

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การจัดการศึกษา ถือเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาประเทศ เนื่องจากการศึกษาสามารถพัฒนาศักยภาพของบุคคล สร้างองค์ความรู้และสร้างคนที่มีคุณภาพให้สังคม สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในระดับสากลและในสังคมของประเทศชาติ

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ได้กล่าวเกี่ยวกับการศึกษาในหมวด 5 หน้าของรัฐ มาตรา 54 คือ รัฐต้องดำเนินการให้เด็กได้รับการดูแลและพัฒนา ก่อนเข้ารับการศึกษา เพื่อพัฒนาด้านร่างกาย จิตใจ วินัย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาให้สมกับวัย โดยส่งเสริมและสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและภาคเอกชนเข้ามีส่วนร่วมในการดำเนินการ และรัฐต้องดำเนินการให้ประชาชนได้รับการศึกษาตามความต้องการในระบบต่างๆ รวมทั้งส่งเสริมให้มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต และจัดให้มีการร่วมมือกันระหว่างภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคเอกชนในการจัดการศึกษาทุกระดับ โดยรัฐมีหน้าที่ดำเนินการ กำกับ ส่งเสริมและสนับสนุนให้การจัดการศึกษาดังกล่าวให้มีคุณภาพและได้มาตรฐานสากล ซึ่งการศึกษาต้องมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดีมีวินัย ภูมิใจในชาติ มีความสามารถ ความเชี่ยวชาญตามความถนัดของตน และมีความรับผิดชอบต่อครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติได้ (ราชกิจจานุเบกษา, 2560 : 14-15)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 และ (ฉบับที่ 3) พุทธศักราช 2553 ก็ได้กำหนดหลักการศึกษาไว้ในหมวด 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 22 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด (Children Center) กระบวนการเรียนรู้ต้องเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม โดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึก การอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้อันเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคมการเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ในมาตรา 23 ให้จัดการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย โดยเน้นความสำคัญ ทั้งความรู้ คุณธรรมจริยธรรม กระบวนการเรียนรู้ เพื่อบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษา โดยเฉพาะความรู้เรื่องเกี่ยวกับตนเอง ทักษะด้านคณิตศาสตร์ ทักษะด้านภาษา ทักษะการประกอบอาชีพการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข ทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และมาตรา 24 (1) จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล (2) ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกัน และแก้ไขปัญหา (3) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง (4) จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่พึงปรารถนาและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา (5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอน

สามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียน และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการ เรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ ผู้สอน และผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ และ (6) จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดามารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่ายเพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ (ราชกิจจานุเบกษา, 2542, 2545 : 13-15, 2553 : 1-3)

พระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 มาตรา 6 ได้กำหนดความมุ่งหมายและหลักการ จัดการอาชีวศึกษาและการฝึกอบรมวิชาชีพว่า ต้องเป็นการจัดการศึกษาในด้านวิชาชีพที่สอดคล้องกับ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และแผนการศึกษาแห่งชาติ เพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนใน ด้านวิชาชีพระดับฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยี รวมทั้งเป็นการยกระดับการศึกษาวิชาชีพ ให้สูงขึ้น เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดแรงงาน โดยนำความรู้ในทางทฤษฎีอันเป็น สากลและภูมิปัญญาไทยมาพัฒนาผู้รับการศึกษา ให้มีความรู้ความสามารถในทางปฏิบัติและมี สมรรถนะจนสามารถนำไปประกอบอาชีพในลักษณะผู้ปฏิบัติหรือประกอบอาชีพโดยอิสระได้และ มาตรา 10 (7) การมีระบบการพัฒนาครูและคณาจารย์ของการอาชีวศึกษาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ทันต่อ ความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2551 : 3-4) โดยมี วิสัยทัศน์ คือผลิตและพัฒนากำลังคนอาชีวศึกษาอย่างมีคุณภาพ ได้มาตรฐานตรงตามความต้องการ ตลาดแรงงาน สังคม ระดับ ประเทศและภูมิภาค และสอดคล้องกับ ภารกิจ คือจัดและส่งเสริมการ อาชีวศึกษา และการฝึกอบรมวิชาชีพ โดยคำนึงถึงคุณภาพและความเป็นเลิศทางวิชาชีพ ส่วนพันธกิจ คือ (1) จัดและส่งเสริมการอาชีวศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพให้มีคุณภาพมาตรฐาน (2) ขยายโอกาส ทางการศึกษาวิชาชีพอย่างทั่วถึงและเสมอภาค (3) สร้างเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อให้ทุกภาคส่วนมี ส่วนร่วม ในการจัดการอาชีวศึกษาและฝึกอบรมวิชาชีพ (4) วิจัย สร้างนวัตกรรม พัฒนาองค์ความรู้ เพื่อการพัฒนาอาชีพและสอดคล้องกับ 6 ยุทธศาสตร์ ดังนี้ (1) การพัฒนาการจัดการอาชีวศึกษาและ การฝึกอบรมวิชาชีพให้มีคุณภาพมาตรฐาน (2) สร้างเครือข่ายและส่งเสริมความร่วมมือ (3) พัฒนา ระบบบริหารจัดการอาชีวศึกษา (4) ขยายโอกาสทางการศึกษาวิชาชีพ และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอด ชีวิต (5) จัดอาชีวศึกษาเพื่อสร้างเสริมความมั่นคงของรัฐ และ (6) สนับสนุนการวิจัยและพัฒนา ถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยี (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2560 : 4)

จุดหมายของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 (1) เพื่อให้มีความรู้ ทักษะและประสบการณ์ในงานอาชีพสอดคล้องกับมาตรฐานวิชาชีพ สามารถนำความรู้ ทักษะและ ประสบการณ์ในงานอาชีพไปปฏิบัติงานอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ เลือกวิถีการดำรงชีวิต การประกอบ อาชีพได้อย่างเหมาะสมกับตน สร้างสรรค์ความเจริญต่อชุมชน ท้องถิ่นและประเทศชาติ (2) เพื่อให้ เป็นผู้มีความรู้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่เรียนรู้ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต และการประกอบอาชีพ สามารถสร้างอาชีพ มีทักษะในการจัดการและพัฒนาอาชีพให้ก้าวหน้าอยู่เสมอ (3) เพื่อให้มีเจตคติที่ดี

ต่ออาชีพ มีความมั่นใจและภาคภูมิใจในวิชาชีพที่เรียน รักงาน รักหน่วยงานสามารถ ทำงานเป็นหมู่คณะได้ดี โดยมีความเคารพในสิทธิและหน้าที่ของตนเองและผู้อื่น (4) เพื่อให้เป็นผู้มีพฤติกรรมทางสังคมที่ดีงาม ทั้งในการทำงาน การอยู่ร่วมกัน การต่อต้านความรุนแรงและ สารเสพติดมีความรับผิดชอบต่อครอบครัว หน่วยงาน ท้องถิ่นและประเทศชาติ อุทิศตนเพื่อสังคม เข้าใจและเห็น คุณค่าของศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น มีจิตสำนึกด้านปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง รู้จักใช้และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี (5) เพื่อให้มีบุคลิกภาพที่ดี มีมนุษยสัมพันธ์ มีคุณธรรม จริยธรรม และวินัยในตนเอง มีสุขภาพอนามัยที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ เหมาะสมกับงานอาชีพ และ (6) เพื่อให้ตระหนักและมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจ สังคม การเมืองของประเทศและโลก มีความรักชาติ สำนึกในความเป็นไทย เสียสละเพื่อส่วนรวม ดำรงรักษาไว้ซึ่งความมั่นคงของชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ และการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2562 : 1-8)

