

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่อง ความรู้ด้านทัศนศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 วิทยาลัยนาฏศิลป์ในภาคตะวันออก ผู้วิจัยได้ศึกษาสาระสำคัญจากตำราเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยตามลำดับหัวข้อต่อไปนี้ คือ (1) ชุดการสอน (2) ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ (3) การสอนแบบอิงประสบการณ์ (4) สื่อประกอบชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ (5) การทดสอบประสิทธิภาพ (6) การเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ (7) วิทยาลัยนาฏศิลป์ในภาคตะวันออก และ (8) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ชุดการสอน

1.1 ความหมายของชุดการสอน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2539: 113) กล่าวว่า ชุดการสอน หมายถึง สื่อประสมที่ได้จากการผลิตและการนำสื่อการสอนที่สอดคล้องกับวิชา หน่วย หัวเรื่อง และวัตถุประสงค์ เพื่อช่วยให้การเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ

วาสนา ชาวหา (2525: 138) กล่าวถึง ชุดการสอน หมายถึง การวางแผนการสอน โดยใช้สื่อต่าง ๆ ร่วมกัน หรือหมายถึง การใช้สื่อประสมเพื่อสร้างประสบการณ์ในการเรียนรู้อย่างกว้างขวางและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้โดยจัดเป็นชุดในลักษณะของหรือกล่อง

บุญเกื้อ ครหาเวช (2530: 67) กล่าวถึง ชุดการสอน เป็น สื่อการสอนมีลักษณะเป็นสื่อประสม ที่นำมาใช้ร่วมกันช่วยเสริมประสบการณ์ โดยการลำดับขั้นเป็นหน่วยการเรียนรู้ในของหรือกระเป๋า

สรุป ความหมายของชุดการสอน หมายถึง สื่อประสมการสอน มีการจัดการเป็นระบบ เพื่อกำหนดเนื้อหาให้สอดคล้องกับ วิชา หน่วย หัวเรื่อง และวัตถุประสงค์ ช่วยให้การเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพ

1.2 รูปแบบของชุดการสอน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2539: 114) ได้แบ่งชุดการสอนออกเป็น 4 ประเภท คือ

1.2.1 ชุดการสอนประกอบการบรรยาย เป็นชุดการสอนที่กำหนดกิจกรรมและสื่อการสอนให้ครูใช้ประกอบการสอนแบบบรรยาย เพื่อเปลี่ยนบทบาทของครูให้พูดน้อยลง และให้สื่อการสอนทำหน้าที่แทนชุดการสอนแบบบรรยายนี้นิยมใช้กับการฝึกอบรมและการสอนในระดับอุดมศึกษา

1.2.2 ชุดการสอนสำหรับกิจกรรมกลุ่ม เป็นชุดการสอนแบบกิจกรรมที่ยึดระบบการผลิตสื่อการสอนตามหน่วยและหัวเรื่อง

1.2.3 ชุดการสอนตามเอกัตภาพหรือชุดการสอนรายบุคคล เป็นชุดการสอนที่มุ่งให้นักเรียนสามารถศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง ความแตกต่างระหว่างบุคคลอาจเป็นการเรียนในโรงเรียนหรือที่บ้านก็ได้ เพื่อให้นักเรียนมีความก้าวหน้าตามความสามารถ ความสนใจ และความพร้อมของนักเรียน ชุดการสอนรายบุคคลอาจออกมาในรูปของหน่วยการสอนย่อยหรือ “โมดูล”

1.2.4 ชุดการสอนทางไกล เป็นชุดการสอนที่ครูกับนักเรียนอยู่ต่างที่ต่างถิ่นต่างเวลากัน มุ่งสอนให้นักเรียนศึกษาได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องมาเข้าชั้นเรียน เช่น ชุดการสอนทางไกลของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

สรุปชุดการสอนแบ่งออกเป็น 4 รูปแบบ คือ (1) ชุดการสอนประกอบการบรรยาย (2) ชุดการสอนแบบกิจกรรมกลุ่ม (3) ชุดการสอนรายบุคคล และ (4) ชุดการสอนทางไกล

1.3 คุณค่าของชุดการสอน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2539: 117) ได้สรุปคุณค่าของชุดการสอนไว้ดังนี้

1.3.1 ช่วยให้ผู้ถ่ายทอดเนื้อหาประสบการณ์ที่ยากและมีความเป็นนามธรรมสูง ครูไม่สามารถถ่ายทอดด้วยการบรรยายได้ดี

1.3.2 ช่วยสร้างความสนใจของนักเรียน เพราะชุดการสอนเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมกิจกรรมการเรียนรู้และได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง

1.3.3 เปิดโอกาสให้นักเรียนได้อภิปรายแสดงความคิดเห็น ฝึกการตัดสินใจและแสวงหาความรู้เพิ่มเติมให้กับตนเอง

1.3.4 ช่วยสร้างความพร้อมและความมั่นใจแก่ครู เพราะชุดการสอนผลิตและเก็บไว้เป็นหมวดหมู่ มีคู่มือครูช่วยให้ครูเกิดความสะดวกในการนำไปใช้

1.3.5 ทำให้บรรยากาศการเรียนรู้ของนักเรียนอิสระจากอารมณ์ของครู ทั้งนี้เพราะชุดการสอนสามารถทำให้นักเรียนเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง นักเรียนถามครูเฉพาะเนื้อหาบางส่วนที่

พบว่ามีปัญหา เมื่อนำไปปรึกษาครู ครูเพียงแต่ให้คำแนะนำจึงทำให้อารมณ์ของครูเป็นปกติ ไม่หงุดหงิดขณะทำการสอน

1.3.6 ทำให้กิจกรรมการเรียนการสอนเป็นอิสระจากบุคลิกภาพของครู ทั้งนี้เพราะชุดการสอนทำหน้าที่ถ่ายทอดเนื้อหาความรู้แทนครู แม้ครูสอนไม่เก่งนักเรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะชุดการสอนได้ผ่านการทดลองใช้แก้ไขปรับปรุงจนมีประสิทธิภาพ

1.3.7 ในกรณีที่ครูขาดหรือสามารถทำการสอนไม่ได้ ครูผู้อื่นสามารถนำชุดการสอนมาสอนแทนได้ โดยครูแทนไม่ต้องเตรียมเนื้อหา สื่ออุปกรณ์ การวัดผลเพราะสิ่งเหล่านี้มีอยู่ในชุดการสอนอย่างครบ

โดยสรุป คุณค่าของชุดการสอนมีดังนี้ (1) ช่วยให้ครูถ่ายทอดเนื้อหาประสบการณ์ที่ยากและมีความเป็นนามธรรมสูง (2) ช่วยสร้างความสนใจของนักเรียน (3) เปิดโอกาสให้นักเรียนได้อภิปรายแสดงความคิดเห็น (4) ช่วยสร้างความพร้อมและความมั่นใจแก่ครู (5) ทำให้บรรยากาศการเรียนรู้ของนักเรียนอิสระจากอารมณ์ของครู (6) ทำให้กิจกรรมการเรียนการสอนเป็นอิสระจากบุคลิกภาพของครู และ (7) ครูผู้อื่นสามารถนำชุดการสอนมาสอนแทนได้

1.4 แนวคิดเกี่ยวกับการผลิตชุดการสอน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2539: 115-116) กล่าวถึงแนวคิดในการผลิตชุดการสอน ดังนี้

1.4.1 การประยุกต์ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล นักการศึกษาได้นำหลักจิตวิทยามาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนโดยยึดหลักความแตกต่าง ด้านความสามารถ สติปัญญา ความต้องการ ความสนใจ ร่างกาย อารมณ์ สังคม และความแตกต่างปลีกย่อยอื่น ๆ ดังนั้น การนำหลักการเรียนรู้ต่าง ๆ มาใช้ในกระบวนการเรียนรู้ต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

1.4.2 ความพยายามที่เปลี่ยนการเรียนการสอนจากเดิมที่เคยยึด “ครู” เป็นแหล่งความรู้หลัก มาเป็นการจัดประสบการณ์ให้นักเรียนเรียนด้วยการใช้แหล่งความรู้จากสื่อต่าง ๆ

1.4.3 แนวคิดด้านการใช้สื่อโสตทัศนูปกรณ์ เป็นแนวคิดเกี่ยวกับการจัดสื่อการสอนในรูปแบบของสื่อประสมให้เป็นชุดการสอนมีผลต่อการใช้ของครู คือ เปลี่ยนจากการใช้สื่อ “เพื่อช่วยครูสอน” เป็นการใช้สื่อ “เพื่อช่วยนักเรียนเรียน”

1.4.4 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน นักเรียนกับนักเรียน และนักเรียนกับสภาพแวดล้อม ได้นำกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์มาใช้ในการเปิดโอกาสให้ได้ประกอบกิจกรรมร่วมกัน ทฤษฎีกระบวนการกลุ่มจึงเป็นแนวคิดทางพฤติกรรมศาสตร์นำมาสู่การจัดระบบการผลิตสื่อออกมาในรูปชุดการสอน

1.4.5 การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ โดยยึดหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ มาใช้จัดสภาพการณ์ในการสอนเป็นการสอนแบบโปรแกรม คือ (1) ได้เข้าร่วมในกิจกรรม การเรียนการสอนด้วยตนเอง (2) มีทางทราบว่าการตัดสินใจหรือการทำงานของตนเองถูกหรือผิดอย่างไร (3) มีการเสริมแรงบวกที่ทำให้นักเรียนภาคภูมิใจ และ (4) ได้ค่อยเรียนรู้ไปทีละขั้นตอนตามความสามารถและความสนใจของนักเรียนเอง

โดยสรุป แนวคิดการผลิตชุดการสอน ประกอบด้วย (1) ความแตกต่างระหว่างบุคคล (2) การสอนต้องมีการจัดประสบการณ์ให้นักเรียนค้นคว้าแหล่งความรู้จากสื่อต่าง ๆ (3) การใช้สื่อโสตทัศนวัสดุ (4) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน นักเรียนกับนักเรียน และนักเรียนกับสภาพแวดล้อม และ (5) การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้

1.5 องค์ประกอบของชุดการสอน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2539: 116) ได้จำแนกองค์ประกอบของชุดการสอน ดังนี้

1.5.1 คู่มือและแบบฝึกปฏิบัติ สำหรับครูผู้ใช้ชุดการสอนและนักเรียนที่ต้องเรียนจากชุดการสอน

1.5.2 คำสั่งหรือการมอบงาน เพื่อกำหนดแนวทางการเรียนให้นักเรียน

1.5.3 เนื้อหาสาระ อยู่ในรูปของสื่อการสอนแบบประสม และกิจกรรมการเรียนการสอน ทั้งแบบกลุ่มและรายบุคคล กำหนดไว้ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

1.5.4 การประเมินผล เป็นการประเมินผลของกระบวนการ ได้แก่ แบบฝึกหัด รายงาน การค้นคว้า และผลของการเรียนรู้ในรูปแบบของแบบสอบถามต่าง ๆ ส่วนประกอบทั้งหมดอยู่ในกล่องหรือซอง โดยจัดเป็นหมวดหมู่เพื่อสะดวกต่อการใช้

โดยสรุป องค์ประกอบของชุดการสอนจำแนกออกเป็น 4 ส่วน คือ (1) คู่มือหรือแบบฝึกหัดปฏิบัติ (2) คำสั่งหรือการมอบงาน (3) เนื้อหาสาระ และ (4) การประเมินผล

1.6 การผลิตชุดการสอน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2539: 119) แบ่งขั้นตอนของการผลิตชุดการสอนมี 10 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การกำหนดหมวดหมู่เนื้อหาประสบการณ์ เป็นหมวดวิชาหรือบูรณาการเป็นแบบสหวิทยาการ การกำหนดวิชาที่นำมาผลิตชุดการสอนต้องคำนึงถึง ดังนี้ (1) วิชาที่มีเนื้อหาและประสบการณ์ที่มีลักษณะซับซ้อนและมีความเป็นนามธรรม และ (2) วิชาที่ครูไม่มีความชำนาญหรือขาดแคลนครู

ขั้นที่ 2 การกำหนดหน่วยการสอน เป็นการแบ่งเนื้อหาวิชาการสอนออกเป็นหน่วยการสอน การกำหนดหน่วยการสอนจากหลักสูตรหรือแผนการสอนของหลักสูตรมีแนวทางที่ต้องดำเนินการ คือ (1) ศึกษาคำอธิบายวิชาเพื่อดูเค้าโครงและขอบเขตของเนื้อหาสาระ (2) ศึกษาวัตถุประสงค์และเปรียบเทียบวัตถุประสงค์กับเนื้อหาว่าครอบคลุมเนื้อหาหรือไม่ และ (3) แบ่งเนื้อหาโดยพิจารณาจาก คำอธิบายรายวิชา หรือแผนการสอนของหลักสูตร

ขั้นที่ 3 การกำหนดหัวเรื่อง เป็นการกำหนดหน่วยย่อยของหน่วยการสอน มีแนวทาง ดังนี้ คือ (1) การแบ่งหัวเรื่อง คือ หัวเรื่องแบบง่าย แบบตายตัว แบบยี่ระดับสติปัญญา และแบบบูรณาการ และ (2) จำนวนหัวเรื่อง การผลิตชุดการสอนแบบอิงเนื้อหา มีจำนวนหัวเรื่อง ตั้งแต่ 4 หัวเรื่องแต่ไม่เกิน 6 หัวเรื่อง

ขั้นที่ 4 การกำหนดมโนทัศน์และหลักการ กำหนดขึ้นต้องสอดคล้องกับหน่วยและหัวเรื่อง โดยสรุปแนวคิดสาระและหลักเกณฑ์สำคัญไว้เพื่อเป็นแนวทางจัดเนื้อหาการสอนให้สอดคล้องกัน

ขั้นที่ 5 การกำหนดวัตถุประสงค์ สอดคล้องกับหัวเรื่องและแนวคิด กำหนดเป็นวัตถุประสงค์ทั่วไปก่อน จึงเขียนเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ต้องกำหนดเงื่อนไขหรือสภาวะการณ์ และกำหนดมาตรฐานหรือเกณฑ์ที่ยอมรับไว้ทุกครั้ง

