงานและพื้นฐานอาชีพ ของกรมวิชาการ ซึ่งประกอบด้วยการทำงานที่ผู้สอนสาธิตการทำงานตามลำดับขั้นตอนแรกถึงขั้นตอนสุดท้ายได้ผลงานสำเร็จรูปแล้วผู้เรียนทดลองปฏิบัติงานด้วยตนเอง โดยศึกษา ใบงาน และแผนภูมิการทำงาน

ผลของวิธีการสอนทักษะ หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ด้านความรู้ ความคิดเห็นทางอาชีพ ทักษะและพฤติกรรมการทำงานของนักเรียน กลุ่มทดลอง ซึ่งเรียนด้วยวิธีการสอนทักษะตามหลักการของ ดี เซคโก

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาทฤษฎีและรวบรวมข้อมูลจากตำรา เอกสาร วารสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ทักษะและการเรียนการสอนกลุ่มประสบการณ์การงานและพื้นฐานอาชีพ
2. ตัวอย่างประชากรได้แก่นักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2534 โรงเรียนตำบลริมปิง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน ที่ได้จากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เป็นโรงเรียนที่เปิดสอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 2 ห้องเรียน เลือกนักเรียนที่มีความรู้ทางด้านการงานและพื้นฐานอาชีพจากคะแนนการเรียนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2534 ใกล้เคียง จำนวน 30 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบธรรมดา (Simple Random Sampling) โดยจับฉลากนักเรียนเข้าสู่กลุ่มทดลอง 15 คนและกลุ่มควบคุม 15 คน
3. การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยสร้างแผนการสอนทักษะตามหลักการของ ดี เซคโก จำนวน 5 แผน แผนการสอนตามปกติจำนวน 5 แผน โดยใช้ เนื้อหาเหมือนกัน และคาบเวลาเท่ากัน สร้างแบบทดสอบความรู้การงานและพื้นฐานอาชีพ 1 ชุด แบบสอบถามความคิดเห็นทางอาชีพ 1 ชุด แบบตรวจสอบ

ทักษะการปฏิบัติงาน 1 ชุด และแบบสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงาน 1 ชุด นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบพิจารณาให้คำแนะนำ นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง เหมาะสมแล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียน ที่ไม่ใช่ตัวอย่างประชากรแต่มีลักษณะใกล้เคียง เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของ แบบทดสอบ แบบสอบถาม ตรวจสอบความเหมาะสม ด้านเนื้อหา สำนวนภาษาและเวลาที่ใช้ของเครื่องมือแต่ละชุด

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล นำแผนการสอนทักษะและแผนการสอนตามปกติ ไปทดลองใช้กับตัวอย่างประชากรกลุ่มละ 5 สัปดาห์ ๆ ละ 1 แผน ๆ ละ 4 วัน ๆ ละ 3 คาบ ๆ ละ 20 นาที จำนวน 60 คาบเท่ากัน โดยทดสอบก่อนเรียน (pre-test) ทั้ง 2 กลุ่ม ด้วยแบบทดสอบความรู้การงานและพื้นฐานอาชีพกับแบบสอบถามความคิดเห็นทางอาชีพ ขณะที่เรียนแต่ละแผน ผู้วิจัยตรวจสอบทักษะการปฏิบัติงาน และสังเกตพฤติกรรมการปฏิบัติงานของผู้เรียน เมื่อสอนครบตามกำหนดการสอนแล้วทดสอบตัวอย่างประชากร ทั้งสองกลุ่ม หลังการทดลอง (post-test) โดยการทดสอบความรู้และสอบถามความคิดเห็นทางอาชีพ ด้วยแบบทดสอบและแบบสอบถามชุดเดิม

5. การวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาวิเคราะห์ดังนี้

5.1 หาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ของคะแนน การทดสอบความรู้ การสอบถามความคิดเห็นทางอาชีพ และการตรวจสอบทักษะการปฏิบัติงาน

5.2 หาค่าความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้เปรียบเทียบก่อนและหลัง การทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยการทดสอบค่า t (t-test)

5.3 หาค่าความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยจาก การสอบถามความคิดเห็นทางอาชีพเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยการทดสอบค่า t (t-test)

5.4 หาค่าร้อยละ จากการสังเกต พฤติกรรมการปฏิบัติงานของทั้ง 2 กลุ่ม

6. สรุปและอภิปรายผลการทดลอง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

1. ครูผู้สอนได้แนวทางการสอนกลุ่มการงานและพื้นฐานอาชีพ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มประสบการณ์การงานและพื้นฐานอาชีพ ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

2. นักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ได้รับการฝึกทักษะการปฏิบัติงานในกลุ่มการงาน และพื้นฐานอาชีพซึ่งจะนำไปสู่การประกอบอาชีพที่เหมาะสมกับวัยและท้องถิ่นก่อนจบการศึกษาภาคบังคับ