ชุดการสอน (Instruction Package) หรือชุดสื่อประสม ซึ่งผลิตขึ้นมาอย่างมีระบบ มีความสมบูรณ์ในตัวเอง โดยมีความสัมพันธ์และสอดคล้องกับเนื้อหาวิชาประสบการณ์ที่สามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ชุดการสอน เป็นนวัตกรรมในการผลิตและการใช้สื่อการสอน ที่เริ่มมีบทบาทต่อการเรียนการสอนทุกระดับ ชุดการสอน จะเป็นแนวทางใหม่ที่จะช่วยแก้ปัญหาและเพิ่มประสิทธิภาพ ทั้งนี้ เพราะชุดการสอน เป็นระบบของการวางแผนการสอนที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของเนื้อหาวิชานั้น ๆ จึงทำให้เกิดประโยชน์และคุณค่าในการเรียนการสอนอย่างมาก (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ, 2551 : 4-10) ส่วน อาภรณ์ ใจเที่ยง (2553: 165) กล่าวว่า ชุดการสอน เป็นวิธีการสอนที่เน้นความสำคัญของนักเรียนหรือยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง และใช้เทคนิคการจัดการเรียนการสอนที่ใช้สื่อประสม (Multi-media approach) และกระบวนการกลุ่ม (Group process) เป็นสำคัญ เพื่อส่งเสริมให้การเรียนการสอนมีชีวิตชีวา ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้และพัฒนาสติปัญญาจากกระทำกิจกรรม และศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

ชุดการสอน เป็นสื่อการเรียนรู้ประเภทหนึ่ง ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้สอนดำเนินการสอนไปตามลำดับขั้นตอน ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมทั้งการเรียนการสอนทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม ทำให้ผู้เรียนได้รู้จักวางแผนในการแก้ปัญหา รู้จักช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ชุดการสอน เป็นสื่อประสม โดยการนำสื่อหลาย ๆ อย่างมาสัมพันธ์กัน เพื่อถ่ายทอดเนื้อหา (สุนันทา สุนทรประเสริฐ, 2547 : 107) สอดคล้องกับ บุญแก้ว ควรหาเวช (2545 : 91) กล่าวว่า ชุดการสอน จัดว่าเป็นสื่อการสอนชนิดหนึ่ง ซึ่งเป็นสื่อประสม (multi-media) หมายถึง การใช้สื่อการสอน ตั้งแต่สองชนิดขึ้นไปร่วมกัน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้ตามที่ต้องการ สื่อที่นำมาใช้ร่วมกันนี้ จะช่วยเสริมประสบการณ์ซึ่งกันและกัน ตามลำดับขั้นที่จัดเอาไว้ ชุดการสอนหรือชุดการเรียน มาจากคำว่า Instructional Package หรือ Learning Package เดิมใช้คำว่า “ชุดการสอน” เพราะเป็นสื่อที่ครูนำมาใช้ประกอบการสอน และต่อมาแนวความคิดในการยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเข้ามามีอิทธิพลมากขึ้น การเรียนรู้ที่ดี ควรจะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เอง จึงนิยมเรียกชุดการสอน เป็นชุดการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ เสาวลักษณ์ กัณนิม (2554 : 28) ได้ให้ความหมายของชุดการสอน หมายถึง การนำระบบสื่อประสมที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาไปใช้ในการเรียนการสอน

เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ส่วน อรณุช ลิมตศิริ (2556 : 164) ให้ความหมายว่า การนำสื่อการสอนหลายชนิดเข้ารวมไว้ด้วยกัน โดยให้สอดคล้องกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากคุณสมบัติของชุดการสอน ดังกล่าว พบว่า มีความสอดคล้องกับแนวทางการปฏิรูปการศึกษาในประเทศไทยที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ นอกจากนี้ ชุดการสอน ยังเป็นรูปแบบของการสื่อสารระหว่างครูกับนักเรียน ซึ่งประกอบด้วย คำแนะนำให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมให้บรรลุพฤติกรรมที่เป็นผลของการเรียนรู้ การรวบรวมเนื้อหาที่จะนำมาผลิตชุดการสอน ได้จากขอบข่ายของความรู้ที่หลักสูตรต้องการให้นักเรียนได้เรียนรู้และเนื้อหานั้นมีความถูกต้องชัดเจน สามารถสื่อความหมายให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมตามเป้าหมาย (Kapfer & Kapfer, 1972 : 3-10)