ขั้นที่ 6 การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ ควรกำหนดให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เป็นแนวทางการเลือกและการผลิตสื่อการสอน “กิจกรรมการเรียนรู้” หมายถึง กิจกรรมทุกอย่างที่นักเรียนปฏิบัติ

ขั้นที่ 7 การกำหนดแนวทางการประเมินผล เป็นแนวทางการประเมินมี 2 ระดับ คือ (1) การประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง เป็นการประเมินพฤติกรรมย่อยหลายๆ พฤติกรรม เรียกว่า “กระบวนการ” ของนักเรียนจากการประกอบกิจกรรมและงานที่ครูกำหนดไว้ และ (2) การประเมินพฤติกรรมขั้นสุดท้าย เป็นการประเมินผลลัพธ์ของนักเรียนโดยพิจารณาจากการทดสอบหลังเรียน

ขั้นที่ 8 การเลือกและผลิตสื่อการสอน วัสดุ อุปกรณ์ที่ครูใช้ถือเป็นสื่อการสอนทั้งสิ้น เมื่อผลิตสื่อการสอนของแต่ละหัวเรื่อง จัดสื่อการสอนเหล่านั้นไว้เป็นหมวดหมู่ในกล่องที่เตรียมไว้ก่อนนำไปทดลองหาประสิทธิภาพเรียกว่า “ชุดการสอน”

ขั้นที่ 9 การทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอน การประกันว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพในการสอน ผู้สร้างจำต้องกำหนดเกณฑ์ขึ้นโดยคำนึงถึงกระบวนการและผลลัพธ์ กำหนดตัวเลขเป็นร้อยละของคะแนนเฉลี่ยมีค่าเป็น E_1/E_2

ขั้นที่ 10 การใช้ชุดการสอน ชุดการสอนที่ได้ปรับปรุงและมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้แล้วสามารถนำไปสอนนักเรียนได้ตามประเภทของชุดการสอนและตามระดับการศึกษาโดยกำหนดขั้นตอน 5 ขั้นตอน คือ (1) ขั้นทดสอบก่อนเรียน เพื่อพิจารณาพื้นฐานความรู้เดิมของนักเรียน (2) ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (3) ขั้นประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ (4) ขั้นสรุปบทเรียน และ (5) ขั้นทดสอบหลังเรียน

โดยสรุป ระบบการผลิตชุดการสอนมี 10 ขั้นตอน ดังนี้ (1) การกำหนดหมวดหมู่เนื้อหาประสบการณ์ (2) การกำหนดหน่วยการสอน (3) การกำหนดหัวเรื่อง (4) การกำหนดมโนทัศน์และหลักการ (5) การกำหนดวัตถุประสงค์ (6) การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ (7) การกำหนดแนวทางการประเมินผล (8) การเลือกและผลิตสื่อการสอน (9) การทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอน และ (10) การใช้ชุดการสอน

2. ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์

2.1 ความหมายของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2541: 224) ได้กำหนดความหมายของ ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ หมายถึง ชุดสื่อประสมที่จัดเตรียมไว้ กำหนดแนวทางการเผชิญประสบการณ์ เพื่อให้ นักเรียนได้ทราบประสบการณ์หลัก รอง ภารกิจ และรายละเอียดขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแผนเผชิญประสบการณ์ โดยใช้ความรู้ข้อมูลจากประมวลสาระและแหล่งความรู้ในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้การเผชิญประสบการณ์สำเร็จลุล่วง

2.2 องค์ประกอบของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2540: 218) กำหนดองค์ประกอบของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ ออกเป็น ดังนี้

2.2.1 คู่มือการใช้ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

(1) ส่วนที่ 1 บทนำ ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของใช้ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ รายละเอียดวิชาหลักสูตร การเตรียมตัวของครูและนักเรียน แผนผังการจัดห้องเรียน และบริบท และสิ่งที่ต้องเตรียมล่วงหน้า (2) ส่วนที่ 2 รายละเอียดประสบการณ์ ประกอบด้วย แผนการสอนแบบอิงประสบการณ์ แผนเผชิญประสบการณ์ แผนกำกับประสบการณ์ แผนผลิตสื่อ ชุดประสบการณ์ เครื่องมือประเมินประสบการณ์ เช่น แบบสังเกต แบบสอบถามความคิดเห็น และภาคผนวก และ (3) ส่วนที่ 3 คู่มือ

เผชิญประสบการณ์ (สำหรับนักเรียน) ประกอบด้วยแบบประเมินก่อนและหลังเผชิญประสบการณ์ แบบฝึกปฏิบัติ และภาคผนวก

2.2.2 **สื่อการสอน** ประกอบด้วย (1) สื่อหลัก ได้แก่ ประมวลสาระ และ (2) สื่อเสริม ได้แก่ มัลติมีเดียประกอบประมวลสาระ และ ภาพตัวอย่าง

2.2.3 **คู่มือเผชิญประสบการณ์ (สำหรับนักเรียน)** ประกอบด้วย แบบประเมินก่อนเผชิญประสบการณ์ แบบฝึกปฏิบัติ/พร้อมเฉลย แบบประเมินหลังเผชิญประสบการณ์ และ ภาคผนวก

โดยสรุป องค์ประกอบของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ ประกอบด้วย (1) คู่มือการใช้ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ (2) สื่อการสอน และ (3) คู่มือเผชิญประสบการณ์

2.3 ขั้นตอนการผลิตชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2540: 217) การผลิตชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ มี 11 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์เนื้อหา (หลักสูตร/วิชา) เป็นการแบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วยย่อยน้อย 15 หน่วย 1 หน่วยใช้เวลาในการเรียนเท่ากับ 1 สัปดาห์ สำหรับในภาคการเรียน

ขั้นที่ 2 การกำหนดชุดประสบการณ์ เป็นการกำหนดหน่วยประสบการณ์ 15 หน่วย ในการกำหนดหน่วยประสบการณ์มี ดังนี้

2.1 **วิธีการกำหนดประสบการณ์** มีดังนี้ (1) การอิงหน่วยเนื้อหาโดยการเติมอาการนาม (การ + คำกริยา) หรือบูรณาการประสบการณ์ใหม่ที่มีอาการนำหน้า (2) เมื่อได้หน่วยประสบการณ์แล้วทั้ง 15 หน่วย แยกหน่วยประสบการณ์เป็นหน่วยประสบการณ์หลักอย่างน้อย 2 ประสบการณ์หลัก (3) พิจารณาแต่ละประสบการณ์หลักแล้วแยกประสบการณ์รองอย่างน้อย 2 ประสบการณ์รอง และ (4) ใส่รหัสหมายเลขของหน่วยประสบการณ์ ประสบการณ์หลักและประสบการณ์รอง

2.2 ข้อคำนึงในการกำหนดหน่วยประสบการณ์ ประกอบด้วยดังนี้

- (1) ชื่อหน่วยประสบการณ์ อาจซ้ำกับหน่วยเนื้อหาแต่ควรเปลี่ยนเป็นการกระทำ (Action Word)
- (2) ชื่อประสบการณ์หลักและประสบการณ์รองต้องมีคำกริยานำหน้า (3) กำหนดหน่วยประสบการณ์ประสบการณ์หลัก ประสบการณ์รองเป็นคาบ (นาที) (4) ควรใส่รหัสประสบการณ์โดยยึดหมายเลขหน่วยเป็นหลัก และ (5) ชื่อหน่วยประสบการณ์ ประสบการณ์หลัก และประสบการณ์รอง ไม่ควรเป็นชื่อเดียวกัน

ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์และกำหนดภารกิจ/งาน เป็นการนำประสบการณ์รองมาแยกเป็นขั้นตอนย่อย 2 ระดับ ดังนี้

3.1 ภารกิจ (Job) เป็น กิจกรรมหลักที่ต้องทำตามลำดับขั้นไปจนจบ การกำหนดภารกิจให้กำหนดภารกิจ 1 2 3 หรือ (1) Job (2) Job (3) Job.....)

3.2 งาน (Task) เป็น กิจกรรมย่อยที่ต้องทำเพื่อให้บรรลุแต่ละภารกิจ การกำหนดงานให้ระบุกิจกรรมที่นักเรียนต้องทำตามลำดับเป็นงาน 1 2 3 หรือ Task (1) Task (2) Task (3).....Task(N) ในการเขียนภารกิจ และงานให้ใช้คำกริยาโดยไม่ต้องมีอากรนามประกอบ

ขั้นที่ 4 การวิเคราะห์และกำหนดเนื้อหาสาระ สำหรับแต่ละภารกิจ และงานเป็นการจำแนกเนื้อหาเป็นหัวข้อตามภารกิจและงาน

ขั้นที่ 5 การเลือกรูปแบบและวิธีการ ให้ประสบการณ์ เป็นการกำหนดรูปแบบและวิธีการให้ประสบการณ์ให้สอดคล้องกับภารกิจและงาน กำหนดรูปแบบการให้ประสบการณ์มี 3 รูปแบบ คือ (1) การเรียนกับครูหรือ TDL (Teacher - Directed Learning) (2) การเรียนกับเพื่อนหรือ PDL (Peer - Directed Learning) และ (3) การเรียนด้วยตนเอง หรือ SDL (Self - Directed Learning)

ขั้นที่ 6 การกำหนดบริบทและสถานการณ์ สำหรับเผชิญประสบการณ์ เป็นการระบุบริบทและสถานการณ์ในหน่วยประสบการณ์ ประสบการณ์หลัก และประสบการณ์รอง

6.1 บริบท (Setting) เป็นเงื่อนไขผู้ที่เกี่ยวข้อง สิ่งที่ต้องมี สถานที่ เวลา ประสบการณ์ จะต้องเกิดขึ้น (อะไร ใคร ที่ไหน อย่างไร)

6.2 ส่วนสถานการณ์ (Situation) เป็นเหตุการณ์เรื่องย่อที่เกี่ยวข้องหรือนำสู่ประสบการณ์ (การผูกเรื่องต้องสอดคล้องกับความจริง)

ขั้นที่ 7 การเลือกและผลิตสื่อสำหรับชุดประสบการณ์ ก่อนเลือกและผลิตสื่อควรจะศึกษาทบทวนภารกิจและงาน และกำหนดเนื้อหาของแต่ละประสบการณ์แล้ว การเลือกและการผลิตสื่อสำหรับชุดประสบการณ์ เป็นการระบุสื่อที่ใช้ในชุดเป็นสื่อประเภทใด และสื่อที่มีอยู่แล้วจะต้องผลิตใหม่ เมื่อกำหนดประเภทสื่อได้แล้วก็จัดทำแผนสื่อผลิตสื่อรายละเอียดเกี่ยวกับแผนผลิตสื่อ

ขั้นที่ 8 การเขียนแผนเผชิญประสบการณ์ แผนการสอนแบบอิงประสบการณ์ แผนกำกับประสบการณ์ และแผนผลิตสื่อการสอน รายละเอียดดังนี้

8.1 การเขียนแผนการสอนแบบอิงประสบการณ์ เป็นการเขียนแผน หน่วยประสบการณ์ที่ได้ศึกษาวิเคราะห์แล้วให้อยู่ในรูปสิ่งจัดแนวคิดล่วงหน้าประกอบด้วยหน่วยประสบการณ์ ประสบการณ์หลัก ประสบการณ์รอง วัตถุประสงค์ บริบท และสถานการณ์ ขั้นตอนการเผชิญประสบการณ์ สื่อ และแหล่งประสบการณ์ และการประเมิน

8.2 การเขียนแผนเผชิญประสพการณ์ เป็นการเขียนแผนเผชิญ

ประสพการณ์รอง ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ ประสพการณ์ และบริบท รายละเอียดของการเผชิญประสพการณ์ ครอบคลุมประสพการณ์รอง ภารกิจ งาน ขั้นตอน/วิธีการ เนื้อหา/ข้อมูล บริบท สื่อ/และแหล่งการเรียนรู้ สิ่งอำนวยความสะดวกและประเมิน

8.3 การเขียนแผนกำกับประสพการณ์ เป็นการระบุขั้นตอนการสอนอิง

ประสพการณ์ด้วยการใช้ชุดประสพการณ์ประกอบด้วย รายละเอียดกิจกรรม/ภารกิจในการสอน มี 7 ขั้นตอน (1) ประเมินก่อนเผชิญประสพการณ์ (2) ปฐมนิเทศประสพการณ์ (3) เผชิญประสพการณ์ (4) รายงานความก้าวหน้า (5) รายงานผลการเผชิญประสพการณ์ (6) สรุปผลการเผชิญประสพการณ์ และ (7) ประเมินหลังเผชิญประสพการณ์ สถานที่ และเวลาที่ใช้แต่ละขั้นตอน

8.4 การเขียนแผนผลิตสื่อการสอน เป็นการระบุรายละเอียดของสื่อการ

สอนที่มีอยู่แล้ว หรือต้องผลิตใหม่ที่ครอบคลุมประเภทสื่อ ชื่อเรื่อง ความยาวของสื่อ วัตถุประสงค์ สรุปเนื้อหา แหล่งที่มาของสื่อ ขั้นตอนการผลิต และทรัพยากรที่ต้องใช้ผลิตสื่อการสอน

ขั้นที่ 9 การจัดสิ่งอำนวยความสะดวก เส้นทาง การเรียน และการออกแบบสถานที่
เผชิญประสพการณ์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

9.1 สิ่งอำนวยความสะดวก ได้แก่ สิ่งของต่างๆ ที่ใช้ในการทดลองหรือใช้ร่วมกับสื่อ เช่น จอภาพ ปลั๊กไฟ ฯลฯ

9.2 เส้นทาง การเรียน เป็นการลำดับขั้นการเรียนที่นักเรียนต้องผ่านเผชิญประสพการณ์ต่างๆ มักเขียนในรูปแผนภูมิ (Flowchart)

9.3 การออกแบบสถานที่เผชิญประสพการณ์ เป็นการกำหนดสถานที่เผชิญประสพการณ์ การเขียนแผนที่เส้นทางเรียนของอาคารที่เกี่ยวข้อง และการเขียนแผนผังการจัดชั้นเรียน