สื่อการสอน เป็นปัจจัยที่สำคัญที่มีส่วนสนับสนุนในการสอน โดยครูผู้สอนสามารถลดเวลาการสอนลง และสามารถสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมไปถึงการใช้สื่อที่หลากหลายและเชื่อมโยงโลกออนไลน์ให้อยู่ในบทเรียน จะกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจมากขึ้นและสื่อการสอนที่ดีจะสามารถช่วยทำให้สิ่งที่เข้าใจยากทำให้ง่ายต่อการเข้าใจ ซึ่งทำให้มองเห็นภาพรวมได้ง่ายขึ้น และนำสิ่งที่สัมผัสไม่ได้เป็นนามธรรมให้ปรากฏเป็นรูปธรรมได้ (มนตรี แยมกสิกร, 2551 : 2) สื่อการสอน เป็นสิ่งที่ให้ผู้สอนช่วยในการสื่อสารกับผู้เรียน ให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจได้ง่ายขึ้น ในสื่อการสอนนั้นจะต้องมีการออกแบบและวางแผนเป็นอย่างดี มีกิจกรรมต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ เพื่อให้ตอบสนองตัวชี้วัดและหลักสูตร สื่อการสอนสามารถนำมาใช้สอนได้ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ และผู้สอนที่นำชุดการสอนไปใช้ สามารถตอบสนองตัวชี้วัดได้ด้วย ถือว่า ชุดการสอนนั้นเป็นนวัตกรรมชนิดหนึ่งที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (สุคนธ์ สินธพานนท์, 2554 : 13) และชุดการสอน เป็นสิ่งที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้เรียน เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยเน้นตามวัตถุประสงค์ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2557 : 147-152)

ส่วนวิธีการสอนโดยใช้การสาธิต เป็นกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการแสดงหรือทำสิ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ให้ผู้เรียนสังเกตแล้วให้ผู้เรียนซักถาม อภิปรายและสรุปการเรียนรู้ที่ได้จากการสังเกตการสาธิต (ทศนา เขมมณี, 2560 : 330-332) ส่วน Brown and other (1992 : 170-171) ให้ความหมาย การสาธิต เป็นการสอนที่เป็นเทคนิคทางการสอนของครูอย่างหนึ่ง เป็นการผสมกลมกลืน ระหว่างการบรรยายประกอบกับการกระทำจริงด้วยวัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือประกอบ สำหรับปัญหา สังคมกรรมและสุคนธ์ สินธพานนท์ (2550 : 47-51) กล่าวว่า เป็นวิธีการที่ผู้สอนเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียน เกิดการเรียนรู้ในเนื้อหาสาระ พร้อมทั้งแสดงกระบวนการปฏิบัติประกอบคำอธิบายตามขั้นตอนการสาธิตนั้นๆ แล้วให้ผู้เรียนซักถาม อภิปรายและสรุปผลการเรียนรู้จากการสอนสาธิต

จากการศึกษา ผู้วิจัย พบว่า หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาโยธา วิชางานไม้ รหัสวิชา 20121-2101 มีจุดประสงค์เพื่อให้เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะด้านภาษาและการสื่อสารทักษะการคิดและการแก้ปัญหา ทักษะทางสังคมและการดำรงชีวิต ในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพมีความเข้าใจและสามารถประยุกต์ใช้หลักการบริหารและจัดการวิชาชีพ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และหลักการทำงานอาชีพที่สัมพันธ์

เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพงานโยธาให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าของเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยี มีความเข้าใจในหลักการและกระบวนการทำงานในกลุ่มงานพื้นฐานด้านโยธา สามารถปฏิบัติงานโยธาได้ในระดับชำนาญงานสามารถปฏิบัติงานโยธาในสถานประกอบการและ ประกอบอาชีพอิสระ รวมทั้ง การใช้ความรู้ และทักษะเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อในระดับ สูงขึ้นได้ สามารถปฏิบัติงานและดำรงชีวิต โดยประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลักการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างคุ้มค่า คำนึงถึงความปลอดภัยต่อตนเอง ผู้อื่นและการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมมีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย มีความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม ต่อต้านความรุนแรงและสารเสพติด (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2562: 11-12)