ขั้นที่ 10 การทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอนแบบอิงประสพการณ์ เป็นกระบวนการนำชุดการสอนแบบอิงประสพการณ์ที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้ในสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริง เพื่อให้ทราบว่าชุดการสอนมีคุณภาพในการทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น

ขั้นที่ 11 การปรับปรุงชุดการสอนแบบอิงประสพการณ์ เป็นการนำชุดประสพการณ์ที่ได้ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพแล้วปรับปรุงในด้านประสพการณ์รอง ภารกิจ/งาน สื่อ ฯลฯ เพื่อให้ชุดประสพการณ์มีคุณภาพสูงขึ้น

โดยสรุป การผลิตชุดการสอนแบบอิงประสพการณ์มี 11 ขั้นตอน ดังนี้

(1) การวิเคราะห์เนื้อหา (หลักสูตร/วิชา) (2) การกำหนดชุดประสพการณ์ที่คาดหวัง (3) การวิเคราะห์และกำหนดภารกิจ/งาน (4) การวิเคราะห์และกำหนดเนื้อหาสำหรับแต่ละภารกิจงาน แผนเผชิญ

ประสบการณ์ (5) การเลือกรูปแบบและวิธีการ (6) การกำหนดบริบทและสถานการณ์ (7) การเลือกและผลิตสื่อสำหรับชุดประสบการณ์ (8) การเขียนแผนกำกับประสบการณ์ แผนเผชิญประสบการณ์ แผนการสอนแบบอิงประสบการณ์ และแผนผลิตสื่อการสอน (9) การจัดตั้งอำนวยความสะดวกเส้นทางการเรียน และการออกแบบสถานที่เผชิญประสบการณ์ (10) การทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ และ (11) การปรับปรุงชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์

2.4 การใช้ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ วาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2540: 3) ได้กล่าวถึงการใช้ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ ดังนี้

2.4.1 การจัดเตรียมบริบท/สถานการณ์ ในการสอนแบบอิงเนื้อหาโดยการใช้ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ต้องจัดบริบท/สถานการณ์เป็นสิ่งสำคัญ ครูต้องเตรียมสถานที่เป็นส่วนหนึ่งของบริบท/สถานการณ์ ได้แก่ มุมวิชาการ บริเวณรอบๆ ห้องเรียน ห้องปฏิบัติการ ห้องสมุด เป็นต้น และ เป็นแหล่งให้นักเรียนได้เผชิญประสบการณ์

2.4.2 วัตถุประสงค์การใช้ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ ในการใช้ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์กำหนดวัตถุประสงค์ให้ชัดเจน จำแนกออกเป็น 3 ประการ คือ (1) เป็นเครื่องมือสำหรับครูในการจัดประสบการณ์ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ และ เป็นเครื่องมือที่ครูใช้กำหนดประสบการณ์หลัก ประสบการณ์รองนำไปสู่ภารกิจ และงานกับนักเรียน (2) เป็นเครื่องมือสำหรับนักเรียนในการเผชิญประสบการณ์มี 3 ลักษณะ คือ เผชิญ ผจญ เผด็จ และ (3) เป็นเครื่องมือในการประเมินประสบการณ์ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด

2.4.3 ขั้นตอนการใช้ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ การกำหนดวิธีการใช้ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ ดังนี้

ขั้นที่ 1 ประเมินก่อนเผชิญประสบการณ์ (Pre-test) เป็นการศึกษาประสบการณ์เดิมของนักเรียนก่อนที่จะเรียนประสบการณ์นั้นจากชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์

ขั้นที่ 2 ปฐมนิเทศการเผชิญประสบการณ์ (Briefing) เป็นการอธิบายวัตถุประสงค์ของประสบการณ์ เสนอประสบการณ์ที่คาดหวัง เสนอสถานการณ์/ฉาก อธิบายภารกิจ/งาน ชี้แนะแหล่งความรู้ สื่อ และสิ่งอำนวยความสะดวกและระบุผลที่คาดหวัง

ขั้นที่ 3 เผชิญประสบการณ์ (Coping) เป็นการเข้าสู่กระบวนการเผชิญประสบการณ์ด้วยการดำเนินการตามขั้นตอนหลักของการเผชิญ (coping) ผจญ (Intact) และเผด็จ (Wrap - up) จนกระทั่งเกิดประสบการณ์สมบูรณ์ขึ้น

ขั้นที่ 4 รายงานความก้าวหน้า (Report) เป็นการทำให้ทราบว่าภารกิจที่นักเรียนทำในขั้นเผชิญสถานการณ์ได้ดำเนินการในขั้นตอนใด มีปัญหาอุปสรรคอย่างไร

ขั้นที่ 5 รายงานผลการเผชิญประสบการณ์ (Debriefing) เป็นการรายงานผลที่นักเรียนได้เผชิญประสบการณ์แต่ละประสบการณ์

ขั้นที่ 6 สรุปผลการเผชิญประสบการณ์ เป็นการสรุปการเผชิญประสบการณ์

ขั้นที่ 7 ประเมินหลังเผชิญประสบการณ์ (Post-test) เป็นการศึกษาความก้าวหน้าของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์

2.4.4 การศึกษาคู่มือการใช้ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ ประมวลสาระ และคู่มือเผชิญประสบการณ์ ในการใช้ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ มีดังนี้

1) คู่มือการใช้ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 คือ บทนำ ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ของการใช้ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ รายละเอียดวิชา/หลักสูตร การเตรียมตัวของครู/นักเรียน แผนผังการจัดห้องเรียนและบริบท และสิ่งที่ต้องเตรียมล่วงหน้า ส่วนที่ 2 คือ รายละเอียดประสบการณ์ ประกอบด้วย แผนการสอนแบบอิงประสบการณ์ แผนเผชิญประสบการณ์ แผนกำกับประสบการณ์ แผนผลิตสื่อ ชุดประสบการณ์ เครื่องมือการประเมินประสบการณ์ เช่น แบบสังเกต แบบสอบถามความคิดเห็น และ ส่วนที่ 3 คือ คู่มือเผชิญประสบการณ์ (สำหรับนักเรียน) ประกอบด้วยแบบประเมินก่อนเผชิญประสบการณ์ แผนเผชิญประสบการณ์ แบบฝึกปฏิบัติพร้อมเฉลย แบบประเมินหลังเผชิญประสบการณ์ และภาคผนวก (ถ้ามี)

2) ประมวลสาระ ประกอบด้วย แผนผังแนวคิด ส่วนนำ (ความจำเป็นที่ต้องเรียนขอบข่ายสาระ และ วัตถุประสงค์) เนื้อหาตามหัวเรื่องพร้อมภาพประกอบ (ถ้ามี) ส่วนสรุป และภาคผนวก

3) คู่มือเผชิญประสบการณ์ ประกอบด้วย แบบประเมินก่อนเผชิญประสบการณ์ แผนเผชิญประสบการณ์ แบบฝึกปฏิบัติ แบบประเมินหลังเผชิญประสบการณ์ และภาคผนวก (ถ้ามี)

2.4.5 การประเมินชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์

การใช้ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ต้องมีการประเมิน คือ การตัดสินคุณภาพและประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ โดยประเมิน 3 ลักษณะ คือ องค์ประกอบในชุดการสอน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์

โดยสรุป การใช้ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ ประกอบด้วย (1) การจัดเตรียมบริบทและสถานการณ์ (2) วัตถุประสงค์การใช้ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ (3) ขั้นตอนการใช้ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ (4) การศึกษาคู่มือการใช้ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ ประมวลสาระ และคู่มือเผชิญประสบการณ์ และ (5) การประเมินชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์

3. การสอนแบบอิงประสบการณ์

การสอนแบบอิงประสบการณ์ เป็นวิธีการสอนหนึ่งที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางให้นักเรียนได้เผชิญ ผจญ และ เผชิญประสบการณ์ โดยใช้สื่อหลักและสื่อเสริม วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบอิงประสบการณ์ แบ่งออกได้ดังนี้ (1) ความเป็นมาของการสอนแบบอิงประสบการณ์ (2) ความหมายของการสอนแบบอิงประสบการณ์ (3) หลักการทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบอิงประสบการณ์ (4) วิธีการเผชิญประสบการณ์ที่ใช้กับการสอนแบบอิงประสบการณ์ (5) รูปแบบการสอนแบบอิงประสบการณ์ (6) ขั้นตอนการสอนแบบอิงประสบการณ์ และ (7) ผลกระทบของการสอนแบบอิงประสบการณ์

3.1 ความเป็นมาของการสอนแบบอิงประสบการณ์

ความเป็นมาของการสอนแบบอิงประสบการณ์ในประเทศไทยเป็นวิธีการสอนที่ศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ พัฒนาขึ้นเมื่อพุทธศักราช 2540 ที่สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เป็นวิธีการสอนเต็มรูปที่ต่อยอดจากวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ เน้นการสอนแบบกลุ่มอย่างเดี่ยว ส่วนการสอนแบบอิงประสบการณ์ใช้รูปแบบการสอนที่ครูกำกับการสอนที่เพื่อนกำกับ และการสอนที่นักเรียนกำกับการเรียนเอง โดยทดลองใช้ครั้งแรกที่โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย การสอนแบบอิงประสบการณ์เป็นการสอนที่กำหนดประสบการณ์ แทนที่กำหนดชุดเนื้อหาที่คาดหวังให้นักเรียนได้เผชิญ ผจญ เผชิญประสบการณ์ ตามแนวทาง บริบท สถานการณ์ เส้นทางความรู้ ข้อมูลและสื่อ ที่กำหนดให้นักเรียน “ทำได้” มากกว่า “ให้รู้” โดยใช้ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์เป็นเครื่องมือ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2545: 145)

3.2 ความหมายของการสอนแบบอิงประสบการณ์

การสอนแบบอิงประสบการณ์ หมายถึง วิธีสอนที่กำหนดประสบการณ์ที่คาดหวังให้นักเรียนได้เผชิญ ผจญ และเผชิญประสบการณ์ ด้วยการเสาะแสวงหาความรู้ที่เป็นเนื้อหาสาระสำหรับประกอบภารกิจ/งาน และทักษะความชำนาญจากแหล่งวิทยาการที่ชี้แนะหรือจัดเตรียมให้มาใช้ในการเรียน เพื่อให้ได้ประสบการณ์ที่กำหนดไว้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2545: 148)

3.3 หลักการทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบอิงประสบการณ์

3.3.1 ปรัชญาสำหรับการสอนแบบอิงประสบการณ์ ยึดปรัชญากลุ่มพิพัฒนาการนิยม และกลุ่มสวาภานิยม โดยมีกลุ่มสารนิยม และจริย – สุนทรียนิยมสนับสนุน (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2545: 148)

1) *ปรัชญากลุ่มพัฒนาการนิยม (Progressivism)* ชี้คแนวประสบการณ์นิยม ดังนี้ (1) จัดการศึกษาให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้ตามประสบการณ์ (2) มีการจัดสภาพการณ์ที่เหมาะสมที่นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้เองเพื่อให้นักเรียนฝึกการแก้ปัญหา (3) ไม่เน้นเนื้อหาสาระที่ไม่จำเป็น (4) มุ่งสอนให้นักเรียนเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี และ (5) มุ่งให้นักเรียนทำงานและประสบความสำเร็จโดยยึด “สัมฤทธิ์ผล”

พฤติกรรมของครูตามแนวปรัชญานี้ คือ (1) เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยการลงมือประกอบกิจกรรมด้วยตนเองเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม (2) จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามความสนใจและความพร้อมของนักเรียน (3) ครูไม่เชื่อว่าตนจะสอนนักเรียนได้ทุกอย่าง จึงพยายามกระตุ้นให้นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม (4) ครูไม่เน้นเนื้อหาวิชา สอนเฉพาะสิ่งที่นักเรียนนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน (5) จัดสื่อในรูปของการสอน โดยเฉพาะชุดการสอน ประเภทกิจกรรมกลุ่มและชุดการสอนรายบุคคล (6) จัดบรรยากาศในชั้นเรียนให้มีอิสระเปิดโอกาสให้นักเรียนทำงานแลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่ (7) จัดห้องเรียนให้น่าอยู่เรียนรู้ด้วยการจัดมุมวิชาการและมุมความสนใจต่าง ๆ มีการตกแต่งห้องเรียนที่เอื้อต่อการเสริมความรู้ของนักเรียน และ (8) ครูเป็นผู้ใจกว้างและเป็นกันเองกับนักเรียนเพราะครูถือว่าโรงเรียนเป็นเวทีจำลองสังคม ครูจึงสร้างบรรยากาศที่เป็นมิตรและอบอุ่น เพื่อเตรียมประชาชนที่มีความมั่นคงทางจิตใจและเป็นผู้ใจกว้างในอนาคต

2) *ปรัชญากลุ่มสภาพนิยม (Existentialism)* ชี้คแนวปฏิบัติดังนี้ (1) มนุษย์ควรเป็นผู้บงการชีวิตตนเองจึงควรวางแผนการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นผู้แนะนำและกระตุ้นให้นักเรียนรู้จักตนเอง เพื่อให้การศึกษาเล่าเรียนเป็นไปตามความสามารถ (2) การเรียนการสอนไม่มีหลักสูตรเป็นเนื้อหาและไม่บังคับให้นักเรียนเรียนเหมือนกันหมด ไม่มีตารางสอนตายตัว นักเรียนเลือกเรียนวิชาต่าง ๆ ตามความชอบ ความสนใจ ไม่ต้องเข้าชั้นเรียน และก้าวหน้าไปเรื่อยจึงไม่มีการแบ่งห้องเรียนเป็นลำดับชั้น

พฤติกรรมการสอนของครูตามแนวปรัชญานี้ คือ (1) จัดการสอนตามอัธยาศัยไม่บังคับนักเรียนให้เรียน แต่เตรียมสื่อ การเรียนรายบุคคลให้นักเรียนได้ก้าวไปข้างหน้าด้วยตนเอง (2) ไม่จำกัดการเรียนเพียงแคในห้องเรียนหรือโรงเรียนแต่ถือว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นได้ทุกเวลาและสถานที่ (3) ไม่กำหนดชั้นแต่เปิดโอกาสให้นักเรียนเรียนไม่ได้เรื่อย ๆ จนครบเนื้อหาสาระตามหลักสูตร (4) จัดเนื้อหาสาระให้อยู่ในรูป “โมดูล” หรือชุดการสอนหน่วยย่อย เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยครูให้ความช่วยเหลือน้อยที่สุด (5) จัดชั้นเรียนให้เป็นแบบเปิด จัดโรงเรียนแบบเปิดโล่ง และจัดศูนย์ การเรียนรู้ไว้ให้นักเรียนได้ศึกษาหาความรู้ตามความสนใจของนักเรียนเอง

(6) ครูมีหน้าที่เป็นผู้แนะนำมากกว่าที่บอกแบบกรอกความรู้ให้แก่นักเรียน และ (7) จัดบรรยากาศการเรียนรู้แบบมีอิสระเสรีมากที่สุด ครูเป็นกันเองกับนักเรียนและคอยช่วยเหลือกัน

3) ปรัชญากลุ่มสารนิยม (Essentialism) ยึดถือสิ่งที่เป็นแก่นสารดังนี้

(1) การศึกษาเป็นงานหลักที่นักเรียนต้องเอาจริงเอาจัง ต้องเรียนอย่างมีวินัย ใช้ความพยายามอย่างเต็มที่จึงจะได้ผล (2) ความคิดริเริ่มทางการศึกษาควรมาจากครูมากกว่านักเรียนเพราะครูเป็นผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์มากกว่า และ (3) ยึดครูเป็นศูนย์กลางการเรียนการสอน

พฤติกรรมการสอนของครูตามแนวปรัชญานี้ คือ (1) ครูสอนด้วยการพูดหรือเขียนให้ลอกตามกระดานดำ ครูต้องเป็นผู้รอบรู้ทุกอย่างและครูผิดไม่ได้ ดังนั้น ครูต้องตอบคำถามนักเรียนได้ทุกข้อ (2) ครูมักวางอำนาจเป็นใหญ่ในห้องเรียน นักเรียนถูกบังคับให้นั่งเรียน หันหน้าเข้าหาครูและตั้งใจฟังครู (3) ครูมีสิทธิลงโทษนักเรียนคนใดก็ได้ เพื่อให้ นักเรียนกลัว ครูจึงทำหน้าที่เฝ้าครัดและพูดเสียงดัง (4) ครูชอบยืนอยู่หน้าชั้นเรียนตลอดเวลาและชอบถือไม้เรียวหรือเครื่องมือการลงโทษในรูปแบบอื่น (5) สื่อการเรียนที่ใช้กันมาก คือ แบบเรียน ขอลูกกับกระดานดำ (6) ลักษณะสภาพห้องเรียนส่วนใหญ่จำกัดอยู่ในห้องสี่เหลี่ยมไม่มีการจัดกระดานนิเทศหรือตกแต่งห้องให้น่าอยู่น่าเรียน (7) บรรยากาศทางจิตภาพของห้องเรียนส่วนใหญ่เคร่งครัดเพราะครูไม่ชอบนักเรียนคุยกัน และ (8) การประเมินผลมักเน้นความจำมากกว่าความสามารถในด้านอื่นครูถือว่าคะแนนสอบไล่สำคัญที่สุด

4) ปรัชญากลุ่มจริย – สุนทรียนิยม (Perennials) มุ่งการพัฒนาจิตใจ ดังนี้

(1) มุ่งที่การพัฒนาจิตใจของนักเรียนให้เป็นผู้มีคุณธรรมและจริยธรรม เพื่อที่บรรลุสถานะสูงสุดตามที่บุคคลปรารถนา (2) มุ่งให้คนแต่ละคนทำความดีเพื่อได้มีจิตใจที่ผ่องใสปราศจากความกังวล และหาทางแก้ปัญหาได้โดยง่าย

พฤติกรรมการสอนของครูตามแนวปรัชญา คือ (1) ครูเน้นความเป็นระเบียบเรียบร้อยทั้งของห้องเรียนและนักเรียน (2) ครูพยายามสอนให้นักเรียนเป็นคนดีและปฏิบัติตามคำสอนของศาสนาในศาสนาต่าง ๆ (3) ครูพยายามสอนให้นักเรียนชื่นชมในศิลปะดนตรีทุกรูปแบบ และ (4) ครูเชื่อว่าการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพควรเกิดจากการลงมือปฏิบัติ ใคร่ครวญจนเกิดความรู้เฉพาะตน

สรุป การสอนแบบอิงประสบการณ์ยึดปรัชญาอยู่ 4 กลุ่ม คือ

(1) กลุ่มพิพัฒนาการนิยม มุ่งเน้นให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามประสบการณ์ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมเอง (2) กลุ่มสภาพนิยม มุ่งให้นักเรียนวางแผนการเรียนด้วยตนเอง (3) กลุ่มสารนิยม มุ่งเน้นให้นักเรียนจดจำสาระเนื้อหาวิชา และ (4) กลุ่มจริย-สุนทรียนิยม มุ่งเน้นการพัฒนาคุณธรรมและจริยธรรมให้นักเรียนเป็นคนดีของสังคม

3.3.2 จิตวิทยาที่ใช้ในการสอนแบบอิงประสบการณ์ ได้แก่ (1) จิตวิทยากลุ่ม

เชื่อมโยงนิยม (SR Theories) คือ ครูต้องจัดตัวเหยาในรูปของสื่อการเรียนการสอน เพื่อให้นักเรียนตอบสนองเมื่อมีการตอบสนองก็เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามมาโดยมีแรงเสริม ได้แก่ สิ่งที่นักเรียนพอใจที่ได้รับเป็นตัวกระตุ้นและเสริมแรงพฤติกรรมนั้นให้เกิดขึ้นต่อไป และ (2) จิตวิทยากลุ่มประสบการณ์นิยม (Gestalt / Field Theories) หรือ ทฤษฎีสถานการณ์การเรียนรู้เกิดขึ้นเมื่อนักเรียนอยู่ในปัญหาและเกิดความต้องการแก้ปัญหา เพื่อความอยู่รอดหรือการทำงานให้ลุล่วงด้วยการลงมือกระทำ โดยมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการแก้ปัญหา ดังนั้นครูจำเป็นต้องกระตุ้นให้นักเรียนเห็นปัญหาหรือช่วยให้นักเรียนเห็นปัญหาในสิ่งที่เรียนเสียก่อน เมื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความอยากแก้ปัญหาหรืออยากเรียนแล้วจัดให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมเพื่อแก้ปัญหา (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2548: 148)

โดยสรุป จิตวิทยาที่ใช้ในการสอนแบบอิงประสบการณ์ มี 2 กลุ่ม ประกอบด้วย (1) กลุ่มเชื่อมโยงนิยม ที่ถือว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียนนั้นควรมีแรงกระตุ้นหรือเสริมแรงเพื่อให้นักเรียนอยากเรียน และ (2) กลุ่มประสบการณ์นิยม ที่ถือหลักว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นเมื่อนักเรียนอยู่ในปัญหาและต้องการแก้ปัญหาด้วยการลงมือปฏิบัติกิจกรรมหรือภารกิจด้วยตนเอง

3.4 วิธีการเผชิญประสบการณ์ที่ใช้กับการสอนแบบอิงประสบการณ์

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2545: 30) กล่าวถึง วิธีการเผชิญประสบการณ์ ต้องกำหนดให้สอดคล้องกับภารกิจและงาน วิธีการเผชิญประสบการณ์มี 3 วิธี คือ (1) การเรียนกับครู หรือ TDL เป็นการเรียนที่ได้รับการสอนจากครู ส่วนมากใช้วิธีการสอนแบบสาธิตหรือการบรรยาย โดยยึดครูเป็นศูนย์กลางในการเรียน หรือครูมีบทบาทในการเรียนการสอน การสอนของครูนั้นอาจใช้สื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ ประกอบเพื่อให้การจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพ การเรียนกับครูหรือการยึดครูเป็นศูนย์กลาง หมายถึง กระบวนการที่ครูใช้ในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดโดยการพูด บอก เล่า อธิบายสิ่งที่ต้องการสอนแก่นักเรียนให้นักเรียนซักถามแล้วประเมินการเรียนรู้ด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง (2) การเรียนกับเพื่อนหรือ PDL เป็นวิธีการสอนที่นักเรียนร่วมประกอบกิจกรรมอย่างหนึ่งเองเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม นักเรียนช่วยกันแสวงหาความรู้และแลกเปลี่ยนความรู้ตามเนื้อหาสาระที่กำหนดให้ โดยมีเป้าหมายร่วมกัน กิจกรรมการเรียนการสอนที่จัดขึ้นเปิดโอกาสให้นักเรียนมีบทบาทต่าง ๆ ช่วยให้นักเรียนค้นพบและหาคำตอบด้วยตนเอง โดยครูทำหน้าที่เป็น ผู้อำนวยความสะดวก และ (3) การเรียนด้วยตนเอง หรือ SDL เป็น การสอนที่มุ่งจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ให้นักเรียนเรียนด้วยตนเองจากชุดการสอนที่ยึดหลักการสอนแบบปฏิบัติ

ตามเนื้อหาที่ได้วิเคราะห์ แบ่งแยกเป็นหน่วยย่อยๆ ให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ในเวลาที่กำหนด พร้อมทั้งมีคู่มือสำหรับ การเรียนรู้ในหน่วยนั้นๆ โดยมีครูเป็นผู้อำนวยผลการเรียน ให้กำลังใจและชี้แจงข้อบกพร่อง

3.5 วิธีการสอนที่ใช้กับการสอนแบบอิงประสบการณ์

วาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2541: 226) กล่าวถึง การสอนแบบอิงประสบการณ์ เป็นการผสมผสานการสอน จึงมีการสอนหลายวิธี คือ กลุ่มสัมพันธ์ สถานการณ์จำลอง เกม ราชกรณี การสอนแบบโครงการ การสอนแบบอิงปัญหา การฝึกงาน การทดลอง และการปฏิบัติจริง ในการวิจัยครั้งนี้ขอกล่าวเฉพาะการสอนแบบกลุ่มกิจกรรม และการสอนแบบฝึกปฏิบัติ ดังนี้

3.5.1 การสอนแบบกลุ่มกิจกรรม

1) การสอนแบบกลุ่มกิจกรรม หมายถึง กระบวนการที่ครูจำแนกนักเรียนออกเป็นกลุ่มและให้นักเรียนทำงานร่วมกัน ช่วยกันศึกษาค้นคว้า หรือทำกิจกรรมที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ เพื่อช่วยให้เกิดการเรียนรู้ความเข้าใจในบทเรียนยิ่งขึ้น นักเรียนจะเกิดการเรียนรู้ได้ดีเพราะได้ลงมือปฏิบัติงานด้วยตนเอง

2) ความสำคัญของการสอนแบบกลุ่มกิจกรรม การสอนแบบกลุ่มกิจกรรมมีความสำคัญ คือ เป็นการสอนที่ให้นักเรียนเป็นศูนย์กลาง นักเรียนได้มีโอกาสทำงานกลุ่ม นักเรียนมีโอกาสแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง มีโอกาสแสดงความคิดเห็น รู้จักตัดสินใจอย่างมีเหตุผล มีระเบียบวินัยในตนเองมากขึ้น เป็นการฝึกทักษะการศึกษาค้นคว้า ฝึกการทำงานร่วมกัน และเป็นการสร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียนรู้

3) ขั้นตอนการสอนแบบกลุ่มกิจกรรม ประกอบด้วยขั้นตอน 3 ขั้นตอน (1) ขั้นตอนเตรียมการ สิ่งที่ต้องเตรียม มีดังนี้ ครูต้องเตรียมในสิ่งต่อไปนี้ เตรียมเนื้อหาสาระที่ใช้ในกิจกรรมแบ่งแยกเรื่องชัดเจน และเตรียมการสำหรับแบ่งกลุ่มเตรียมวิธีการแบ่งกลุ่มให้เหมาะสม และนักเรียนเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการปฏิบัติกิจกรรม (2) ขั้นตอนดำเนินการ ครอบคลุม ครูชี้แจงเรื่องที่จะปฏิบัติและวิธีการแบ่งกลุ่มให้นักเรียนทราบ ข. นักเรียนแบ่งกลุ่มตามที่ตกลงกันไว้ แต่ละกลุ่มเลือกประธานและเลขานุการ กลุ่มปฏิบัติกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย แต่ละกลุ่มรายงานผลที่ได้จากการปฏิบัติกิจกรรมของกลุ่ม และครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุป และ (3) ขั้นตอนประเมินผล ครูสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในเรื่องต่างๆ เกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรมดังนี้ ความกระตือรือร้นในการร่วมกิจกรรม การแสดงความคิดเห็น การให้ความร่วมมือกันภายในกลุ่ม ความรับผิดชอบของแต่ละคนที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติกิจกรรม ความสนใจในกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติร่วมกัน และความสามัคคีกันภายในกลุ่ม

โดยสรุป การสอนแบบกลุ่มกิจกรรม เป็นการสอนที่เน้นให้นักเรียนทำงานร่วมกัน และช่วยเหลือกันและกัน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน

3.5.2 การสอนแบบปฏิบัติการ

1) ความหมายของการสอนแบบปฏิบัติการ บุญชม ศรีสะอาด (2537 : 68)

กล่าวถึง ความหมายของการสอนแบบปฏิบัติการ หมายถึง การสอนที่ให้นักเรียนกระทำกิจกรรมการเรียนรู้ภายใต้การแนะนำช่วยเหลืออย่างใกล้ชิด โดยทำการทดลองปฏิบัติ ฝึกการใช้ทฤษฎีโดยผ่านการสังเกต การทดลองภายใต้สภาพที่ควบคุมได้

2) ความสำคัญของการสอนแบบปฏิบัติการ การสอนแบบปฏิบัติการมีความสำคัญ ดังนี้ (1) ครูมีอิสระที่ให้ความช่วยเหลือและการสอนแก่นักเรียนที่ต้องการความช่วยเหลือ (2) นักเรียนศึกษากิจกรรมวิธีปฏิบัติจากสื่อที่สามารถเรียนด้วยตนเองได้ (3) เป็นวิธีการเรียนที่นักเรียนทำการสืบเสาะหาความรู้ และค้นพบความรู้ และ (4) นักเรียนเพิ่มพูนความสามารถในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น มีทักษะมากขึ้น(บุญชม ศรีสะอาด 2537: 68)

3) รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบปฏิบัติการ ได้แก่

(1) แบบบรรยายก่อนการปฏิบัติ เป็นการสอนโดยการอธิบายทฤษฎี หลักการ และวิธีการเกี่ยวกับงานที่จะปฏิบัติโดยสังเขป แล้วจึงให้นักเรียนลงมือปฏิบัติจริง (2) แบบสาธิตการทำงานก่อนการปฏิบัติ เป็นการสอนขั้นตอนการทำงาน ให้นักเรียนได้เข้าใจและสามารถปฏิบัติตามได้ แล้วจึงลงมือปฏิบัติต่อไป (3) แบบปฏิบัติโดยตรง มักจะใช้กับนักเรียนที่มีประสบการณ์และเป็นการปฏิบัติงานที่ต่อเนื่องกับงานเดิมที่ยังทำไม่เสร็จ (4) แบบปฏิบัติแล้วอภิปรายกลุ่ม เป็นการติดตามผลจากนักเรียน แล้วเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงออกถึงข้อดี ข้อเสียของทักษะที่ฝึก รวมทั้งวิจารณ์เสนอแนะในแนวประยุกต์ต่อไปด้วย (5) แบบปฏิบัติแล้วเขียนรายงานเป็นการติดตามผลการปฏิบัติในรูปแบบของลายลักษณ์อักษร สามารถเก็บไว้อ้างอิงต่อไปในภายหลังได้ (6) แบบปฏิบัติตามชุดการสอนสำเร็จรูป เป็นรูปแบบการศึกษาด้วยตนเอง นับวันมีจำนวนและความสำคัญมากยิ่งขึ้น และ (7) แบบปฏิบัติในรูปของโครงการ ในการแก้ปัญหาในเรื่องมาตรฐานฝีมือที่ต้องเป็นมาตรฐานเดียวกันของช่างอุตสาหกรรม (ปวช.) หรือเพื่อเป็นการเพิ่มประสบการณ์ในความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นต้น และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ที่ได้ปฏิบัติโครงการตามความสนใจ ความถนัดและความสามารถของตนเอง(บุทรพงษ์ ไกรวรรณ 2540: 65-66)

โดยสรุป การสอนแบบปฏิบัติการ เป็นการสอนที่เน้นให้นักเรียนได้ปฏิบัติจริงภายใต้สถานการณ์ที่ครูกำหนดไว้ โดยนักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนด้วยตนเองหรือปฏิบัติเป็นกลุ่มเพื่อให้เกิดความรู้และทักษะในเรื่องที่เรียน

3.6 ขั้นตอนการสอนแบบอิงประสบการณ์

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2545: 151) กล่าวถึงขั้นตอนการสอนแบบอิงประสบการณ์ มี 7 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ประเมินก่อนเผชิญประสบการณ์ เป็นการศึกษาประสบการณ์เดิมของนักเรียนก่อนที่เรียนประสบการณ์นั้นจากชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเผชิญประสบการณ์

ขั้นที่ 2 ปฐมนิเทศการเผชิญประสบการณ์ เป็นการอธิบายวัตถุประสงค์ของประสบการณ์ เสนอประสบการณ์ที่คาดหวัง เสนอสถานการณ์ / ฉาก อธิบายภารกิจ / งาน ชี้แนะแหล่งความรู้ สื่อ และสิ่งอำนวยความสะดวกและระบุผลที่คาดหวังให้เกิดขึ้นกับนักเรียน

ขั้นที่ 3 เผชิญประสบการณ์ เป็นการเข้าสู่กระบวนการเผชิญประสบการณ์ด้วยการดำเนินการตามขั้นตอนของการเผชิญประสบการณ์ที่ครอบคลุม การวางแผน การเตรียมการ การดำเนินการและการประเมิน จนกระทั่งเกิดประสบการณ์ขึ้น

ขั้นที่ 4 รายงานความก้าวหน้า เป็นการรายงานภารกิจของนักเรียนที่ทำในการเผชิญประสบการณ์ได้ดำเนินการตามขั้นตอนใดมีปัญหาและอุปสรรคอย่างไร

ขั้นที่ 5 รายงานผลการเผชิญประสบการณ์ หลังจากนักเรียนเผชิญประสบการณ์แล้ว นักเรียนรายงานผลการปฏิบัติงานและผลงาน

ขั้นที่ 6 สรุปประสบการณ์ เป็นการสรุปขั้นตอนการเผชิญประสบการณ์ โดยให้นักเรียนและครูช่วยกันสรุปผลการเผชิญประสบการณ์

ขั้นที่ 7 ประเมินหลังเผชิญประสบการณ์ เป็นการศึกษาความก้าวหน้าของนักเรียนจากชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเผชิญประสบการณ์

โดยสรุป ขั้นตอนการสอนแบบอิงประสบการณ์ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน คือ (1) ประเมินก่อนเผชิญประสบการณ์ (2) ปฐมนิเทศการเผชิญประสบการณ์ (3) เผชิญประสบการณ์ (4) รายงานความก้าวหน้า (5) รายงานผลการเผชิญประสบการณ์ (6) สรุปประสบการณ์ และ (7) ประเมินหลังเผชิญประสบการณ์

3.7 ผลกระทบของการสอนแบบอิงประสบการณ์

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2545: 151) ได้กล่าวถึงผลกระทบของการสอนแบบอิงประสบการณ์ ดังนี้

3.7.1 **ทำให้นักเรียนได้รับประสบการณ์** ที่สามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตและการทำงานโดยมุ่งให้ “ทำได้” มากกว่า “มุ่งให้รู้” แต่ไม่มีเป้าหมายเด่นชัดว่าจะนำความรู้ไปทำอะไร

3.7.2 **เป็นการเลียนแบบธรรมชาติของชีวิตจริง** ที่เมื่อมีปัญหาที่ต้องประสบ นักเรียนจะต้องขนขวายหาความรู้จากแหล่งต่าง ๆ มาใช้ในการแก้ปัญหา ทำให้ได้กระบวนการในการทำงานที่สามารถนำติดตัวไปใช้ได้

3.7.3 **สร้างคุณลักษณะที่สำคัญในการเป็นสมาชิกของสังคมโลก** คือ ทำเป็นแก้ปัญหาเป็น มีความเชื่อมั่นในตนเอง รู้จักแสวงหาความรู้ รู้จักตัดสินใจ และการทำงานเป็นกลุ่ม โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะทำให้คิดและทำอย่าง “มีอาชีพ”

3.7.4 **บทบาทของครูครูและนักเรียนจะเปลี่ยนไป** บทบาทของครูจะทำหน้าที่เกื้อกูลอำนวยความสะดวกในการเรียน เป็นผู้ประสานงานให้กำลังใจ ให้คำปรึกษาและให้ข้อมูลตามที่นักเรียนร้องขอ และทำหน้าที่ประเมินการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่กำหนดให้นักเรียนเผชิญ และบทบาทของนักเรียนจะต้องมีความรับผิดชอบในการแสวงหาความรู้มาใช้ในการเผชิญประสบการณ์จากผู้รู้ และแหล่งความรู้ต่าง ๆ

3.7.5 **ระบบการสอนแบบอิงประสบการณ์** จะเป็นระบบการเรียนการสอนเป็นสากล และเป็นระบบแห่งอนาคต

โดยสรุป การสอนแบบอิงประสบการณ์มีผลกระทบต่อผู้เกี่ยวข้อง คือ ทำให้นักเรียนได้รับประสบการณ์เป็นการเลียนแบบธรรมชาติของชีวิต สร้างคุณลักษณะที่สำคัญในการเป็นสมาชิกสังคมโลก และบทบาทของครูและนักเรียนจะเปลี่ยนไป

4. สื่อที่ใช้ในชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์

สื่อที่ใช้ในการสอนแบบอิงประสบการณ์ ผู้วิจัยได้ใช้ประมวลสาระและแบบฝึกปฏิบัติเป็นสื่อหลัก และ ใช้มัลติมีเดีย และภาพเป็นสื่อเสริม ดังนี้

4.1 ประมวลสาระ

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เขียนประมวลสาระโดยยึดแนวทางการเขียนของ ศาสตราจารย์ ดร.ชัยงค์ พรหมวงศ์ ที่ได้พัฒนาชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์และตำราทางไกล หรือประมวลสาระของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช มีเนื้อหา ดังนี้

4.1.1 ความหมายของประมวลสาระ หรือ ตำราทางไกลใช้สำหรับการสอน ระดับปริญญาโทของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช เป็นสื่อสิ่งพิมพ์ที่ออกแบบให้นักศึกษาเรียน ตามลำพัง ด้วยการได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ที่กำหนดให้ในส่วนหนึ่งส่วนใดหรือท้ายสุดของ เรื่อง ให้ได้รับแนวตอบที่เป็นผลย้อนกลับทันที ได้รับการเสริมแรงและประสบการณ์ที่เป็นความ ภาคภูมิใจในการศึกษา และให้นักศึกษาได้เรียนรู้ไปทีละน้อยตามลำดับ (ชัยงค์ พรหมวงศ์ และ วาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2540: 148)

4.1.2 ความสำคัญของประมวลสาระ ช่วยให้นักเรียนสามารถศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพและพึ่งพาความช่วยเหลือจากครูน้อยที่สุด ช่วยให้นักเรียนได้รับความรู้ ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ได้เป็นอย่างดี และมีระบบการประเมิน ที่ประกันคุณภาพของนักเรียนในแต่ละวิชา (ชัยงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2540: 148)

4.1.3 ส่วนประกอบของประมวลสาระ จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษามา พบว่า ชัยงค์ พรหมวงศ์ (2540) ได้กำหนดส่วนประกอบของประมวลสาระไว้ 2 แบบ คือ (1) ส่วนประกอบของ ตำราทางไกลหรือประมวลสาระ และ (2) ส่วนประกอบของประมวลสาระในชุดการสอน แบบอิงประสบการณ์ ผู้วิจัยได้สังเคราะห์เพื่อให้เห็นถึงส่วนประกอบของประมวลสาระทั้ง 2 รูปแบบ ดังนี้

รูปแบบประมวลสาระ	ส่วนประกอบ
1 ตำราทางไกล หรือ ประมวลสาระ	ชัยงค์ พรหมวงศ์ (2540: 221) ได้กำหนดไว้ 3 ส่วน คือ 1. แผนการสอนระดับหน่วย ประกอบด้วย ชื่อชุดวิชาและ ชื่อหน่วย ชื่อตอน แนวคิด วัตถุประสงค์ กิจกรรม สื่อการสอนและ การประเมิน 2. แผนการสอนระดับตอน ประกอบด้วย ชื่อวิชาและหน่วย ตอนที่และหมายเลข 3. เนื้อหาสาระ

รูปแบบประมวลสาระ	ส่วนประกอบ
2 ประมวลสาระในชุดการ สอนแบบอิงประสบการณ์	ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2540: 220) ได้กำหนดไว้ 2 ส่วน คือ 1. คำนำ ประกอบด้วย ที่มาของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ วัตถุประสงค์ของประมวลสาระ และขอบข่ายเนื้อหาใน ประมวลสาระ 2. เนื้อหาสาระ ประกอบด้วย แผนผังแนวคิด ส่วนนำ ความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องเรียน ขอบข่าย สาระและวัตถุประสงค์ เนื้อหา ตามหัวข้อเรื่องพร้อมภาพประกอบ และส่วนสรุป

4.1.4 การผลิตประมวลสาระ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์
(2540: 128-175) ประกอบด้วยดังนี้

1) การเขียนแผนผังแนวคิด เพื่อช่วยประกันว่านักเรียนสามารถนำเสนอเนื้อหา
สาระที่สมดุลและครบถ้วนสมบูรณ์ ไม่ลืมประเด็นสำคัญ ครอบคลุม ความหมายของแผนผังแนวคิด
และวิธีการเขียนแผนผังแนวคิด

(1) ความหมายของแผนผังแนวคิด เป็นแผนผังแสดงความสัมพันธ์
ของแนวคิดในระดับตอน หัวเรื่อง และหัวเรื่องย่อย เพื่อแสดงลำดับและความต่อเนื่องของแนวคิด
ช่วยในการเสนอเนื้อหาให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์ และมีลำดับขั้นตอนต่อเนื่องอย่างเหมาะสม

(2) วิธีการเขียนแผนผังแนวคิด โดยการนำเรื่องที่เขียนเป็นหน่วยมา
แบ่งเป็นเรื่องย่อย กำหนดให้มีชื่อแทนแนวคิดของเรื่องย่อย เริ่มจากชื่อหน่วย ชื่อตอน หัวเรื่อง
หัวเรื่องย่อย และหัวข้อต่างๆ สามารถทำได้ 2 วิธี ได้แก่ การเขียนในรูปแบบจำลอง และการเขียน
ในรูปแบบโครงสร้างเรียงความ

2) การเขียนแผนการสอน เป็นการกำหนดขั้นตอนการสอน เพื่อให้ครูสามารถ
ถ่ายทอดเนื้อหาสาระแก่นักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ มี 2 ประเภท คือ (1) แผนการสอนประจำหน่วย
และ (2) แผนการสอนประจำตอน

3) การเขียนเนื้อหาสาระ ครอบคลุม การเกริ่นนำ การเสนอเนื้อหา และการ
สรุปเนื้อหา

4) การกำหนดภาพประกอบในประมวลสาระ ดังนี้

(1) ความหมายของภาพประกอบ หมายถึง ภาพถ่าย ภาพเขียน หรือภาพถ่ายเส้น ในรูปแบบต่าง ๆ ที่ใส่ไว้ในประมวลสาระ โดยมีจุดมุ่งหมายช่วยให้นักเรียนได้เข้าใจแนวคิดและเนื้อหาสาระชัดเจนยิ่งขึ้น