จากเหตุผลและความจำเป็นขั้นต้น ผู้วิจัย ในฐานะครูผู้สอน จึงสนใจที่จะสร้างและหาประสิทธิภาพชุดการสอนตามสมรรถนะวิชาชีพ วิชางานไม้ รหัสวิชา 20121-2101 ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาโยธา วิทยาลัยการอาชีพสว่างแดนดิน โดยตระหนักถึงบทบาทของตนเองในการพัฒนาการเรียนการสอนตามที่บัญญัติไว้ในกฎหมายสำคัญทางการศึกษา ให้มีหน้าที่หลัก ทางด้านการจัดการเรียนการสอนและการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีการต่าง ๆ โดยเฉพาะ การใช้ชุดการสอน และแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้การสาธิต ในจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จะเป็นวิธีที่ช่วยให้ผู้เรียน เกิดความรู้และความเข้าใจในเนื้อหาวิชางานไม้ ได้ดียิ่งขึ้น ดังนั้น ผู้วิจัย จึงนำเทคนิค และกระบวนการจัดการเรียนรู้ดังกล่าว มาใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน และศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และทักษะการปฏิบัติของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.1) ประเภทวิชาอุตสาหกรรม สาขาวิชาโยธา วิทยาลัยการอาชีพสว่างแดนดิน ภาคเรียนที่ 1 ปี การศึกษา 2562 และถือว่า ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด โดยเฉพาะครูผู้สอน จะต้องมีความรู้ ความสามารถ จัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สอดคล้องกับ มาตรา 30 ให้สถานศึกษา พัฒนาระบบการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อ พัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา (ราชกิจจานุเบกษา, 2542, 2545 : 13-15)

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพชุดการสอนตามสมรรถนะวิชาชีพ วิชางานไม้ รหัสวิชา 20121-2101 ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาโยธา วิทยาลัยการอาชีพสว่างแดนดิน ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

1.2.2 เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลชุดการสอนตามสมรรถนะวิชาชีพ วิชางานไม้ รหัสวิชา 20121-2101ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาโยธา วิทยาลัยการอาชีพสว่างแดนดิน

1.2.3 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังการใช้ชุดการสอนตาม สมรรถนะวิชาชีพ วิชางานไม้ รหัสวิชา 20101-2101 ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาโยธา วิทยาลัยการอาชีพสว่างแดนดิน

1.2.4 เพื่อประเมินคุณภาพชุดการสอนตามสมรรถนะวิชาชีพ วิชางานไม้ รหัสวิชา 20121-2101 ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาโยธา วิทยาลัยการอาชีพสว่างแดนดิน

1.2.5 เพื่อประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ วิชางานไม้ รหัสวิชา 20121-2101 โดยใช้ในการสาคิตของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาโยธา วิทยาลัยการอาชีพสว่างแดนดิน

1.2.6 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพที่มีต่อการใช้ชุดการสอนตามสมรรถนะวิชาชีพ วิชางานไม้ รหัสวิชา 20121-2101 สาขาวิชาโยธา วิทยาลัยการอาชีพสว่างแดนดิน

1.3 สมมติฐานการวิจัย

1.3.1 ชุดการสอนตามสมรรถนะวิชาชีพ วิชางานไม้ รหัสวิชา 20121-2101 ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาโยธา วิทยาลัยการอาชีพสว่างแดนดิน มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

1.3.2 ดัชนีประสิทธิผลชุดการสอนตามสมรรถนะวิชาชีพ วิชางานไม้ รหัสวิชา 20121-2101 ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาโยธา วิทยาลัยการอาชีพสว่างแดนดิน มีค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ตั้งแต่ .50 ขึ้นไป

1.3.3 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังการใช้ชุดการสอนตามสมรรถนะวิชาชีพ วิชางานไม้ รหัสวิชา 20121-2101 ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาโยธา วิทยาลัยการอาชีพสว่างแดนดิน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.3.4 คุณภาพชุดการสอนตามสมรรถนะวิชาชีพ วิชางานไม้ รหัสวิชา 20121-2101 ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาโยธา วิทยาลัยการอาชีพสว่างแดนดิน อยู่ในระดับดี