(2) วัตถุประสงค์ของการใช้ภาพประกอบ มีดังนี้ เพื่อช่วยบรรยายลักษณะของภาพ ในหัวเรื่องนั้นให้ชัดเจน เพื่อสร้างความสนใจ และให้คล้อยตามในสิ่งที่เขียน และเพื่อให้เห็นขั้นตอนกระบวนการภายใน

(3) ขนาดและการให้รายละเอียดของภาพประกอบ โดยทั่วไปจะกำหนดขนาดมาตรฐานของภาพไว้ 4 ขนาด คือ (1) ภาพเต็มหน้า (2) ภาพครึ่งหน้าแนวนอน (3) ภาพ $\frac{1}{3}$ ของหน้าแนวนอน และ (4) ภาพ $\frac{1}{4}$ ของหน้าแนวนอน

(4) แนวทางในการกำหนดภาพประกอบ ในการกำหนดภาพประกอบทำได้ 2 แนวทางคือ แนวทางแรก กำหนดภาพพร้อมกับเขียนเรื่องนั้น หมายความว่าเขียนเรื่องและกำหนดภาพประกอบไปพร้อมกัน โดยการเขียนคำอธิบายภาพให้มีคำว่า “ภาพที่” หรือ “รูปที่” ตามด้วยหมายเลขกำหนดภาพ และแนวทางที่สอง เขียนหน่วยเสร็จเรียบร้อยแล้วจึงกำหนดภาพ โดยอาจอาจขอความช่วยเหลือจากนักเทคโนโลยีการศึกษาในด้านการกำหนดขนาด รายละเอียด และความเหมาะสมของภาพต่าง ๆ

4.2 แบบฝึกปฏิบัติ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2540 : 162-163) ได้กล่าวไว้ดังนี้

4.2.1 ความหมายของแบบฝึกปฏิบัติ หรือ “Work book” คือ เอกสารที่จัดเตรียมให้นักเรียนควบคู่กับชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ ในการเรียนแต่ละหน่วยเพื่อประเมินตนเองก่อนเรียน บันทึกสาระสำคัญของแต่ละหัวเรื่อง ทำให้กิจกรรมที่กำหนดให้ เขียนรายงานผลกิจกรรมภาคปฏิบัติ และทำแบบประเมินตนเองหลังเรียน

4.2.2 ความสำคัญของแบบฝึกปฏิบัติ คือ ช่วยให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนอย่างกระตือรือร้น โดยมีกิจกรรมให้นักเรียนใคร่ครวญมีการถามปัญหา และมีช่องทางให้นักเรียนบันทึกสาระสำคัญจากการอ่านเนื้อหาที่ครูกำหนดไว้ ครูสามารถประเมินในส่วนที่เป็นกระบวนการได้ ช่วยแนะแนวทางให้นักเรียนดำเนินไปตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.2.3 ส่วนประกอบของแบบฝึกปฏิบัติ ได้กำหนดส่วนประกอบของแบบฝึกปฏิบัติ ออกเป็นดังนี้ (1) คำชี้แจงการใช้แบบฝึกปฏิบัติ (2) แบบประเมินตนเองก่อนเรียน (3) กระจายคำตอบแบบประเมินตนเองก่อนเรียนและหลังเรียนอยู่ในแผ่นเดียวกัน (4) การบันทึกสาระสำคัญและกิจกรรมต่าง ๆ โดยเว้นที่ไว้ให้นักเรียนบันทึก ทางซ้ายมือและทำกิจกรรมทางขวามือ (5) แบบประเมินตนเองหลังเรียน และ (6) เฉลยแบบประเมินตนเองก่อนเรียนและหลังเรียน

4.2.4 ขั้นตอนการผลิตแบบฝึกปฏิบัติ มีแนวทางการผลิต ดังนี้

1) **การเขียนแบบฝึกปฏิบัติ** ส่วนประกอบที่ต้องมีในแบบฝึกปฏิบัติได้แก่ คำชี้แจงในแต่ละประสบการณ์ร่อง แผนเผชิญประสบการณ์ บันทึกสาระสำคัญของแต่ละภารกิจและงานที่กำหนดให้ทำ (1) คำชี้แจง เป็นการกำหนดสิ่งที่นักเรียนควรปฏิบัติ (2) แผนการเผชิญประสบการณ์ เพื่อให้ให้นักเรียนได้ทราบทิศทางเป้าหมายและบทบาทของตนเองในการเรียน (3) บันทึกสาระสำคัญของแต่ละประสบการณ์ร่อง หลังจากนักเรียนศึกษาจากประมวลสาระแล้ว มีที่ว่างให้นักเรียนได้จดประเด็นที่สำคัญไว้ศึกษาต่อไป และ (4) ภารกิจและงานที่กำหนดให้ทำในแต่ละประสบการณ์ร่อง อาจมีภารกิจและงานที่กำหนดให้ทำหลายอย่าง เช่น การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ การบันทึกการสำรวจ การอภิปราย การลงสีด้วยดินน้ำมัน ฯลฯ และมีการตอบคำถามที่กำหนดไว้ในแต่ละภารกิจและงาน ต้องเตรียมที่ว่างไว้ในแบบฝึกปฏิบัติให้ตรงกับเนื้อหาประมวลสาระ

2) **การจัดพิมพ์** ควรทำเป็นเล่มเพื่อจูงใจให้นักเรียนสนใจและรู้สึกรู้ว่าแบบฝึกปฏิบัติเป็นสมบัติส่วนตัวของนักเรียน การจัดพิมพ์ควรจัดพิมพ์ลงในกระดาษ A4

3) **การตกแต่งด้วยการเข้าเล่มและทำปก** เพื่อให้สวยงามน่าหยิบใช้

โดยสรุป แบบฝึกปฏิบัติ เป็นเอกสารที่จัดเตรียมไว้ให้นักเรียนใช้ควบคู่กับชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ มีความสำคัญช่วยให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนอย่างกระฉับกระเฉง โดยมีกิจกรรมให้นักเรียนได้ใคร่ครวญ และช่วยแนะแนวทางให้นักเรียนดำเนินต่อไปตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดอย่างมีประสิทธิภาพ

4.3 มัลติมีเดีย

4.3.1 ความหมายของมัลติมีเดีย

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2540: 116) ได้กล่าวถึงความหมายของมัลติมีเดีย คือ การนำเสนอเนื้อหาสาระด้วยสื่อตั้งแต่สองอย่างขึ้นไปโดยจัดให้อยู่ในรูปของชุด (Packages)

กระทรวงศึกษาธิการ (2548: 4) ได้กำหนดความหมายของมัลติมีเดีย คือ การนำเสนอสื่อหลาย ๆ ประเภทมาใช้ร่วมกันทั้งวัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดในการเรียนการสอน โดยการใช้สื่อแต่ละอย่างตามลำดับขั้นตอนของเนื้อหา

ศักยภาพความต้องการ และความสะดวกของตน (5) มีโปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนที่ง่ายต่อการใช้งาน ทำให้สร้างมัลติมีเดียใช้เองได้ (6) ครูสามารถใช้มัลติมีเดียเพื่อสอนเนื้อหาใหม่ เพื่อการฝึกฝน เพื่อเสนอสถานการณ์จำลอง และเพื่อสอนการคิดแก้ปัญหา (7) ช่วยสนับสนุนให้มีสถานที่เรียนไม่จำกัด อยู่เพียงห้องเรียนเท่านั้น นักเรียนอาจเรียนรู้ที่บ้าน ที่ห้องสมุด หรือภายใต้สภาพแวดล้อมอื่นๆ ตามเวลาที่ตนเองต้องการ และ (8) มัลติมีเดียที่มีคุณภาพ นอกจากจะช่วยให้เกิดความคุ้มค่าในการลงทุน ของโรงเรียนหรือหน่วยงานแล้ว ความก้าวหน้าของระบบเครือข่ายยังช่วยเสริมให้การใช้มัลติมีเดียเป็น ประโยชน์ต่อสถานศึกษาอื่นๆ อีกด้วย (กรมวิชาการ 2544: 17)

4.3.3 ข้อดีและข้อเสียของมัลติมีเดีย ข้อดีและข้อเสียของมัลติมีเดีย ดังนี้ (1) ง่ายต่อ การใช้งานตามแต่กลุ่มเป้าหมาย เพื่อประโยชน์ในการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน (2) นักเรียน สามารถรับรู้ได้ถึงความรู้จากการสัมผัสกับสิ่งต่างๆ ที่ปรากฏอยู่บนจอภาพได้แก่ รูปภาพ ไอคอน ปุ่ม และตัวอักษรเป็นต้น ทำให้นักเรียนสามารถควบคุมและเข้าถึงข้อมูลต่างๆ ได้อย่างทั่วถึงตามความ ต้องการ (3) ส่งเสริมประสบการณ์จากการใช้มัลติมีเดียในแง่มุมที่แตกต่างกัน ทำให้ล่วงรู้ถึงการใช้งาน ได้อย่างเหมาะสม (4) ช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง (5) สามารถที่สื่อความหมาย และเรื่องราวต่าง ๆ ให้เข้าใจเนื้อหามากยิ่งขึ้น (6) ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่าย ส่งผลให้ได้รับผลตอบแทน ความคุ้มค่าในการลงทุนในระยะเวลาที่เหมาะสม และ (7) นักเรียนได้รับประโยชน์เพิ่มเติมในการ เรียนรู้ (ทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ 2545: 8-12)

4.3.4 องค์ประกอบของมัลติมีเดีย

ปิ่น กุ์วรรณ (2542: 24-34) ได้จำแนกจำแนกองค์ประกอบได้ 4 ชนิด ดังนี้

1) **ข้อความ** เป็นส่วนที่เกี่ยวข้องในเนื้อหาของมัลติมีเดีย เสนอและเป็นหนทาง การนำเสนอได้ง่ายที่สุด และมีการพัฒนามาพร้อมกับคอมพิวเตอร์ ลักษณะของข้อความที่ปรากฏใน มัลติมีเดียประกอบด้วย (1) ข้อความที่พิมพ์ เป็นข้อความเอกสารที่พิมพ์ออกมาในรูปแบบกระดาษ เป็นผลงานของงานพิมพ์เอกสารทั่วไป (2) ข้อความสแกน เป็นเอกสารที่ได้รับจากการสแกนและเป็น ข้อความที่เก็บในรูปแบบรูปภาพ (3) ข้อความอิเล็กทรอนิกส์ เป็นการแทนข้อความให้อยู่ในรูปที่แทน ในสื่อที่ใช้ประมวลผลได้ และ (4) ไฮเปอร์เท็กซ์ เป็นข้อความที่เก็บในรูปข้อความอิเล็กทรอนิกส์และ มีการเชื่อมโยงกัน สามารถนำมาประมวลผลและแสดงผลในลักษณะเชื่อมโยงกัน

2) **ภาพ** เป็นส่วนของมัลติมีเดียที่ใช้ในการสื่อความหมายได้มีสีสัน และ สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้กว้างขวาง เพราะดึงดูดความสนใจได้ ภาพประกอบด้วย (1) บิตแมพ เป็นการเก็บรูปภาพเป็นพิกเซล แต่ละพิกเซลคือจุดเล็กๆ ที่แสดงเป็นสี ดังนั้นรูปภาพแต่ละรูปจึงต้อง เก็บข้อมูลจำนวนมาก จึงมีเทคนิคการบีบอัดเพื่อให้ข้อมูลเล็กลง (2) คลิปอาร์ต ในการสร้างมัลติมีเดีย จำเป็นต้องมีรูปภาพประกอบเพื่อความสวยงามและดึงดูดความสนใจ เพื่อให้การสร้างมัลติมีเดียสำเร็จ

ได้เร็ว จึงมีการเก็บรูปภาพเป็นห้องสมุดภาพ ที่เรียกมาใช้ได้ง่าย (3) ภาพจากอุปกรณ์อื่น ๆ แตกต่างกัน เป็นภาพที่ได้จากกล้องถ่ายภาพดิจิทัล จากวีดิทัศน์และการสแกนเนอร์ ฯลฯ และ (4) ไฮเปอร์พิกเจอร์ เป็นภาพที่ปรากฏในมัลติมีเดียที่สามารถเชื่อมโยง หรือกระตุ้นให้เกิดการทำงานบางอย่าง เช่น เมื่อคลิกแล้วกลายเป็นหน้าต่างวีดิโอขึ้นมา

3) เสียง เป็น ส่วนประกอบสำคัญของระบบการนำเสนอของมัลติมีเดีย เสียงทำให้บรรยากาศการรับรู้ น่าสนใจ ลักษณะของเสียงประกอบด้วย (1) คลื่นเสียงแบบออดิโอ มีการบันทึกเป็น .wav .au การบันทึกตามคลื่นลูกเสียง โดยมีการแปลงสัญญาณให้เป็นดิจิทัล (2) เสียง CD เป็นรูปแบบบันทึกที่มีคุณภาพ (3) MIDI เป็นเสียงที่ใช้แทนเครื่องดนตรีชนิดต่างๆ สามารถเก็บข้อมูล และให้วงจรรีเลกทรอนิกส์สร้างเสียงตามตัวโน้ต เสมือนการเล่นของเครื่องดนตรีนั้น ๆ (4) ไฮเปอร์ออดิโอ เป็นการนำสัญญาณเสียงไปกระตุ้นหรือผสมกับการทำงาน เพื่อการนำเสนอที่สลับซับซ้อนขึ้น

4) วีดิโอ เป็นภาพที่มีการเคลื่อนไหวประกอบเสียง วีดิโอเป็นรูปแบบการนำเสนอที่ให้รายละเอียดการเคลื่อนไหวเหมือนจริง ส่วนของวีดิทัศน์ประกอบด้วย (1) ดิจิทัลวีดิโอ เป็นการนำสัญญาณวีดิทัศน์ เก็บในรูปการบีบอัดเพื่อให้เก็บได้เล็กลง มีการสร้างมาตรฐาน เช่น mpge .avi, mov และ (2) สัญญาณถ่ายทอดสด เป็นการนำเอาสัญญาณวีดิโอจากการถ่ายทอดรายการจริง เชื่อมโยงการกระจายส่งไปยังปลายทางที่ต้องการ

โดยสรุป องค์ประกอบของมัลติมีเดีย ประกอบด้วย (1) ข้อความ (2) ภาพ (3) เสียง และ (4) วีดิโอ