1.3.5 คุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ วิชางานไม้ รหัสวิชา 20121-2101 โดยใช้ในการสาคิตของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาโยธา วิทยาลัยการอาชีพสว่างแดนดิน อยู่ในระดับดี

1.3.6 ความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพที่มีต่อการใช้ชุดการสอนตามสมรรถนะวิชาชีพ วิชางานไม้ รหัสวิชา 20121-2101 สาขาวิชาโยธา วิทยาลัยการอาชีพสว่างแดนดิน อยู่ในระดับมาก

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

ในการศึกษา ครั้งนี้ ผู้วิจัย ได้กำหนดขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

1.4.1 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

1.4.1.1 ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาวิจัย ครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.1) สาขาวิชาโยธา วิทยาลัยการอาชีพสว่างแดนดิน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 4 ห้อง รวมนักเรียน 94 คน

1.4.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาวิจัย ครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.1) สาขาวิชาโยธา วิทยาลัยการอาชีพสว่างแดนดิน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการ

อาชีวศึกษา ที่ลงทะเบียนเรียน วิชางานไม้ รหัสวิชา 20121-2101 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 72 คน โดยการสุ่มแบบเป็นกลุ่ม (Cluster Random Sampling) (บุญชม ศรีสะอาด, 2556 : 49) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการเลือก จำแนกเป็น ดังนี้

- 1) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช. 1/1) จำนวน 26 คน
- 2) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช. 1/2) จำนวน 21 คน
- 3) ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช. 1/3) จำนวน 25 คน

1.4.2 ตัวแปร ที่ใช้ในการศึกษา ครั้งนี้ ได้แก่

1.4.2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ (1) ชุดการสอนตามสมรรถนะวิชาชีพ วิชางานไม้ รหัสวิชา 20121-2101 ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาโยธา วิทยาลัยการอาชีพสว่างแดนดิน และ (2) แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ วิชางานไม้ รหัสวิชา 20121-2101 โดยใช้การสาธิตของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาโยธา วิทยาลัยการอาชีพสว่างแดนดิน

1.4.2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ (1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (2) คุณภาพชุดการสอนตามสมรรถนะวิชาชีพ วิชางานไม้ รหัสวิชา 20121-2101 (3) คุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ วิชางานไม้ รหัสวิชา 20121-2101 (4) ความพึงพอใจของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ชุดการสอนตามสมรรถนะวิชาชีพ วิชางานไม้ รหัสวิชา 20121-2101

1.4.3 เนื้อหา ที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ (1) ชุดการสอนตามสมรรถนะวิชาชีพ วิชา 20121-2101 งานไม้ จำนวน 8 ชุด (2) แผนการจัดการเรียนรู้ วิชางานไม้ รหัสวิชา 20121-2101 โดยใช้การสาธิต ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาโยธา วิทยาลัยการอาชีพสว่างแดนดิน จำนวน 8 แผน ดังนี้

1.4.3.1 ชุดการสอนตามสมรรถนะวิชาชีพ วิชางานไม้ รหัสวิชา 20121-2101 จำนวน 8 ชุด ได้แก่

- 1) ชุดการสอนที่ 1 ความปลอดภัยในงานช่างไม้
- 2) ชุดการสอนที่ 2 เครื่องมือวัดในงานช่างไม้
- 3) ชุดการสอนที่ 3 การลับ ปรับ และแต่งเครื่องมืองานช่างไม้
- 4) ชุดการสอนที่ 4 การตัดไม้
- 5) ชุดการสอนที่ 5 การไสไม้
- 6) ชุดการสอนที่ 6 การเจาะไม้
- 7) ชุดการสอนที่ 7 การเพลาไม้
- 8) ชุดการสอนที่ 8 การเข้าและประกอบชิ้นงาน

1.4.3.2 แผนการจัดการเรียนรู้ วิชางานไม้ รหัสวิชา 20121-2101 โดยใช้การสาธิต จำนวน 8 แผน ได้แก่

- 1) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ความปลอดภัยในงานช่างไม้
- 2) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เครื่องมือวัดในงานช่างไม้
- 3) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การลับ ปรับ และแต่งเครื่องมืองานช่างไม้
- 4) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 การตัดไม้
- 5) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 การไสไม้
- 6) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 การเจาะไม้
- 7) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 การเพลาไม้
- 8) แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 การเข้าและประกอบชิ้นงาน

1.4.4 ระยะเวลา ที่ใช้ในการศึกษา คือ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 ใช้เวลาในการศึกษา จำนวน 18 สัปดาห์ ๆ ละ 6 ชั่วโมง รวมระยะเวลาในการศึกษา 108 ชั่วโมง ทั้งนี้ ไม่รวมเวลาที่ใช้ในการทดสอบก่อนเรียน และทดสอบหลังเรียน

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.5.1 ชุดการสอน หมายถึง ชุดสื่อประสม วิชางานไม้ รหัสวิชา 20121-2101 ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาโยธา วิทยาลัยการอาชีพสว่างแดนดิน ซึ่งผลิตขึ้นอย่างมีระบบ มีความสมบูรณ์ในตัวเอง โดยมีความสัมพันธ์และสอดคล้องกับเนื้อหาวิชาประสบการณ์ที่สามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นนวัตกรรมในการผลิตและการใช้สื่อการสอน จะเป็นแนวทางใหม่ที่จะช่วยแก้ปัญหาและเพิ่มประสิทธิภาพ ทั้งนี้ เพราะชุดการสอนเป็นระบบของการวางแผนการสอนที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของเนื้อหาวิชางานไม้ รหัสวิชา 20121-2101 จึงทำให้เกิดประโยชน์และคุณค่าในการเรียนการสอนอย่างมาก

1.5.2 แผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง แนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ รูปแบบการเรียนการสอน สิ่งที่ต้องการให้ผู้สอนวางแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ล่วงหน้าอย่างละเอียด วิชางานไม้ รหัสวิชา 20121-2101 โดยใช้การสาธิตของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาโยธา วิทยาลัยการอาชีพสว่างแดนดิน ที่ต้องการให้ผู้สอนจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อสร้างศักยภาพสูงสุดให้แก่ผู้เรียน ให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และพัฒนาความเชื่อมั่นในตนเอง ซึ่งมีเนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อการสอน วิธีการวัด และประเมินผลที่ชัดเจน สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในหลักสูตรฐานสมรรถนะ

1.5.3 สมรรถนะวิชาชีพ หมายถึง ความสามารถในด้านทักษะการปฏิบัติงาน การสอนที่มุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาสมรรถนะหรือทักษะอันจะเป็นรูปแบบที่มุ่งช่วยพัฒนาความสามารถของผู้เรียน ในด้านการปฏิบัติหรือการลงมือกระทำ วิชางานไม้ รหัสวิชา 20121-2101 ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาโยธา วิทยาลัยการอาชีพสว่างแดนดิน

1.5.4 ประสิทธิภาพชุดการสอน หมายถึง ผลการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาโยธา วิทยาลัยการอาชีพสว่างแดนดิน วิชางานไม้ รหัสวิชา 20121-2101 ซึ่งวัดได้จากสัดส่วนระหว่างคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทั้งหมด ที่ทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียนได้ถูกต้องกับคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทั้งหมดที่ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ถูกต้อง ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ชุดการสอน และบทเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามเกณฑ์ที่กำหนดคือ 80/80 ดังนี้

1.5.4.1 E_1 (Efficiency of Process) คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการจัดการเรียนการสอนระหว่างเรียนทั้งหมด โดยคิดจากคะแนนหลังเรียนของแต่ละหน่วย บท ของแต่ละเรื่อง เช่น

ตัวเลข 80 หมายถึง ผู้เรียนทั้งหมดทำแบบฝึกหัดหรือแบบทดสอบย่อย ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 หาได้จากสูตร ผลรวมของคะแนน ทหารด้วย จำนวนผู้เรียนทั้งหมด คูณด้วย 100 แล้วหารด้วยผลรวมของคะแนนเต็มของแบบทดสอบทุกชุดก็จะได้ E_1

1.5.4.2 E_2 (Efficiency of Product) คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ หมายถึง หลังจากผู้เรียน เรียนจบกระบวนการ โดยคิดคะแนนจากหลังเรียน ได้มาจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เช่น

ตัวเลข 80 หมายถึง ผู้เรียนทั้งหมดทำแบบทดสอบหลังเรียน ได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 หาได้จากสูตร ผลรวมของคะแนน ทหารด้วยจำนวนผู้เรียนทั้งหมด คูณด้วย 100 แล้วหารด้วยผลรวมของคะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน ก็จะได้ E_2

1.5.5 ดัชนีประสิทธิผล (Effectiveness Index: E.I.) หมายถึง ค่าความแตกต่างของคะแนนการทดสอบก่อนเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียนของการเรียนรู้ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุดการสอน วิชางานไม้ รหัสวิชา 20121-2101

1.5.6 วิธีสอนโดยใช้การสาธิต หมายถึง กระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ วิชางานไม้ รหัสวิชา 20121-2101 ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการแสดงหรือทำสิ่งที่ต้องการให้นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาโยธา วิทยาลัยการอาชีพสว่างแดนดิน ได้เรียนรู้ ให้ผู้เรียนสังเกตดู แล้วให้ผู้เรียนซักถาม อภิปราย และสรุปการเรียนรู้ที่ได้จากการสังเกตการสาธิต และขั้นตอนการสอนโดยใช้การสาธิต (Demonstration) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 การเตรียมการ ขั้นที่ 2 ก่อนการสาธิต ขั้นที่ 3 การสาธิต และ ขั้นที่ 4 การอภิปราย สรุปการเรียนรู้

1.5.7 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ความเข้าใจที่ได้รับหลังจากเรียนในเนื้อหา วิชางานไม้ รหัสวิชา 20121-2101 ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้ชุดการสอน ซึ่งวัดโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามจุดประสงค์การเรียนรู้ หรือนิยาม วิธีการประเมินตามสภาพจริง

1.5.8 ความพึงพอใจ หมายถึง การแสดงถึงเหตุผลระดับความรู้สึกทัศนคติของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาโยธา วิทยาลัยการอาชีพสว่างแดนดิน วิชางานไม้ รหัสวิชา 20121-2101 รวมทั้งแนวโน้มการกระทำใด ๆ ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุดการสอนตามสมรรถนะวิชาชีพ

1.5.9 นักเรียน หมายถึง นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาโยธา วิทยาลัยการอาชีพสว่างแดนดิน ที่ลงทะเบียนเรียน วิชางานไม้ รหัสวิชา 20121-2101 จำนวน 72 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562

1.5.10 วิทยาลัย หมายถึง วิทยาลัยการอาชีพสว่างแดนดิน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ตั้งอยู่ที่เลขที่ 784 หมู่ 11 ถนนอุดมธรรมภัคดี ตำบลสว่างแดนดิน อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 ได้รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุดการสอน วิชางานไม้ รหัสวิชา 20121-2101 ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาโยธา ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 เพื่อพัฒนาการเรียนรู้

1.6.2 นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยการอาชีพสว่างแดนดิน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชางานไม้ รหัสวิชา 20121-2101 ตามเกณฑ์การประกันคุณภาพการศึกษา

1.6.3 ครูผู้สอน ประเภทวิชาอุตสาหกรรม วิชางานไม้ รหัสวิชา 20121-2101 สาขาวิชาโยธา สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในระดับชั้น และสาขาวิชาอื่น ๆ

1.6.4 นำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียน โดยการใช้ชุดการสอน ในรายวิชาอื่น ๆ

1.6.5 ผู้บริหาร นำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาครู พัฒนาการเรียนรู้และพัฒนาผู้เรียน ด้วยกระบวนการวิจัยในชั้นเรียน โดยการใช้ชุดการสอน แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้องค์ความรู้ในรายวิชาอื่น ๆ ต่อไป