4.4 ภาพ

4.4.1 ความหมายของภาพ นักการศึกษาได้ให้ความหมายของภาพ หรือรูปภาพไว้หลายท่าน ดังนี้

อิทธิพล ราศีเกรียงไกร (2535: 373) รูปภาพ คือ สื่อทัศนวัสดุ ที่มีบทบาทต่อการเรียนการสอนทุกระดับชั้นเป็นสื่อ 2 มิติ จากลักษณะสัมผัสทางทักษะ แต่กลับให้ความรู้สึกทางภาพลวงตาเป็น 3 มิติ ได้อาจด้วยเทคนิคทางทัศนียภาพ ระบบการถ่ายภาพ ระบบการพิมพ์ และเทคนิคทางแสงเงาหรือมิติของสี

4.4.2 ความสำคัญของภาพ โสภภาพรณ สุวรรณแสง และเกื้อกูล คุปรัตน์ (2520 :81-82) ได้ให้ความสำคัญของภาพในการเรียน ดังนี้ (1) รูปภาพจำลองเอาความจริงมาให้ศึกษารายละเอียดได้ และจะใช้เวลาในการศึกษาอยู่นานเท่าใดก็ได้ (2) รูปภาพอาจได้รับการดัดแปลงบางอย่าง เพื่อให้ตรงจุดประสงค์ของการเรียน (3) รูปภาพนำเอาสิ่งที่นักเรียนไม่เคยพบหรือที่อยู่ห่างไกลเกี่ยวกับดินแดนประชากร และสิ่งต่างๆ เข้ามาสู่ห้องเรียนได้ (4) ช่วยให้ผู้เข้าใจในสิ่งอ่าน

สมบูรณ์ขึ้น (5) เป็นแหล่งสำหรับค้นคว้าหาความรู้ (6) ช่วยในการทำรายงาน เมื่อเราศึกษาค้นคว้าแล้ว หากต้องมีรายงานประกอบ รายงานนั้นก็จะมีคุณค่ามากขึ้นเมื่อมีรูปภาพประกอบ (7) ช่วยเป็นจุดรวมความสนใจของนักเรียน คือเมื่อใช้ภาพประกอบการสอนแล้วจะทำให้นักเรียนสนใจในการเรียนการสอน มีความเข้าใจบทเรียน และเข้าใจตรงกัน (8) เพื่อแก้ไขรอยประทับใจที่ผิดมาแต่เดิมให้ถูกต้อง (9) ช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียน และส่งเสริมการอภิปรายร่วมกัน (10) ช่วยในการสรุปบทเรียนหรือหน่วยการเรียนรู้ เช่น เมื่อเรียนจบแล้วต้องการจะสรุปเรื่องราวก็ใช้รูปภาพซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องนั้นมาแสดง (11) สามารถเร้าอารมณ์หรือเปลี่ยนทัศนคติของนักเรียนได้ และ (12) เปิดโอกาสให้นักเรียนใช้ศึกษาอยู่ได้เรื่อยๆ

โดยสรุป ความสำคัญของภาพช่วยให้สามารถศึกษารายละเอียดความจริงได้นาน ช่วยให้เข้าใจในสิ่งที่อ่านสมบูรณ์ขึ้น ช่วยสรุปบทเรียน สามารถเร้าความสนใจของนักเรียน และช่วยให้เข้าใจตรงกัน

4.4.3 ข้อดีและข้อจำกัดของภาพ วีระ ไทยพานิช (2529: 92-93) ได้กล่าวถึงข้อดีและข้อจำกัดของภาพไว้ดังนี้ (1) ข้อดีของภาพ ได้แก่ กระตุ้นและจูงใจให้นักเรียนเป็นคนช่างสังเกต ยิ่งขึ้นรู้จักแสดงความคิดเห็นออกมาเป็นคำพูด ราคาถูก อาจหาได้ฟรี สามารถใช้ศึกษาได้ทั้งรายบุคคลหรือกลุ่ม แสดงให้ดูได้นานตามความต้องการซึ่งนักเรียนสามารถทำงานตามศักยภาพความสามารถของตน มีความทันสมัยและสามารถนำของจริงเข้ามาสู่ห้องเรียน สามารถใช้เพื่อแนะนำเสริม และสรุปบทเรียน และช่วยแก้ความเข้าใจผิดๆ ให้กระจ่างขึ้น และ (2) ข้อจำกัดของภาพ ได้แก่ ไม่สามารถเห็นการเคลื่อนไหวได้เหมือนภาพยนตร์ ถ้ารูปภาพไม่มีลักษณะพิเศษ นักเรียนมักไม่ค่อยสนใจ และภาพที่ต้องการบางชนิดหายาก

โดยสรุป ข้อดีของภาพ ช่วยเร้าความสนใจ ราคาถูก สามารถศึกษาได้ทั้งรายบุคคลหรือกลุ่ม ส่วนข้อจำกัดของภาพ ไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ ไม่มีลักษณะพิเศษ และภาพบางชนิดหายาก

4.4.4 วิธีการผลิตภาพ วีระ ไทยพานิช (2529: 91-92) ได้กล่าวถึงวิธีการผลิตภาพไว้ดังนี้ (1) เลือกภาพให้ตรงกับจุดประสงค์ของเรื่องที่สอน สัมพันธ์กับเนื้อหาที่เรียนและเหมาะสมกับวัยของนักเรียน (2) กำหนดภาพให้ชัดเจน มีขนาดใหญ่พอที่นักเรียนสามารถมองเห็นเพื่อดึงดูดความสนใจ ให้ข้อมูลที่ถูกต้องและมีคุณภาพดี (3) ผลิตภาพที่นำมาแสดงด้วยกาวกับกระดาษแข็งเพื่อทำให้งทนยิ่งขึ้น โดยให้กระดาษที่นำภาพไปติดนั้นใหญ่กว่ารูปภาพ 2-3 นิ้ว ใช้กระดาษแข็งสีขาวหรือสีอื่นๆ ก็ได้ และ (4) ติดภาพบนป้ายนิเทศก่อนการเรียน หรืออาจฉายให้นักเรียนดูด้วยเครื่องฉายทึบแสง ในกรณีที่ใช้เครื่องฉายภาพทึบแสงแล้วรูปภาพมีขนาดเล็กมาก ต้องขยายภาพให้มีขนาดใหญ่เพื่อให้นักเรียนมองเห็นได้ทั่วถึงและนักเรียนสามารถเห็นสีสันทที่แท้จริงของภาพอีกด้วย

โดยสรุป สื่อที่ใช้ในชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ศิลปะ เรื่องความรู้ด้านทัศนศิลป์ มีดังนี้ (1) ประมวลสาระ ประกอบด้วย การเขียนแผนผังแนวคิด การเขียนแผนการสอน การเขียนเนื้อหาสาระ และการกำหนดภาพประกอบในประมวลสาระ (2) แบบฝึกปฏิบัติ ประกอบด้วย การเขียนแบบฝึกปฏิบัติ การจัดพิมพ์ และการตกแต่งเข้าเล่มและทำปก (3) มัลติมีเดีย ประกอบด้วย ข้อความ ภาพ เสียง และวิดีโอ และ (4) ภาพ ประกอบไปด้วย การเลือกภาพ ให้ตรงกับจุดประสงค์ของเรื่องที่สอน กำหนดภาพให้ชัดเจน ผนึกภาพ และติดภาพบนป้าย นิเทศก่อนเรียน

5. การทดสอบประสิทธิภาพ

การทดสอบประสิทธิภาพ เป็นกระบวนการประกันประสิทธิภาพของสื่อการเรียน การสอน ครอบคลุมดังนี้

5.1 ความหมายการทดสอบประสิทธิภาพ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2546: 22) กล่าวถึง การนำชุดสอนอิงประสบการณ์ไปทดลอง ใช้ (Try Out) เพื่อปรับปรุงแล้วนำไปทดลองจริง (Trial Run) นำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขเสร็จแล้วจึง ผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก

การทดลองใช้ (Try Out) หมายถึง การนำชุดสอนอิงประสบการณ์ที่ผลิตขึ้นเป็น ต้นแบบ (Prototype) แล้วไปทดลองใช้ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแต่ละแบบ เพื่อปรับปรุง ประสิทธิภาพของชุดสอนอิงประสบการณ์ให้เท่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

การทดลองจริง (Trial Run) หมายถึง การนำชุดสอนอิงประสบการณ์ที่ได้ทดลอง ใช้และปรับปรุงแล้วทุกหน่วยในแต่ละวิชาไปสอนจริง ในชั้นเรียนหรือในสถานการณ์การเรียนรู้ ที่แท้จริงเป็นเวลา 1 ภาคการศึกษาเป็นอย่างน้อย

โดยสรุป การทดสอบประสิทธิภาพ หมายถึง การนำชุดสอนอิงประสบการณ์ไป ทดลองกับนักเรียนเพื่อหาความก้าวหน้าทางการเรียนและข้อบกพร่องต่างๆ ในการเรียนด้วยชุดสอนอิง ประสบการณ์และนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขชุดสอนอิงประสบการณ์ในสมบูรณ์ก่อนนำไป ทดลองจริง

5.2 ความจำเป็นที่ต้องทดสอบประสิทธิภาพ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สิ้นสกุล (2520 : 134 - 135) กล่าวถึงความจำเป็นที่ต้องทดสอบประสิทธิภาพว่า ในการผลิตระบบการดำเนินงานทุกประเภท จำต้อง มีการตรวจสอบระบบนั้น เพื่อเป็นการประกันว่ามีประสิทธิภาพจริงตามที่มุ่งหวังด้วยเหตุผล ดังนี้

5.2.1 สำหรับหน่วยงานผลิตชุดการสอน เป็นการประกันคุณภาพของชุดการสอนว่าอยู่ในขั้นสูง เหมาะสมที่ลงทุนผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก หากไม่มีการหาประสิทธิภาพเสียก่อนแล้ว หากผลิตออกมาใช้ประโยชน์ไม่ได้ก็ต้องทำใหม่เป็นการสิ้นเปลืองทั้งเวลาแรงงานและเงินทอง

5.2.2 สำหรับผู้ใช้ชุดการสอน เป็นการสร้างความมั่นใจว่าชุดการสอนนั้นมีประสิทธิภาพในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้จริง เป็นการช่วยให้ครูใช้ชุดการสอนที่มีคุณค่าทางการสอนจริงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

5.2.3 สำหรับผู้ผลิตชุดการสอน การทดสอบประสิทธิภาพจะทำให้ผู้ผลิตมั่นใจว่าเนื้อหาสาระที่บรรจุลงในชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์เหมาะสม ง่ายต่อการเข้าใจ ช่วยให้ผู้ผลิตมีความชำนาญสูงขึ้น เป็นการประหยัดแรงสมอง แรงงาน เวลาและเงินทองในการเตรียมต้นแบบ

โดยสรุป การทดสอบประสิทธิภาพมีความจำเป็นสำหรับหน่วยงานที่ผลิตชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ผู้ใช้ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์และผู้ผลิตชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์

5.3 ขั้นตอนการหาประสิทธิภาพ

การผลิตชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ขึ้นเป็นต้นแบบนั้นต้องนำชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ไปหาประสิทธิภาพตามขั้นตอนต่อไปนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และ สุดา สีนสกุล 2520: 136-137)

5.3.1 แบบเดี่ยว คือ ทดลองกับนักเรียน 1 คน โดยใช้กับนักเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน คำนวณหาประสิทธิภาพเสร็จแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยปกติคะแนนที่ได้จากการทดลองแบบเดี่ยวได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์มาก เมื่อปรับปรุงแล้วจะสูงเมื่อไปทดลองแบบกลุ่ม ในขั้นนี้ E_1/E_2 ที่ได้ค่าประมาณ 60/60

5.3.2 แบบกลุ่ม คือ ทดลองกับนักเรียน 6-10 คน (คะแนนนักเรียนที่เก่งกับอ่อน) คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุง คะแนนของนักเรียนเพิ่มขึ้นอีกเกือบเท่าเกณฑ์โดยเฉลี่ยจะห่างจากเกณฑ์ประมาณ 10% คือ E_1/E_2 ที่ได้ค่าประมาณ 70/70

5.3.3 แบบภาคสนาม ทดลองกับนักเรียนทั้งชั้น 40-100 คน คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วนำมาปรับปรุงผลลัพธ์ได้ควรใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ หากต่างจากเกณฑ์ไม่เกิน ± 2.5 ให้ยอมรับ หากแตกต่างกันมากครูต้องกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ใหม่โดยยึดสภาพความจริงเป็นเกณฑ์สมมติว่า เมื่อทดสอบประสิทธิภาพแล้วได้ 83.5/85.4 แสดงว่าชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์นั้นมีประสิทธิภาพ 83.5/85.4 ใกล้เคียงกับเกณฑ์ 85/85 ที่ตั้งไว้ แต่ถ้าตั้งเกณฑ์ไว้ 75/75 เมื่อผลการทดลองเป็น 83.5/85.4 อาจเลื่อนเกณฑ์ขึ้นมาเป็น 85/85

โดยสรุป การหาประสิทธิภาพชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์กำหนดไว้ 3 ขั้นตอน ได้แก่ ทดลองแบบเดี่ยว ทดลองแบบกลุ่ม และ ทดลองแบบภาคสนาม

5.4 การยอมรับประสิทธิภาพ

เมื่อประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ที่สร้างขึ้นไม่ถึงเกณฑ์ที่ตั้งไว้ อาจเป็นเพราะตัวแปรที่ควบคุมไม่ได้ เช่น สภาพห้องเรียน ความพร้อม ความชำนาญของผู้ใช้ ฯลฯ โดยกำหนดประสิทธิภาพไว้ 3 ระดับ ดังนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และ สุดา สีนสกุล 2520: 142)

“สูงกว่าเกณฑ์” เมื่อประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้มีค่าเกิน 2.5% ขึ้นไป

“เท่าเกณฑ์” เมื่อประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ เท่ากับเกณฑ์ที่ตั้งไว้แต่ไม่เกิน 2.5%

“ต่ำกว่าเกณฑ์” เมื่อประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ แต่ไม่ต่ำกว่า 2.5% ถือว่าประสิทธิภาพยอมรับได้

โดยสรุป การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตั้งเกณฑ์ประสิทธิภาพ 75/75 โดยมีเกณฑ์การยอมรับ 3 ระดับ คือ สูงกว่าเกณฑ์มีค่าไม่เกิน 2.5% ขึ้นไป เท่าเกณฑ์ และต่ำกว่าเกณฑ์ ที่ตั้งไว้ แต่ไม่ต่ำกว่า 2.5%

5.5 สูตรที่ใช้ทดสอบประสิทธิภาพ

สูตรที่ใช้ในการคำนวณหาประสิทธิภาพของชุดการสอน ทำได้โดยนำคะแนนแบบฝึกหัดหรือผลงานในขณะประกอบกิจกรรมกลุ่ม/เดี่ยว และคะแนนสอบหลังเรียนมาเข้าตารางและคำนวณหาค่า E_1/E_2 ดังสูตรต่อไปนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และ สุดา สีนสกุล 2520: 136-137)

สูตรที่ 1 การหาประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)

$$E_1 = \frac{\frac{\sum X}{N}}{A} \times 100$$

สูตรที่ 1 การหาประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)

$$E_1 = \frac{\frac{\sum X}{N}}{A} \times 100$$

เมื่อ	E_1	คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ
	$\sum X$	คือ คะแนนรวมของแบบฝึกหัดระหว่างเรียน
	A	คือ คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดทุกชิ้นรวมกัน
	N	คือ จำนวนนักเรียน

สูตรที่ 2 การหาประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2)

$$E_2 = \frac{\frac{\sum f}{N}}{B} \times 100$$

เมื่อ	E_2	คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์
	$\sum f$	คือ คะแนนรวมของแบบทดสอบหลังเผชิญประสบการณ์
	B	คือ คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเผชิญประสบการณ์
	N	คือ จำนวนนักเรียน

6. กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

สาระทัศนศิลป์ครอบคลุม (1) คำอธิบายรายวิชา (2) วัตถุประสงค์ (3) รูปแบบการจัดการเรียนการสอนศิลปะ และ (4) การวัดและประเมินผล

6.1 คำอธิบายรายวิชา

วิชาทัศนศิลป์ ครอบคลุม ความรู้ด้านทัศนศิลป์เกี่ยวกับการจัดนิทรรศการ การสำรวจ การสร้างแผนผังความสัมพันธ์ การสร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ การจัดองค์ประกอบ การวาดเส้น การเขียนหุ่นภาพนิ่งด้วยดินสอดำ การใช้สี การเขียนภาพตามแบบของจริง การนำเสนอศิลปะ การปะติด การปะติดในภาพเขียน การปั้นหุ่นดินน้ำมัน การแกะสลักเทียนไข การเปรียบเทียบงานประดิษฐ์จากเศษวัสดุเหลือใช้กับเศษวัสดุธรรมชาติ และการประดิษฐ์ของที่ระลึกจากเศษวัสดุธรรมชาติ

6.2 วัตถุประสงค์

6.2.1 เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับงานทัศนศิลป์

6.2.2 เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจประวัติทัศนศิลป์ในประเทศไทย

6.2.3 เพื่อให้นักเรียนมีความสามารถในการวาดภาพด้วยการใช้ปากกาและดินสอ
สร้างสรรค์งานจิตรกรรม งานปั้น งานแกะสลัก และงานประดิษฐ์จากเศษวัสดุ

6.3 รูปแบบการจัดการเรียนการสอนศิลปะ

การจัดรูปแบบการเรียนการสอนที่เหมาะสมกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ได้แก่ดังนี้
(ชัยขงค์ พรหมวงศ์ 2545: 30)

6.3.1 การเรียนจากครู (Teacher Directed Learning - TDL) ครูเป็นผู้วางแผน
กิจกรรมการเรียน สื่อประกอบการเรียน แนะนำกิจกรรมการเรียนให้กับนักเรียน ดูแลช่วยเหลือ
อำนวยความสะดวกให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มได้บรรลุวัตถุประสงค์ รับฟังการรายงานและ
ตรวจสอบผลงานของนักเรียน

6.3.2 การเรียนจากเพื่อน (Peer Directed Learning - PDL) นักเรียนได้ทำ
กิจกรรมกลุ่มร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียนเพื่อสร้างชิ้นงาน การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและช่วยกัน
แสวงหาความรู้ ร่วมรับผิดชอบงาน แก้ไขปัญหา และ ประเมินชิ้นงานที่สร้างเสร็จ

6.3.3 การเรียนด้วยตนเอง (Self-Directed Learning - SDL) นักเรียนกำกับการ
เรียนเองด้วยการศึกษาเนื้อหาสาระจากบทเรียน และมัลติมีเดีย เป็นความรู้พื้นฐานที่นำมาวางแผน
การทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกัน และใช้ทบทวนเมื่อเข้าสู่กิจกรรมกลุ่ม

สรุปในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการเรียนการสอนที่นำมาใช้กับ กลุ่ม
สาระการเรียนรู้ศิลปะ มีเนื้อหาสาระที่เป็นพุทธิพิสัยและทักษะพิสัย ได้แก่ (1) การเรียนจากครู
(2) การเรียนจากเพื่อน และ (3) การเรียนด้วยตนเอง

6.4 การวัดและประเมินผลกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

การวัดและประเมินผลกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ยึดตามหลักสูตรการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน โดยวิทยาลัยได้ดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนดังนี้ (พิชิต ฤทธิรัฐ
2548: 257-259)

6.4.1 การประเมินผลก่อนเรียน เป็นการประเมินความรู้ในเรื่องจะเรียนก่อน
การเรียน เพื่อหาสารสนเทศเกี่ยวกับนักเรียนสำหรับจัดกิจกรรมการเรียนให้สอดคล้องกับความ
พร้อม พื้นฐานและความรู้เดิมของนักเรียน

6.4.2 การประเมินผลระหว่างเรียน เป็นการตรวจสอบพัฒนาของนักเรียนได้ บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินนำไป แก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องของนักเรียน โดยสามารถที่จะส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้ และ พัฒนาการตามศักยภาพของการเรียนการสอนอย่างสูงสุด วิธีการประเมินระหว่างเรียนต้องมีความ สอดคล้องกับกิจกรรมหลักให้นักเรียนได้ปฏิบัติ

6.4.3 การประเมินเพื่อสรุปผลการเรียน เป็นการประเมินนักเรียนเพื่อมุ่งตรวจสอบ ความสำเร็จของนักเรียน เมื่อผ่านการเรียนรู้ในช่วงเวลาหนึ่งหรือสิ้นสุดการเรียนรายวิชาปลายปี หรือปลายภาค ประกอบด้วย การประเมิน 2 ลักษณะ คือ (1) การประเมินหลังเรียน เป็นการประเมิน นักเรียนในเรื่องที่ได้เรียนจบแล้ว เพื่อตรวจสอบว่านักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามผลการเรียนที่คาดหวัง หรือไม่ เมื่อเปรียบเทียบกับผลการประเมินก่อนเรียน นักเรียนเกิดพัฒนาการขึ้นมากน้อยเพียงไร และ (2) การประเมินผลการเรียนปลายปีหรือปลายภาค เป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ ของนักเรียนในรายวิชา ตามผลการเรียนที่คาดหวังรายภาค รวมทั้งสรุปตัดสินความสำเร็จของ นักเรียนในการเรียนรายภาค และเป็นข้อมูลสำหรับปรับปรุงแก้ไข ช่อมเสริมนักเรียนที่ไม่ผ่านการ ประเมินผลการเรียนรู้ต่อไป

โดยสรุป การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ แบ่งเป็น 3 ลักษณะ คือ (1) การประเมินผลก่อนเรียน (2) การประเมินผลระหว่างเรียน และ (3) การประเมินเพื่อสรุปผลการเรียน

7. วิทยาลัยนาฏศิลป์

7.1 วิทยาลัยนาฏศิลป์จันทบุรี

วิทยาลัยนาฏศิลป์จันทบุรี จัดการศึกษาด้านนาฏศิลป์ ดุริยางค์ศิลป์ เพื่ออนุรักษ์ สืบสาน ส่งเสริม เผยแพร่ ศิลปวัฒนธรรม โดยคำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญ ตามคุณลักษณะเฉพาะอัน พึงประสงค์สอดคล้อง กับความต้องการของชุมชน ท้องถิ่น และสังคม ด้วยการบริหารจัดการที่มี นโยบายเป้าหมายชัดเจน อย่างเป็นระบบ เพื่อความเป็นเลิศด้านนาฏศิลป์ ดุริยางค์ศิลป์ และ เทคโนโลยีด้านศิลปะ

การจัดตั้งวิทยาลัยนาฏศิลป์ในภาคตะวันออก เกิดขึ้นจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 (พุทธศักราช 2525-2529) และจากการที่ประชาชนชาวจังหวัดจันทบุรี นำโดย นายบุญนาค สายสว่าง ผู้ว่าราชการจังหวัดในสมัยนั้น ได้มีความห่วงใยเยาวชนของจังหวัด จันทบุรีและจังหวัดใกล้เคียงในภาคตะวันออก ที่อาจหลงไหลไปกับวัฒนธรรมตะวันตก เป็น อันตรายต่อสังคมไทย ด้วยเหตุผลดังกล่าวทำให้ประชาชนในจังหวัดจันทบุรีได้ร่วมแรงร่วมใจ

จัดหาที่ดินที่เหมาะสมจัดตั้งสถานศึกษาเฉพาะทางเพื่อส่งเสริมด้านวัฒนธรรมแก่กุลบุตร กุลธิดา ของชาวจังหวัดจันทบุรีและจังหวัดใกล้เคียงในภาคตะวันออกให้ได้รับการศึกษา โดยใช้ที่ดิน สาธารณประโยชน์เนื้อที่ 50 ไร่ ใช้เป็นที่ตั้งของวิทยาลัยนาฏศิลป์จันทบุรีในปัจจุบัน

กระทรวงศึกษาธิการอนุมัติให้จัดตั้งวิทยาลัยขึ้นเมื่อวันที่ 1 ตุลาคม

พุทธศักราช 2526 โดยสังกัดกองศิลปศึกษา กรมศิลปากร กระทรวงศึกษาธิการ ต่อมา ปี พุทธศักราช 2545 สำนักนายกรัฐมนตรี มีคำสั่งลงวันที่ 9 ตุลาคม 2545 เรื่องแต่งตั้งข้าราชการครู ซึ่งสังกัดวิทยาลัยนาฏศิลป์ วิทยาลัยช่างศิลป์ สถาบันบัณฑิตพัฒนศิลป์และกรมศิลปากร ไปดำรง ตำแหน่งในสังกัดกระทรวงวัฒนธรรม จนถึงปัจจุบัน (วิทยาลัยนาฏศิลป์จันทบุรี 2547: 1)

7.2 หลักสูตรการเรียนการสอนวิทยาลัยนาฏศิลป์

วิทยาลัยนาฏศิลป์ได้กำหนดหลักสูตรการศึกษา ดังนี้ (กระทรวงศึกษาธิการ กรมวิชาการ 2546: 1-14)

7.2.1 **ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน** มีโครงสร้างหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ดังนี้ (1) กลุ่มสาระการเรียนรู้ ประกอบไปด้วยกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม คือ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สุขศึกษา และ พลศึกษา ศิลปะ การงานอาชีพและเทคโนโลยี และภาษาต่างประเทศ (2) กลุ่มวิชาชีพเฉพาะ ประกอบไปด้วย ปฏิบัติเอก ปฏิบัติโท พื้นฐานวิชาชีพ ทฤษฎีเอก และเลือกเสรี และ (3) กิจกรรมพัฒนานักเรียน

7.2.2 **ระดับปริญญาตรี** เปิดสอน 2 สาขาวิชา ประกอบด้วย (1) สาขาวิชานาฏศิลป์ไทยศึกษา และ (2) สาขาวิชาดนตรีคีตศิลป์ไทยศึกษา

8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สำหรับงานวิจัยเกี่ยวกับชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยศึกษาและรวบรวมตั้งแต่ปี พุทธศักราช 2544-2548 จำนวน 1 เรื่อง ดังนี้

งานวิจัยเกี่ยวกับชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีเพียง 1 เรื่อง ของ เฌมิกา อัครเศรษฐนนท์ (2548) ได้พัฒนาชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง กระบวนการดำรงชีวิตของพืช สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมา เขต 1 ผลการวิจัยพบว่าชุดที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดนักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ส่วนงานวิจัยเกี่ยวกับเนื้อหาสาระด้านทัศนศิลป์ ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในระหว่างปีพุทธศักราช 2546-2548 จำนวน 3 เรื่อง ดังนี้

ปริญญ์ พลอาสา (2546) การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ เรื่ององค์ประกอบทัศนศิลป์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการเรียนรู้เป็นกลุ่มแบบ TAI ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีประสิทธิภาพเท่ากับ 85.15/81.13 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่คาดหวังไว้คือ 80/80 ช่วยทำให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 66

ชัยสิทธิ์ มังคะวัฒน์ (2548) การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่อง หลักการเขียนภาพ สาระทัศนศิลป์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่อง หลักการเขียนภาพ สาระทัศนศิลป์ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.81/84.21 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ และนักเรียนมีความพึงพอใจโดยรวมเป็นรายชื่อทุกด้านอยู่ในระดับพึงพอใจมาก

ณัฏฐา เจริญสะอาด (2548) การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ เรื่อง ทัศนศิลป์กับประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระทัศนศิลป์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า บทเรียนคอมพิวเตอร์ มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.50/85.54 มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ คือ 80/80 นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์มีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับพึงพอใจมาก

สรุปงานวิจัย เกี่ยวกับสาระทัศนศิลป์ ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนคอมพิวเตอร์เป็นงานพัฒนาสื่อ เนื้อหาทางสาระทัศนศิลป์ที่ดำเนินการวิจัยแล้ว คือ องค์ประกอบทัศนศิลป์ หลักการเขียนภาพทัศนศิลป์ และทัศนศิลป์กับประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม