

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เรื่อง วิถีชีวิตของคนในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เขตพื้นที่การศึกษาศกนคร เขต 2 ผู้วิจัยได้ทำการค้นคว้าเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ (1) การสอนแบบอิงประสบการณ์ (2) ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ (3) สื่อการสอนแบบอิงประสบการณ์ (4) การทดสอบประสิทธิภาพ (5) การเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และ (6) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. การสอนแบบอิงประสบการณ์

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสอนแบบอิงประสบการณ์ ครอบคลุมรายละเอียด ดังนี้ (1) ความหมายของการสอนแบบอิงประสบการณ์ (2) ความเป็นมาของการสอนแบบอิงประสบการณ์ (3) ประโยชน์และจิตวิทยาที่ใช้ในการสอนแบบอิงประสบการณ์ (4) รูปแบบของการสอนแบบอิงประสบการณ์ (5) ขั้นตอนการสอนแบบอิงประสบการณ์ (6) วิธีการสอนแบบอิงประสบการณ์ และ (7) ผลกระทบจากการสอนแบบอิงประสบการณ์

1.1 ความหมายของการสอนแบบอิงประสบการณ์

การสอนแบบอิงประสบการณ์ (Experience – Base Approach : EBA) หมายถึง วิธีการสอนที่กำหนดประสบการณ์ที่คาดหวัง เพื่อให้ให้นักเรียนได้เผชิญ ผจญ และเผชิญประสบการณ์ด้วยการแสวงหาความรู้ ที่เป็นเนื้อหาสาระสำคัญประกอบภารกิจ งาน และทักษะความชำนาญจากแหล่งวิทยาการ ที่ได้มีการชี้แนะแหล่ง หรือจัดเตรียมไว้ให้บรรลุประสบการณ์ (ชัยงค์ พรหมวงศ์ 2545 : 148)

โดยสรุป การสอนแบบอิงประสบการณ์ หมายถึง วิธีการสอนที่นักเรียนได้แสวงหาความรู้ที่เป็นเนื้อหาสาระตามการประกอบภารกิจและงาน จากแหล่งวิทยาการ หรือแหล่งที่จัดเตรียมไว้ให้บรรลุเป้าหมาย

1.2 ความเป็นมาของการสอนแบบอิงประสบการณ์

ศาสตราจารย์ ดร.ชัยงค์ พรหมวงศ์ ได้ริเริ่มคิดวิธีการสอนแบบอิงประสบการณ์ขึ้น เมื่อ พ.ศ. 2540 ที่สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เพื่อให้

เป็นวิธีการสอนเต็มรูปแบบที่ดัดแปลงมาจากวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ที่เน้นการสอนแบบกลุ่มอย่าง เดียว การสอนแบบอิงประสบการณ์ จะใช้รูปแบบการเรียนรู้กับครู (Teacher Directed Learning – TDL) การเรียนกับเพื่อน (Peer Directed Learning – PDL) และการเรียนด้วยตนเอง (Self Directed Learning – SDL) ทดลองใช้ครั้งแรกที่โรงเรียนกรุงเทพคริสเตียนวิทยาลัย การสอนแบบอิง ประสบการณ์ เป็นการสอนที่กำหนดประสบการณ์ (แทนการกำหนดชุดเนื้อหา) ที่คาดหวังให้ นักเรียนได้เผชิญ ผจญ และเผชิญประสบการณ์ตามแนวทางบริบท สถานการณ์ เส้นทางความรู้/ ข้อมูล และสื่อที่กำหนดเพื่อให้นักเรียน “ทำได้” มากกว่า “มุ่งให้รู้” โดยใช้ชุดการสอนแบบอิง ประสบการณ์เป็นเครื่องมือ (วาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2541 : 224 - 231)

โดยสรุป วิธีการสอนแบบอิงประสบการณ์ เป็นวิธีการสอนที่ศาสตราจารย์ ดร.ชัยขงค์ พรหมวงศ์ ได้ดัดแปลงมาจากวิธีการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ใช้รูปแบบการสอน 3 ประเภท ได้แก่ (1) รูปแบบการเรียนรู้กับครู (2) รูปแบบการเรียนรู้กับเพื่อน และ (3) รูปแบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง

1.3 ทฤษฎีและหลักการของการสอนแบบอิงประสบการณ์

ทฤษฎีและหลักการของการสอนแบบอิงประสบการณ์ กล่าวใน 2 ประเด็น คือ (1) ปรัชญาสำหรับการสอนแบบอิงประสบการณ์ และ (2) จิตวิทยาสำหรับการสอนแบบอิง ประสบการณ์

1.3.1 ปรัชญาสำหรับการสอนแบบอิงประสบการณ์

การสอนแบบอิงประสบการณ์ ยึดปรัชญากลุ่มพิพัฒนาการนิยม (Progressivism) และกลุ่มสวภาพนิยม (Existentialism) โดยมีกลุ่มสารนิยม (Essentialism) และกลุ่ม จริย-สุนทรียนิยม (Perennialism) สนับสนุน ดังที่ ศาสตราจารย์ ดร.ชัยขงค์ พรหมวงศ์ (2538 : 181 – 183) ได้กล่าวไว้ดังนี้ คือ

ตารางที่ 2.1 ปรัชญาการสอนแบบอิงประสบการณ์

ปรัชญาการสอน กลุ่มพัฒนาการนิยม	ปรัชญาการสอน กลุ่มสภาพนิยม	ปรัชญาการสอนกลุ่ม สารนิยม	ปรัชญาการสอนกลุ่ม จริย – สุนทรินิยม
<u>หลักการ</u> ครูในกลุ่มนี้เชื่อว่าการศึกษาคควรเน้นประสบการณ์ตรงจากการลงมือกระทำ กิจกรรมด้วยตัวนักเรียนเอง เรียนเนื้อหาแต่พอควร เน้นการปฏิบัติ	<u>หลักการ</u> ครูในกลุ่มนี้ ยึดความแตกต่างระหว่างบุคคล จัดสอนในระดับเปิดให้ นักเรียนก้าวหน้าไปตามความสามารถ ความสนใจ และความพร้อมของนักเรียนแต่ละคน	<u>หลักการ</u> ครูในกลุ่มนี้เชื่อว่าเนื้อหาสาระในวิชาต่าง มีความสำคัญมาก ครูมีหน้าที่และความรับผิดชอบที่จะสอนให้นักเรียนมีความรู้มากที่สุด	<u>หลักการ</u> ครูในกลุ่มนี้เชื่อว่าการศึกษาคความรู้อำคัญ ทำให้นักเรียนเป็นคนดี มีศีลธรรม มีระเบียบวินัย เพื่อจะนำไปสู่ความสุขในรันดร์
<u>พฤติกรรมการสอน</u> <u>ของครู</u> 1. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้โดยลงมือประกอบกิจกรรมด้วยตนเองเป็นรายบุคคล หรือเป็นรายกลุ่ม 2. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามความสนใจและความพร้อมของนักเรียน 3. ครูไม่เชื่อว่าสอนนักเรียนได้ทุกอย่าง จึงพยายามกระตุ้นให้นักเรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม 4. ครูไม่เน้นเนื้อหาวิชา จะสอนเฉพาะสิ่งที่นักเรียนนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ 5. จัดสื่อในรูปชุดการสอน เน้นชุดการสอนประเภทกิจกรรมกลุ่ม และชุดการสอนรายบุคคล 6. จัดบรรยากาศในชั้นเรียน	<u>พฤติกรรมการสอน</u> <u>ของครู</u> 1. จัดการสอนตามอัธยาศัย ไม่บังคับนักเรียนให้เรียน แต่เตรียมสื่อการเรียนรายบุคคลให้ 2. ไม่จำกัดการเรียนเพียงแค่นในห้องเรียนหรือโรงเรียน ถือว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาและสถานที่ 3. ไม่กำหนดชั้นแต่เปิดโอกาสให้นักเรียนเรียนไปเรื่อย ๆ จนครบเนื้อหาตามหลักสูตรกำหนด 4. ไม่กำหนดระเบียบวินัย แต่ให้นักเรียนช่วยกันกำหนดระเบียบข้อบังคับและบทลงโทษเอง 5. จัดเนื้อหาสาระให้อยู่ในรูปของ “โมดูล” หรือชุดการสอนหน่วยย่อย เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเอง	<u>พฤติกรรมการสอน</u> <u>ของครู</u> 1. ครูสอนด้วยการพูดหรือเขียนให้ลอกตามกระดานคำ ครูเป็นผู้รอบรู้ทุกอย่างและครูผิดไม่ได้ 2. ครูมักวางอำนาจในห้องเรียน นักเรียนถูกบังคับให้เรียงแถวหันหน้าเข้าหาครู และตั้งใจฟังครู 3. ครูมีสิทธิลงโทษดูค่านักเรียนคนใดก็ได้ ทำหน้าที่เคร่งเครียดและพูดเสียงดัง 4. ครูชอบยืนอยู่หน้าชั้นเรียนตลอดเวลา ชอบถือไม้เรียวและการลงโทษในรูปแบบอื่น ๆ 5. สื่อการสอนที่ใช้มากคือ แบบเรียน และชอล์กกับกระดานดำ	<u>พฤติกรรมการสอน</u> <u>ของครู</u> 1. ครูเน้นความเป็นระเบียบเรียบร้อยของห้องเรียนและนักเรียน 2. ครูพยายามสอนนักเรียนให้เป็นคนดี และปฏิบัติตามคำสั่งสอนของศาสนาในศาสนาต่าง ๆ 3. ครูพยายามสอนให้นักเรียนชื่นชมศิลปะดนตรีทุกรูปแบบ 4. ครูในกลุ่มนี้ เชื่อว่าการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพควรเกิดจากการลงมือปฏิบัติ ใคร่ครวญจนเกิดความรู้อย่างเฉพาะตน

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ปรัชญาการสอน กลุ่มพิพัฒนาการนิยม	ปรัชญาการสอน กลุ่มสวภาพนิยม	ปรัชญาการสอนกลุ่ม สารนิยม	ปรัชญาการสอนกลุ่ม จริย – สุนทรินิยม
อย่างมีอิสระ เปิดโอกาสให้ นักเรียนทำงานแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่ 7. จัดห้องเรียนให้น่าอยู่ น่า เรียนด้วยการจัดมุมหนังสือ และมุมต่าง ๆ ที่เอื้อต่อการ เสริมความรู้ของนักเรียน	โดยครูให้ความช่วยเหลือ น้อยที่สุด 6. จัดชั้นเรียนให้เป็นแบบ เปิด จัดโรงเรียนแบบเปิด โล่ง และจัดศูนย์การเรียนรู้ ไว้ให้นักเรียนได้ศึกษา หาความรู้ตามความสนใจ ของนักเรียนเอง 7. ครูมีหน้าที่เป็นผู้ แนะนำมากกว่าที่จะบอก ความรู้ให้นักเรียน 8. จัดบรรยากาศการเรียน แบบอิสระเสรี ครูเป็น กันเองกับนักเรียน และ คอยช่วยเหลือกันเหมือน พี่น้อง	6. ลักษณะสภาพ ห้องเรียนส่วนใหญ่ จำกัดอยู่ในห้อง สี่เหลี่ยม ไม่มีการจัด กระดานนิเทศหรือ ตกแต่งห้องเรียนให้ น่าอยู่ 7. บรรยากาศทาง จิตภาพของห้องเรียน ส่วนใหญ่เคร่งเครียด เพราะครูไม่ชอบคุยกับ นักเรียน 8. การประเมินผลมัก เน้นความจำมากกว่า ความสามารถในด้าน อื่น ครูถือว่าคะแนน สอบได้สำคัญที่สุด	

โดยสรุป การสอนแบบอิงประสบการณ์ ยึดหลักปรัชญากลุ่มพิพัฒนาการนิยม เน้นให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรงจากการลงมือกระทำกิจกรรมด้วยตนเอง กลุ่มสวภาพนิยม เน้นให้นักเรียนก้าวหน้าไปตามความสามารถ ความสนใจ และความพร้อมของนักเรียน กลุ่มสารนิยม เน้นเนื้อหา ครูเป็นแหล่งความรู้หลัก และกลุ่มจริย-สุนทรินิยม เน้นให้นักเรียนเป็นคนคมีศีลธรรม และมีระเบียบวินัยในตนเอง

1.3.2 จิตวิทยาสำหรับการสอนแบบอิงประสบการณ์

การสอนแบบอิงประสบการณ์ ยึดหลักจิตวิทยาผสมผสานกันระหว่างกลุ่มเชื่อมโยงนิยม (SR Theories) กลุ่มประสบการณ์นิยม (Gestalt/Field Theories) ดังรายละเอียดต่อไปนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2539 : 55 – 60)

ตารางที่ 2.2 จิตวิทยาสำหรับการสอนแบบอิงประสบการณ์

จิตวิทยากลุ่มเชื่อมโยงนิยม	จิตวิทยากลุ่มประสบการณ์นิยม
การเรียนรู้เกิดขึ้นเมื่อนักเรียนได้รับสิ่งเร้า และได้รับการเสริมแรง โดยครูมีหน้าที่หาสิ่งเร้าด้วยการพูด หรือบรรยายให้นักเรียนฟัง ครูสอนโดยการบรรยายล้วน ไม่มีการสอน	การเรียนรู้เกิดขึ้นเมื่อนักเรียนมีปัญหาและมีความจำเป็นที่จะต้องเรียน ด้วยการลงมือปฏิบัติหรือประกอบกิจกรรม ในสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมทั้งทางกาย จิตภาพ และทางสังคม

โดยสรุป การสอนแบบอิงประสบการณ์ ยึดหลักจิตวิทยากลุ่มเชื่อมโยงนิยม และกลุ่มประสบการณ์นิยม

1.4 รูปแบบของการสอนแบบอิงประสบการณ์

การสอนแบบอิงประสบการณ์ ได้กำหนดรูปแบบการให้ประสบการณ์ในการสอนโดยใช้วิธีการผสมผสาน 3 รูปแบบ คือ (1) การเรียนกับครู ((Teacher Directed Learning – TDL) (2) การเรียนกับเพื่อน (Peer Directed Learning – PDL) และ (3) การเรียนด้วยตนเอง (Self Directed Learning – SDL) (วาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2541 : 224)

1.4.1 การเรียนกับครู

1) ความหมายของการเรียนกับครู

การเรียนกับครู เป็นวิธีการเรียนการสอนที่ยึดครูเป็นศูนย์กลาง ครูเป็นแหล่งความรู้หลัก มีบทบาทสำคัญในการถ่ายทอดความรู้ กำกับดูแลให้การเรียนการสอนดำเนินไปตามขั้นตอนที่ควรจะเป็น คือ การวางแผน การกำกับควบคุม การประสานงาน การได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร และการประเมินผลการเรียนการสอน (ชัยขงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2539 : 53 – 54)

2) ความสำคัญของการเรียนกับครู

การเรียนกับครู มีความสำคัญดังนี้ (1) เป็นวิธีการเรียนการสอน ที่สอนนักเรียนได้จำนวนมาก ๆ พร้อมกัน ถ้าครูเตรียมการสอนอย่างดีจะช่วยทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ (2) เป็นวิธีการเรียนการสอนที่เหมาะสมสำหรับถ่ายทอดเนื้อหาสาระด้านพุทธิพิสัยที่มีปริมาณมาก แต่มีเวลาสอนจำกัด (3) ครูสามารถควบคุมการเสนอเนื้อหาสาระได้ตามความต้องการ และปรับเปลี่ยนอัตราไปตามลักษณะของกลุ่มเรียน (4) นักเรียนทั้งกลุ่มสามารถรับเนื้อหาสาระได้พร้อมกัน การอธิบายในประเด็นต่าง ๆ ทำได้ในเวลาเดียวกัน และ (5) ครูสามารถใช้วิธีการบรรยายให้นักเรียนเกิดความเข้าใจคล้อยตาม หรือมีความคิดเห็นโต้แย้ง และศึกษาเพิ่มเติมต่อไปได้ (ประศักดิ์ หอมสนธิ 2539 : 251 – 252)

ข้อจำกัดของการเรียนกับครู มีดังนี้ (1) เป็นการสื่อสารทางเดียว นักเรียนมีโอกาสได้ซักถามหรือแสดงความคิดเห็นน้อย (2) ครูและนักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันน้อย (3) การตรวจสอบความรู้ความเข้าใจของนักเรียนทำได้ไม่ทั่วถึง และ (4) เป็นวิธีการที่ไม่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล เพราะนักเรียนต้องรับรู้และเรียนเนื้อหาสาระในเวลาเดียวกัน (ประสัคดิ์ หอมสนิท 2539 : 251 – 252)

โดยสรุป การเรียนกับครู เป็นวิธีการเรียนการสอนที่ยึดครูเป็นศูนย์กลาง สามารถใช้กับนักเรียนจำนวนมาก ข้อจำกัดคือเป็นการสื่อสารทางเดียว ไม่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

1.4.2 การเรียนกับเพื่อน

1) ความหมายของการเรียนกับเพื่อน

การเรียนกับเพื่อน เป็นวิธีการเรียนการสอนที่นักเรียนจะต้องช่วยกัน แสวงหา แลกเปลี่ยนความรู้เนื้อหาสาระตามที่กำหนดให้ ประกอบกิจกรรมเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่ม โดยครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก และประสานการเรียนการสอน ดังนั้น การเรียนการสอนยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง จึงมีการวางแผนให้นักเรียนมีส่วนร่วมมากที่สุด ด้วยการดำเนินการสอนตามขั้นตอนดังนี้ (1) ทดสอบก่อนเรียน (2) นำเข้าสู่บทเรียน (3) ทำการสอน (4) สรุปบทเรียน และ (5) ทดสอบหลังเรียน (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2539 : 58 – 59)

2) ความสำคัญของการเรียนกับเพื่อน

การเรียนกับเพื่อนช่วยให้นักเรียนเกิดความเข้าใจและเรียนรู้ที่จะปรับตัวให้ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ช่วยให้นักเรียนเกิดความพร้อม กระตือรือร้นที่จะเรียน ค้นหาและพบคำตอบได้ด้วยตนเอง (ประสัคดิ์ หอมสนิท 2539 : 254)

โดยสรุป การเรียนกับเพื่อน เป็นวิธีการเรียนการสอนที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง มีการวางแผนให้นักเรียนมีส่วนร่วมมากที่สุดในการประกอบกิจกรรมกลุ่ม

1.4.3 การเรียนด้วยตนเอง

1) ความหมายของการเรียนด้วยตนเอง

การเรียนด้วยตนเอง เปิดโอกาสให้นักเรียนสามารถกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ตลอดจนวิธีการบรรลุวัตถุประสงค์เหล่านั้นด้วยตนเอง กิจกรรมที่จัดขึ้นมุ่งส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ ครูเป็นเพียงผู้คอยแนะนำและจัดเตรียมอุปกรณ์ตลอดจนสถานที่ศึกษาค้นคว้าไว้ให้พร้อม การเรียนการสอนควรคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ในด้านความสามารถ สถิติปัญญา ความต้องการ และความสนใจ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2540 : 30)

2) ความสำคัญของการเรียนด้วยตนเอง

การเรียนด้วยตนเอง มีความสำคัญดังนี้ (1) ส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนอย่างอิสระ มีความรับผิดชอบ และมีวินัยในตนเอง (2) ทำให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการเรียนตามวิธีการที่ตนเองเป็นผู้เลือก เกิดความภาคภูมิใจ ทำให้นักเรียนแสวงหาความรู้อยู่เสมอ (3) ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามความสามารถและประสบการณ์เดิม (4) เปิดโอกาสให้นักเรียนเรียนรู้ตามความสามารถของตนเอง (5) นักเรียนที่มีความแตกต่างกันด้านสถานภาพทางสังคมสามารถเรียนรู้ได้ดีเหมือนกัน และ (6) มีกระบวนการวัดและประเมินผลความรู้อย่างเที่ยงตรงและชัดเจน (ประศักดิ์ หอมสนิท 2539 : 226)

โดยสรุป การเรียนด้วยตนเอง เน้นการเรียนรู้ที่นักเรียนกำกับการเรียนด้วยตนเอง กิจกรรมที่จัดขึ้นมุ่งส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ ครูเป็นเพียงผู้คอยแนะนำ จัดเตรียมอุปกรณ์ ตลอดจนสถานที่ศึกษาค้นคว้าไว้ให้พร้อม ข้อจำกัดคือ นักเรียนเลือกวิธีการเรียนของตนเอง หากเป็นวิธีที่ไม่เหมาะสม ย่อมส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน

1.5 ขั้นตอนการสอนแบบอิงประสบการณ์

ขั้นตอนการสอนแบบอิงประสบการณ์ ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้ คือ (วาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2541 : 228)

ขั้นที่ 1 ประเมินก่อนเผชิญประสบการณ์ เป็นการศึกษาประสบการณ์เดิมของนักเรียนก่อนที่จะเผชิญประสบการณ์ โดยการทำแบบทดสอบก่อนเผชิญประสบการณ์

ขั้นที่ 2 ปฐมนิเทศประสบการณ์ เป็นการอธิบายวัตถุประสงค์ของประสบการณ์ เสนอประสบการณ์ที่คาดหวัง เสนอสถานการณ์/ฉาก อธิบายภารกิจและงาน ชี้แนะแหล่งเรียนรู้ สื่อ สิ่งอำนวยความสะดวก และระบุผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้เกิดกับนักเรียน

ขั้นที่ 3 เผชิญประสบการณ์ เป็นการเข้าสู่กระบวนการเผชิญประสบการณ์ ด้วยการดำเนินการตามขั้นตอนหลักของการเผชิญ ผจญ และเผชิญ จนกระทั่งเกิดประสบการณ์สมบูรณ์ขึ้น

ขั้นที่ 4 รายงานความก้าวหน้า เป็นการทำให้ทราบว่าภารกิจที่นักเรียนทำในขั้นเผชิญประสบการณ์แต่ละประสบการณ์ได้ดำเนินการในขั้นตอนใด และมีปัญหาอุปสรรคอย่างไร

ขั้นที่ 5 รายงานผลการเผชิญประสบการณ์ เป็นการรายงานผลงานที่นักเรียนได้เผชิญประสบการณ์แต่ละประสบการณ์

ขั้นที่ 6 สรุปผลการเผชิญประสบการณ์ เป็นการสรุปการเผชิญประสบการณ์ เผชิญประสบการณ์ โดยครูและนักเรียนช่วยกันสรุป

ขั้นที่ 7 ประเมินหลังเผชิญประสบการณ์ เป็นการศึกษาความก้าวหน้าของนักเรียน โดยการทำแบบทดสอบหลังเผชิญประสบการณ์

โดยสรุป ขั้นตอนการสอนแบบอิงประสบการณ์ มี 7 ขั้นตอน คือ (1) ประเมินก่อนเผชิญประสบการณ์ (2) ปฐมนิเทศประสบการณ์ (3) เผชิญประสบการณ์ (4) รายงานความก้าวหน้า (5) รายงานผลการเผชิญประสบการณ์ (6) สรุปผลการเผชิญประสบการณ์ และ (7) ประเมินหลังเผชิญประสบการณ์

1.6 วิธีการสอนแบบอิงประสบการณ์

วิธีการให้ประสบการณ์ในการสอนแบบอิงประสบการณ์มีหลากหลายวิธี คือ แบบกลุ่มสัมพันธ์ สถานการณ์จำลอง เกม ละคร การสอนแบบโครงการ การสอนแบบอิงปัญหา การฝึกงาน การทดลอง และการปฏิบัติงานจริง (วาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2541 : 226) ในที่นี้ ผู้วิจัยใช้การสอนแบบกลุ่มกิจกรรม การสอนแบบฝึกปฏิบัติ และการสอนโดยใช้รายกรณีศึกษา

1.6.1 การสอนแบบกลุ่มกิจกรรม

1) ความหมายของการสอนแบบกลุ่มกิจกรรม

การสอนแบบกลุ่มกิจกรรม หมายถึง การเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ประกอบกิจกรรมร่วมกัน เน้นการสอนที่ชี้ให้นักเรียนเป็นศูนย์กลาง (วาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2540 : 60)

โดยสรุป การสอนแบบกลุ่มกิจกรรม เป็นวิธีการสอนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ประกอบกิจกรรมร่วมกัน การสอนชี้ให้นักเรียนเป็นศูนย์กลาง

2) ความสำคัญของการสอนแบบกลุ่มกิจกรรม

การสอนแบบกลุ่มกิจกรรม ช่วยสร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียนรู้ นักเรียนรู้จักการทำงานเป็นกลุ่ม มีโอกาสแสดงความคิดเห็น รู้จักตัดสินใจอย่างมีเหตุผล และมีระเบียบวินัยในตนเอง (วาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2540 : 60)

โดยสรุป การสอนแบบกลุ่มกิจกรรม มีความสำคัญในการช่วยให้นักเรียนรู้จักการทำงานเป็นกลุ่ม มีการแสดงความคิดเห็นร่วมกัน และมีระเบียบวินัยในตนเอง

3) หลักการจัดกิจกรรมการสอนแบบกลุ่ม

ควรเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างทั่วถึง เป็นกิจกรรมที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง มีลักษณะดังนี้ (1) ส่งเสริมให้นักเรียนได้ค้นพบ และสร้างความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ (2) ส่งเสริมให้นักเรียนได้คิด ทำ และแสดงออกเพื่อแก้ปัญหาหรือสร้างผลงาน (3) ส่งเสริมให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนหรือกลุ่ม ได้เรียนและแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์แก่กันและกันให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ (4)

ส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้และปฏิบัติอย่างมีขั้นตอน (5) ส่งเสริมให้นักเรียนมีผลงานจากการปฏิบัติ (6) ส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินตนเองและเพื่อน และ (7) ส่งเสริมให้นักเรียนได้นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ (วัฒนา กระจับทุกซ์ 2542 : 268)

โดยสรุป การจัดกิจกรรมการสอนแบบกลุ่ม ควรส่งเสริมให้นักเรียนได้ค้นพบและสร้างความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ที่จัดเตรียมไว้ เพื่อแก้ปัญหาร่วมกัน และมีส่วนร่วมในการเรียน

1.6.2 การสอนแบบฝึกปฏิบัติ

1) ความหมายของการสอนแบบฝึกปฏิบัติ

การสอนแบบฝึกปฏิบัติ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ฝึกทักษะนักเรียนที่ยังทำงานไม่เป็น และฝึกฝนนักเรียนที่ทำงานเป็นแล้วให้เกิดความชำนาญยิ่งขึ้น เป็นการให้ประสบการณ์ตรงกับนักเรียน ที่มุ่งให้เกิดการผสมผสานกันระหว่างภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ (กรมวิชาการ 2527 : 1)

โดยสรุป การสอนแบบฝึกปฏิบัติ เป็นการให้ประสบการณ์ตรงกับนักเรียน มุ่งให้เกิดการผสมผสานกันระหว่างภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ

2) ความสำคัญของการสอนแบบฝึกปฏิบัติ

การสอนแบบฝึกปฏิบัติ ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนอยากเรียนรู้ ฝึกฝนและปฏิบัติตามความรู้ ความเข้าใจ เกิดทักษะในการทำงาน นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ (กรมวิชาการ 2527 : 1)

โดยสรุป การสอนแบบฝึกปฏิบัติ มีความสำคัญในด้านช่วยส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความคิดริเริ่ม มีความมั่นใจในงานที่ปฏิบัติ และหาวิธีแก้ปัญหการทำงานได้

3) รูปแบบของการสอนแบบฝึกปฏิบัติ การสอนแบบฝึกปฏิบัติมี 3

รูปแบบ ดังนี้ (1) สอนทฤษฎีก่อนปฏิบัติ เนื้อหาของงานมีลักษณะซับซ้อน นักเรียนจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจหลักการพื้นฐาน เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติงานให้ได้ผลดี ลักษณะของเนื้อหาการสอนภาคทฤษฎีสามารถแยกส่วนออกจากส่วนที่เป็นเนื้อหาภาคปฏิบัติได้อย่างชัดเจน และต้องเป็นเรื่องใหม่ที่นักเรียนไม่เคยเรียนรู้มาก่อน หรือเป็นงานที่มีความยากกว่าความรู้เดิมที่นักเรียนมี (2) สอนปฏิบัติก่อนทฤษฎี เป็นงานปฏิบัติที่นักเรียนเคยมีประสบการณ์มาบ้างแล้ว ครูต้องการทบทวนหรือทดสอบความรู้เดิมของนักเรียนในการทำงานปฏิบัติ หรือความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติงานชิ้นนั้น และให้นักเรียนแสดงฝีมือ ผลงาน หรือความคิดสร้างสรรค์ของตนอย่างมีอิสระเต็มที่ก่อนที่จะได้รับเนื้อหาความรู้จากครู และ (3) สอนทฤษฎีและปฏิบัติพร้อม ๆ กัน บทเรียนที่ต้องการสอนมีลักษณะเนื้อหาทฤษฎีและปฏิบัติไม่สามารถแยกออกจากกันได้อย่างชัดเจน เป็นเรื่อง

ที่มีความยากซับซ้อน นักเรียนมีพื้นฐานความรู้ทฤษฎีและงานปฏิบัติในเรื่องนั้น ๆ มาบ้างแล้ว แต่ยัง
ไม่มากพอจะลงมือปฏิบัติงานได้ เป็นงานเฉพาะกิจที่ครูและนักเรียนต้องช่วยกันทำงานหรือแก้ไข
ปัญหานั้น ๆ ไปพร้อมกัน (นวลจิตต์ เชาว์กิริติพงศ์ 2544 : 210-211)

โดยสรุป รูปแบบการสอนแบบฝึกปฏิบัติมี 3 รูปแบบ ได้แก่ (1) สอน
ทฤษฎีก่อนปฏิบัติ (2) สอนปฏิบัติก่อนทฤษฎี และ (3) สอนทฤษฎีและปฏิบัติพร้อม ๆ กัน

1.6.3 การสอนโดยใช้รายกรณี

1) ความหมายของการสอนโดยใช้รายกรณี

การสอนโดยใช้รายกรณีศึกษา หมายถึง กระบวนการสอนที่ครูใช้ใ
การช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยให้นักเรียนศึกษาเรื่องที่สมมุติขึ้นจาก
ความเป็นจริงและตอบประเด็นคำถามเกี่ยวกับเรื่องนั้น แล้วนำคำตอบนั้นมาใช้เป็นข้อมูลในการ
อภิปราย (ทิสนา แจมมณี 2547 : 362)

โดยสรุป การสอนโดยใช้รายกรณีศึกษา หมายถึง การสอนที่ครูใ
ให้นักเรียนศึกษาเรื่องที่สมมุติขึ้นจากความเป็นจริงและตอบประเด็นคำถามเกี่ยวกับเรื่องนั้น

2) ข้อดีของการสอนโดยใช้รายกรณี

ข้อดีของการสอนโดยใช้รายกรณี มีดังนี้ (1) เป็นวิธีสอนที่ช่วยใ
นักเรียนได้พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณญาณ ช่วยให้นักเรียนมีมุมมองที่กว้างขึ้น
(2) เป็นวิธีที่สอนที่ให้นักเรียนได้เผชิญปัญหาในสถานการณ์จริง ช่วยให้เกิดความพร้อมที่จะ
แก้ปัญหาเมื่อเจอปัญหานั้นในสถานการณ์จริง (3) เป็นวิธีการสอนที่ช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมใน
การเรียนรู้ และส่งเสริมการเรียนรู้จากกันและกัน และ (4) เป็นวิธีการสอนที่ให้ผลดีสำหรับนักเรียนที่
มีความรู้ และประสบการณ์หลากหลายสาขา (ทิสนา แจมมณี 2547 : 362)

โดยสรุป ข้อดีของการสอนโดยใช้รายกรณี เป็นวิธีสอนที่ช่วยใ
นักเรียนได้พัฒนาทักษะการคิด วิเคราะห์ เกิดความพร้อมที่จะแก้ปัญหาเมื่อเจอปัญหานั้นใน
สถานการณ์จริง

3) ข้อจำกัดของการสอนโดยใช้รายกรณี

ข้อจำกัดของการสอนโดยใช้รายกรณี มีดังนี้ (1) หากกลุ่มนักเรียนมี
ความรู้และประสบการณ์ไม่แตกต่างกัน การเรียนรู้อาจจะไม่กว้างเท่าที่ควร เพราะนักเรียนมีมุมมอง
คล้ายกัน และ (2) แม้ปัญหาและสถานการณ์จะใกล้เคียงกับความเป็นจริงแต่ก็ไม่ได้เกิดขึ้นจริงกับ
นักเรียน ความคิดในการแก้ปัญหาจึงเป็นไปตามเหตุผลที่ถูกที่ควร ซึ่งอาจไม่ตรงกับการปฏิบัติจริง

โดยสรุป ข้อจำกัดของการสอนโดยใช้รายกรณี เป็นการสอนที่นักเรียน
ใช้ความคิดในการแก้ปัญหาดตามเหตุผลที่ถูกที่ควร แต่อาจไม่ตรงกับการปฏิบัติจริง

1.7 ผลกระทบจากการสอนแบบอิงประสบการณ์

ผลกระทบจากการสอนแบบอิงประสบการณ์ มีดังนี้ (1) ทำให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ที่สามารถนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตโดยมุ่งให้ “ทำได้” มากกว่า “มุ่งให้รู้” แต่ไม่มีเป้าหมายเด่นชัดว่าจะนำความรู้ไปทำอะไร (2) เป็นการเลียนแบบธรรมชาติของชีวิตจริง ที่เมื่อมีปัญหาที่ต้องประสบ นักเรียนก็จะชวนช่วยหาความรู้จากแหล่งต่าง ๆ มาใช้ในการแก้ปัญหาทำให้ได้กระบวนการทำงานที่สามารถนำติดตัวไปใช้ได้ (3) บทบาทครูและนักเรียนเปลี่ยนไป นักเรียนมีความรับผิดชอบในการแสวงหาความรู้มาใช้ในการเผชิญประสบการณ์จากผู้รู้ และแหล่งความรู้ต่าง ๆ ครูทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงาน ให้คำปรึกษา ให้ข้อมูลตามที่นักเรียนร้องขอ และประเมินการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่นักเรียนต้องเผชิญ และ (4) ระบบการสอนแบบอิงประสบการณ์ จะเป็นระบบการเรียนรู้การสอนที่เป็นสากลและเป็นระบบแห่งอนาคต (ชัยขงค์ พรหมวงศ์ 2545 : 151 – 152)

โดยสรุป ผลกระทบจากการสอนแบบอิงประสบการณ์ ทำให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ที่นำไปใช้ในการดำเนินชีวิตได้ มุ่งให้ทำได้มากกว่ามุ่งให้รู้ บทบาทของครูและนักเรียนเปลี่ยนไป ระบบการสอนแบบอิงประสบการณ์ จะเป็นระบบการเรียนรู้การสอนที่เป็นสากล

2. ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ ครอบคลุมรายละเอียดดังนี้ (1) ความหมายของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ (2) องค์ประกอบของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ และ (3) ขั้นตอนการผลิตชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์

2.1 ความหมายของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์

ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ เป็นชุดสื่อประสมที่จัดเตรียมไว้สำหรับกำหนดแนวทางการเผชิญประสบการณ์ เพื่อให้นักเรียนทราบประสบการณ์หลัก รอง ภารกิจงาน และรายละเอียดขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแผนเผชิญประสบการณ์โดยใช้ข้อมูลจากประมวลสาระและแหล่งความรู้ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อให้การเผชิญประสบการณ์สำเร็จลุล่วง (วาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2541 : 224)

โดยสรุป ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ เป็นชุดสื่อประสมที่จัดเตรียมไว้เพื่อให้นักเรียนทราบรายละเอียดขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแผนเผชิญประสบการณ์ เพื่อให้การเผชิญประสบการณ์สำเร็จลุล่วง

2.2 องค์ประกอบของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์

ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ ประกอบด้วย คู่มือการใช้ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ ประมวลสาระและสื่ออื่น ๆ และคู่มือเผชิญประสบการณ์ (วาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2541 : 231)

2.2.1 คู่มือการใช้ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ เป็นการชี้แนะแนวทางการใช้ชุดให้ผู้ใช้ทราบ ประกอบด้วย 3 ภาค ได้แก่

ภาค 1 บทนำ ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของการใช้ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ รายละเอียดวิชา หลักสูตร การเตรียมตัวของครูและนักเรียน แผนผังการจัดห้องเรียน บริบท และสิ่งที่ต้องเตรียมล่วงหน้า

ภาค 2 รายละเอียดประสบการณ์ ประกอบด้วย แผนการสอนแบบอิงประสบการณ์ แผนเผชิญประสบการณ์ แผนกำกับประสบการณ์ แผนผลิตสื่อ ชุดประสบการณ์ เครื่องมือประเมินประสบการณ์ ได้แก่ แบบสังเกต แบบสอบถามความคิดเห็น และภาคผนวก

ภาค 3 คู่มือเผชิญประสบการณ์ (สำหรับนักเรียน) ประกอบด้วย แบบประเมินก่อนเผชิญประสบการณ์พร้อมเฉลย แผนเผชิญประสบการณ์ แบบฝึกปฏิบัติพร้อมเฉลย แบบประเมินหลังเผชิญประสบการณ์พร้อมเฉลย และภาคผนวก (ถ้ามี)

2.2.2 ประมวลสาระและสื่ออื่น ๆ ประกอบด้วยแผนผังแนวคิด ส่วนนำ ความจำเป็นที่ต้องเรียน ขอบข่ายสาระ วัตถุประสงค์ เนื้อหาตามหัวเรื่อง ภาพประกอบ และสื่ออื่น ๆ ที่ใช้เป็นสื่อเสริมประมวลสาระ ได้แก่ มัลติมีเดียประกอบการเผชิญประสบการณ์ ซีดีเสียง และตัวอย่างชิ้นงาน

2.2.3 คู่มือเผชิญประสบการณ์ (สำหรับนักเรียน) ประกอบด้วย แบบประเมินก่อนเผชิญประสบการณ์ แผนเผชิญประสบการณ์ แบบฝึกปฏิบัติ แบบประเมินหลังเผชิญประสบการณ์ และภาคผนวก (ถ้ามี)

โดยสรุป องค์ประกอบของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ ประกอบด้วย (1) คู่มือการใช้ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ (2) ประมวลสาระและสื่ออื่น ๆ และ (3) คู่มือเผชิญประสบการณ์

2.3 ขั้นตอนการผลิตชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์

การผลิตชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ มีขั้นตอนที่สำคัญ 11 ขั้นตอน ดังนี้ (วาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2541 : 225 – 228)

ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์เนื้อหา (หลักสูตร/วิชา) เป็นการแบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วยอย่างน้อย 15 หน่วย 1 หน่วยใช้เวลาในการเรียนเท่ากับ 1 สัปดาห์ สำหรับใน 1 ภาคการศึกษา

ขั้นที่ 2 กำหนดชุดประสบการณ์ เป็นการกำหนดหน่วยประสบการณ์เป็น 15 หน่วยประสบการณ์ ซึ่งมีวิธีการและข้อคำนึงถึงดังนี้ คือ

1) วิธีการกำหนดหน่วยประสบการณ์ มีดังนี้ (1) การอิงหน่วยเนื้อหา โดยการเติมอาการนามไว้หน้าเนื้อหา และเติมอาการนาม (นาม + คำกริยา) ไว้หน้า เช่น การฝึกปฏิบัติการกราบการไหว้ การฝึกปฏิบัติคำนวณภาษีเงินได้ หรือบูรณาการประสบการณ์ใหม่ที่มีอาการนำหน้า (2) เมื่อได้หน่วยประสบการณ์ทั้ง 15 หน่วยแล้ว แยกหน่วยประสบการณ์เป็นหน่วยประสบการณ์หลักอย่างน้อย 2 ประสบการณ์หลัก (3) พิจารณาแต่ละประสบการณ์หลักแล้วแยกเป็นประสบการณ์รองอย่างน้อย 2 ประสบการณ์รอง และ (4) ใส่รหัสหมายเลขของหน่วยประสบการณ์ ประสบการณ์หลัก และประสบการณ์รอง

2) ข้อคำนึงในการกำหนดหน่วยประสบการณ์ มีดังนี้ (1) ชื่อหน่วยประสบการณ์อาจซ้ำกับชื่อหน่วยเนื้อหา แต่ควรเปลี่ยนเป็นการกระทำ (Action Word) (2) ชื่อประสบการณ์และประสบการณ์รองต้องมีคำนำหน้า (3) ต้องมีการกำหนดหน่วยประสบการณ์ประสบการณ์หลัก และประสบการณ์รองเป็นชั่วโมง (4) ควรใส่รหัสประสบการณ์โดยยึดหมายเลขหน่วยเป็นหลัก เช่น 7.1.1 หมายถึง หน่วยประสบการณ์ที่ 7 ประสบการณ์หลักที่ 1 ประสบการณ์รองที่ 1 และ (5) ชื่อหน่วยประสบการณ์ ประสบการณ์หลัก และประสบการณ์รองไม่ควรเป็นชื่อเดียวกัน

ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์และกำหนดภารกิจ/งาน เป็นการนำประสบการณ์รองมาแยกเป็นขั้นตอนย่อย 2 ระดับ คือ ภารกิจ และงาน

1) ภารกิจ (Job) เป็นกิจกรรมหลักที่ต้องทำตามระดับจากต้นไปจนจบ การกำหนดภารกิจให้กำหนดเป็นภารกิจ 1 2 3...หรือ Job (1) Job (2) Job (3)...Job (N)

2) งาน (Task) เป็นกิจกรรมย่อยที่ต้องทำเพื่อให้บรรลุแต่ละภารกิจ การกำหนดงานให้ระบุกิจกรรมที่นักเรียนต้องทำตามลำดับเป็นงาน 1 2 3...หรือ Task (1) Task (2) Task (3)...Task (N) ในการเขียนภารกิจและงานให้ใช้คำกริยา ไม่ต้องมีอาการนามประกอบ

ขั้นที่ 4 การวิเคราะห์และกำหนดเนื้อหาสาระสำหรับแต่ละภารกิจ/งาน เป็นการจำแนกเนื้อหาเป็นหัวข้อย่อยตามภารกิจและงาน

ขั้นที่ 5 การเลือกรูปแบบและวิธีการให้ประสบการณ์ เป็นการกำหนดรูปแบบและวิธีการให้ประสบการณ์ให้สอดคล้องกับภารกิจและงาน

1) รูปแบบการให้ประสบการณ์ มี 3 รูปแบบ คือ (1) การเรียนกับครู ((Teacher Directed Learning – TDL) (2) การเรียนกับเพื่อน (Peer Directed Learning – PDL) และ (3) การเรียนด้วยตนเอง (Self Directed Learning – SDL)

2) วิธีการให้ประสบการณ์ มีวิธีการให้ประสบการณ์ที่หลากหลาย ได้แก่ กลุ่มสัมพันธ์ (Group Process) สถานการณ์จำลอง (Simulation) เกม (Game) วิทยานิพนธ์ (Case Studies) การสอนแบบอิงปัญหา (Problem – Based Teaching) การทดลอง (Experiment) การสอนแบบโครงการ (Projects Teaching) การฝึกงาน (On The Job Training) และการปฏิบัติจริง (Real Life Practices)

ขั้นที่ 6 กำหนดบริบทและสถานการณ์สำหรับเผชิญประสบการณ์ เป็นการระบุบริบทและสถานการณ์ในหน่วยประสบการณ์ ประสบการณ์หลัก และประสบการณ์รอง

บริบท (Setting) เป็นเงื่อนไขที่ผู้ที่เกี่ยวข้อง สิ่งที่ต้องมี สถานที่ เวลา ที่ประสบการณ์จะต้องเกิดขึ้น (อะไร ใคร ที่ไหน อย่างไร)

สถานการณ์ (Situation) เป็นเหตุการณ์ เรื่องย่อที่เกี่ยวข้องหรือนำไปสู่ประสบการณ์ (การผูกเรื่องต้องสอดคล้องกับความเป็นจริง)

การกำหนดบริบทและสถานการณ์ มีแนวทางดังนี้ (1) การกำหนดบริบทและสถานการณ์หน่วยประสบการณ์ ให้กำหนดบริบทและสถานการณ์ของหน่วยประสบการณ์ และเขียนในแผนการสอนแบบอิงประสบการณ์ (2) การกำหนดบริบทและสถานการณ์สำหรับประสบการณ์หลัก ให้กำหนดบริบทและสถานการณ์ของประสบการณ์หลักในแผนเผชิญประสบการณ์ โดยเขียนบรรยายสั้น ๆ เพื่อแสดงว่านักเรียนต้องทำอะไร (ในประสบการณ์รอง) มีรายละเอียดอย่างไร (ภารกิจ/งาน) ที่ไหน เมื่อไร และต้องเตรียมการอย่างไร (3) การกำหนดบริบทและสถานการณ์สำหรับประสบการณ์รอง ให้สรุปบริบทและสถานการณ์อย่างย่อ โดยเขียนเวลาและสถานที่เผชิญประสบการณ์อย่างเดียวในแผนเผชิญประสบการณ์

ขั้นที่ 7 การเลือกและผลิตสื่อสำหรับชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ สื่อสำหรับชุดประสบการณ์ ประกอบด้วยสื่อหลักและสื่อเสริม สื่อหลักได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเสริม ได้แก่ มัลติมีเดีย ซีดีเสียง และตัวอย่างชิ้นงาน ก่อนเลือกและผลิตสื่อควรศึกษาทบทวนภารกิจและงาน กำหนดเนื้อหาสื่อหลักและสื่อเสริมในแต่ละภารกิจและงาน จากนั้นจึงเลือกผลิตสื่อหลักและสื่อเสริมในแต่ละหน่วยประสบการณ์

การผลิตสื่อสำหรับชุดประสบการณ์ เป็นการระบุสื่อที่ใช้ในชุดประสบการณ์ว่าเป็นสื่อประเภทใด และระบุว่าเป็นสื่อที่มีอยู่แล้วหรือต้องผลิตใหม่

ขั้นที่ 8 การเขียนแผนการสอนแบบอิงประสบการณ์ แผนเผชิญประสบการณ์ แผนกำกับประสบการณ์ และแผนผลิตสื่อการสอน

1) การเขียนแผนการสอนแบบอิงประสบการณ์ เป็นการเขียนแผนหน่วยประสบการณ์ที่ได้ศึกษาวิเคราะห์มาแล้วให้อยู่ในรูปสิ่งจัดแนวคิดล่วงหน้า ประกอบด้วย หน่วย

ประสบการณ์ ประสบการณ์หลัก ประสบการณ์รอง วัตถุประสงค์ บริบทและสถานการณ์ ขั้นตอน การเผชิญประสบการณ์ สื่อและแหล่งประสบการณ์ และการประเมิน

2) การเขียนแผนเผชิญประสบการณ์ เป็นการเขียนแผนเผชิญประสบการณ์ รอง ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ ประสบการณ์และบริบท รายละเอียดของการเผชิญประสบการณ์ ครอบคลุมประสบการณ์รอง ภารกิจ งาน ขั้นตอน/วิธีการ เนื้อหา/ข้อมูล บริบท สื่อ/แหล่งความรู้ สิ่งอำนวยความสะดวก และประเมิน

3) การเขียนแผนกำกับประสบการณ์ เป็นการระบุขั้นตอนการสอนแบบอิง ประสบการณ์ มี 7 ขั้นตอน คือ (1) ประเมินก่อนเผชิญประสบการณ์ (2) ปฐมนิเทศประสบการณ์ (3) เผชิญประสบการณ์ (4) รายงานความก้าวหน้า (5) รายงานผลการเผชิญประสบการณ์ (6) สรุปผล การเผชิญประสบการณ์ และ (7) ประเมินหลังเผชิญประสบการณ์

4) การเขียนแผนผลิตสื่อการสอน เป็นการระบุรายละเอียดของสื่อการสอน ที่มีอยู่แล้ว หรือต้องผลิตใหม่ที่ครอบคลุม ประเภทสื่อ ชื่อเรื่อง ความยาวของสื่อ วัตถุประสงค์ สรุป เนื้อหา (Synopsis) แหล่งที่มาของสื่อ ขั้นตอนการผลิต และทรัพยากรที่ใช้ในการผลิตสื่อการสอน

ขั้นที่ 9 การจัดสิ่งอำนวยความสะดวก เส้นทาง การเรียน และออกแบบสถานที่ เผชิญประสบการณ์

1) สิ่งอำนวยความสะดวก หมายถึง สิ่งที่จะช่วยให้การเผชิญประสบการณ์ บรรลุผลตามที่ตั้งไว้ ได้แก่ สิ่งของต่าง ๆ ที่ใช้ในการทดลองหรือใช้ร่วมกับสื่อ เช่น เครื่อง คอมพิวเตอร์ เครื่องโปรเจกเตอร์ ปลั๊กไฟ

2) เส้นทาง การเรียน เป็นการลำดับขั้นการเรียนที่นักเรียนต้องผ่านการ เผชิญประสบการณ์ต่าง ๆ มักเขียนในรูปแบบภูมิ (Flowchart)

3) การออกแบบสถานที่เผชิญประสบการณ์ เป็นการกำหนดสถานที่เผชิญ ประสบการณ์ การเขียนแผนที่เส้นทาง การเรียนของอาคารที่เกี่ยวข้อง การเขียนแผนผังการจัดชั้น เรียน

(1) การกำหนดสถานที่เผชิญประสบการณ์ ได้แก่ ห้องเรียน ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ

(2) การเขียนแผนที่เส้นทาง การเรียนของอาคารที่เกี่ยวข้อง เป็นการเขียน อาคารที่ห้องเรียนตั้งอยู่ และอาคารอื่นที่นักเรียนต้องไปค้นคว้าตามสื่อและแหล่งความรู้ที่กำหนดไว้ ในแผนเผชิญประสบการณ์ โดยเขียนเส้นทาง ถนน ชื่ออาคาร และลูกศรอย่างชัดเจน

(3) การเขียนแผนผังการจัดชั้นเรียน ประกอบด้วย ประตูทางเข้าออก หน้าต่าง กระดานดำ โต๊ะครู มุมหนังสือ โต๊ะปฏิบัติการ และตำแหน่งของการเผชิญประสบการณ์

แบบนักเรียนกำกับการเรียนเอง (SDL) เรียนกับเพื่อน (PDL) และเรียนกับครู (TDL) รวมทั้งประกอบกิจกรรมอื่น ๆ ที่ระบุไว้ในแผนเผชิญประสบการณ์

ขั้นที่ 10 การทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ เป็นกระบวนการนำชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้ในสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริง เพื่อให้ทราบว่าชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์มีคุณภาพทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น

ขั้นที่ 11 การปรับปรุงชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ เป็นการนำชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ที่ได้ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพแล้ว ปรับปรุงในด้านประสบการณ์ร่องภารกิจ/งาน สื่อ เพื่อให้ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์มีคุณภาพสูงขึ้น

โดยสรุป การผลิตชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ มีขั้นตอนที่สำคัญ 11 ขั้นตอน ดังนี้ (1) การวิเคราะห์เนื้อหา (หลักสูตร/วิชา) (2) การกำหนดชุดประสบการณ์ที่คาดหวัง (3) การวิเคราะห์และกำหนดภารกิจ/งาน (4) การวิเคราะห์และกำหนดเนื้อหาสาระสำหรับแต่ละภารกิจ/งาน (5) การเลือกรูปแบบและวิธีการให้ประสบการณ์ (6) การกำหนดบริบทและสถานการณ์สำหรับเผชิญประสบการณ์ (7) การเลือกและผลิตสื่อสำหรับชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ (8) การเขียนแผนการสอนแบบอิงประสบการณ์ แผนเผชิญประสบการณ์ แผนกำกับประสบการณ์ และแผนผลิตสื่อการสอน (9) การจัดสิ่งอำนวยความสะดวก เส้นทางเรียน และออกแบบสถานที่เรียนประสบการณ์ (10) การทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ และ (11) การปรับปรุงชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์

3. สื่อที่ใช้ในชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับสื่อที่ใช้ในชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ ครอบคลุมสื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อหลัก ได้แก่ (1) ประมวลสาระ (2) แบบฝึกปฏิบัติ และสื่อเสริม ได้แก่ มัลติมีเดีย

3.1 ประมวลสาระ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2540 : 220) ได้กำหนดส่วนประกอบของประมวลสาระในชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ไว้ดังนี้ (1) คำนำ ประกอบด้วย ที่มาของชุดประสบการณ์ วัตถุประสงค์ของประมวลสาระ และขอบข่ายเนื้อหาในประมวลสาระ และ (2) เนื้อหาสาระ ประกอบด้วย แผนผังแนวคิด ส่วนนำ ความจำเป็นที่ต้องเรียน ขอบข่ายสาระ และวัตถุประสงค์เนื้อหาตามหัวเรื่องพร้อมภาพประกอบ และส่วนสรุป

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2540 : 168) ผู้พัฒนาตำราทางไกลของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้กำหนดส่วนประกอบของตำราทางไกลหรือประมวลสาระไว้ดังนี้ (1) แผนการสอนระดับหน่วย ประกอบด้วย ชื่อชุดวิชาและชื่อหน่วย ชื่อตอน แนวคิด วัตถุประสงค์ กิจกรรม สื่อการสอน และการประเมิน (2) แผนการสอนระดับตอน ประกอบด้วย ชื่อชุดวิชาและชื่อหน่วย ตอนที่และเลขหมาย และ (3) เนื้อหาสาระ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เขียนประมวลสาระโดยยึดแนวทางการเขียนของศาสตราจารย์ ดร.ชัยยงค์ พรหมวงศ์ ที่ได้พัฒนาชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์และตำราทางไกลหรือประมวลสาระของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

3.1.1 ความหมายของประมวลสาระ หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าตำราทางไกล ใช้สำหรับการสอนระดับปริญญาโทของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช เป็นสื่อสิ่งพิมพ์ที่ออกแบบให้นักเรียนเรียนได้ตามลำพัง ด้วยการลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ที่กำหนดให้ในส่วนหนึ่งส่วนใดหรือท้ายสุดของเรื่อง ให้ได้รับแนวตอบที่เป็นผลย้อนกลับทันทีที่ได้รับการเสริมแรงและประสบการณ์ที่เป็นความภาคภูมิใจในการศึกษา และให้นักเรียนได้เรียนรู้ไปทีละน้อยตามลำดับขั้น (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2540 : 161)

โดยสรุป ประมวลสาระ เป็นสื่อสิ่งพิมพ์ที่ออกแบบให้นักเรียนเรียนได้ตามลำพัง ด้วยการลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ที่กำหนดให้ เพื่อให้ได้รับแนวตอบที่เป็นผลย้อนกลับทันที

3.1.2 ความสำคัญของประมวลสาระ ช่วยให้นักเรียนสามารถศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพและพึ่งพาครูน้อยที่สุด ช่วยให้นักเรียนได้รับความรู้ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2540 : 148)

โดยสรุป ประมวลสาระ มีความสำคัญในการช่วยให้นักเรียนสามารถหาความรู้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ และพึ่งพาความช่วยเหลือจากครูน้อยที่สุด

3.1.3 การผลิตประมวลสาระ ประกอบด้วย การเขียนแผนผังแนวคิด การเขียนแผนการสอน การเขียนเนื้อหาสาระ และการกำหนดภาพประกอบในประมวลสาระ

1) การเขียนแผนผังแนวคิด ครอบคลุม (1) ความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องเขียนแผนผังแนวคิด เพื่อช่วยประกันว่านักเรียน จะสามารถเสนอเนื้อหาสาระที่สมดุลและครบถ้วนสมบูรณ์ ไม่ลืมประเด็นสำคัญ (2) ความหมายของแผนผังแนวคิด เป็นแผนผังแสดงความสัมพันธ์ของแนวคิดหรือ “Concept” ในระดับตอน หัวเรื่อง และหัวเรื่องย่อย ทั้งที่เป็นความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดในตอนเดียวกันและความสัมพันธ์กับแนวคิดในตอนอื่นๆ เพื่อแสดงลำดับและความต่อเนื่องของแนวคิด ช่วยในการเสนอเนื้อหาให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์ และมีลำดับขั้นตอนต่อเนื่องอย่าง

เหมาะสม และ (3) วิธีเขียนแผนผังแนวคิด ผู้เขียนอาจเขียนลงบนแผ่นกระดาษ โดยนำเรื่องที่จะเขียนเป็นหน่วยมาแบ่งเป็นเรื่องที่แยกย่อยลงไป แล้วกำหนดให้มีชื่อแทนแนวคิดของเรื่องย่อย ซึ่งเรื่องย่อยที่แยกออกมานี้จะเริ่มจากชื่อหน่วยลงมาจนถึงชื่อตอน หัวเรื่อง หัวเรื่องย่อย และหัวข้อต่าง ๆ (ชัยงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2540 : 172-175)

2) การเขียนแผนการสอน เป็นการกำหนดขั้นตอนการสอน เพื่อให้ครูสามารถถ่ายทอดเนื้อหาสาระแก่นักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ มี 2 ประเภท ดังนี้ (1) แผนการสอนระดับหน่วย ประกอบด้วย องค์ประกอบของแผนการสอนระดับหน่วย ต้องกำหนดไว้ให้ชัดเจน คือ ชื่อชุดวิชาและชื่อหน่วย ชื่อตอน แนวคิด วัตถุประสงค์ กิจกรรม สื่อการสอน และการประเมินแนวทางการเขียนแผนการสอนระดับหน่วย ต้องมีการวิเคราะห์เนื้อหาเป็นตอน หัวเรื่อง และหัวเรื่องย่อยเสียก่อน จากนั้นจึงลงมือเขียนแผนการสอนประจำหน่วย โดยให้เหมาะสมกับเนื้อหา แนวคิด วัตถุประสงค์ และกิจกรรมที่ได้เสนอไปแล้ว และ (2) แผนการสอนระดับตอน เป็นส่วนนำของแต่ละตอน โดยบรรจุหัวเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์ของตอน เพื่อให้นักเรียนทราบขอบเขตของเรื่องที่จะเรียนได้ล่วงหน้า องค์ประกอบของแผนการสอนระดับตอน ประกอบด้วยชื่อชุดวิชาและหน่วย ตอนที่และเลขหมาย ชื่อตอนที่อยู่บรรทัดถัดไป มีข้อความว่า “โปรดอ่านหัวเรื่อง แนวคิด และวัตถุประสงค์ก่อน แล้วจึงศึกษาเรื่องที่ ...” และภายในกรอบประกอบด้วย หัวเรื่อง แนวคิดและวัตถุประสงค์ แนวทางการเขียนแผนการสอนระดับตอน มีสิ่งที่ควรคำนึงดังนี้ การเขียนหัวเรื่องแต่ละตอนอาจแบ่งเป็น 2 - 6 หัวเรื่อง โดยกำหนดหัวเรื่องเป็นแบบง่าย แบบตายตัว แบบบูรณาการ หรือแบบยี่ระดับสติปัญญาก็ได้ การเขียนแนวคิดควรให้ 1 หัวเรื่อง มีแนวคิดอย่างน้อย 1 แนวคิด และการเขียนวัตถุประสงค์ต้องเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เช่นเดียวกับวัตถุประสงค์ในระดับหน่วย แต่มีความจำเพาะเจาะจงมากกว่าวัตถุประสงค์ที่สังเกตหรือวัดได้ (ชัยงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2540 : 168-169)

3) การเขียนเนื้อหาสาระ ครอบคลุม (1) การเกริ่นนำ เป็นการดึงความสนใจของนักเรียนมาสู่เรื่องที่จะเรียนด้วยการชี้ให้เห็นสภาพการณ์ที่อยู่รอบตัว อาจเล่าประสบการณ์ของผู้เขียน หรือตั้งคำถามให้ชวนคิด เพื่อให้ให้นักเรียนเปิดใจรับความรู้ใหม่ (2) การเสนอเนื้อหา เป็นการนำเสนอเนื้อหาตามลำดับหัวเรื่องหรือหัวข้อย่อย โดยนำข้อความที่เป็นแนวคิดหรือความคิดรวบยอดจากแผนการสอนมาใช้ เพราะในแผนการสอนมีคำหลัก (Keywords) ซึ่งจะนำคำหลักแต่ละคำมากำหนดเป็นหัวข้อในแต่ละหัวข้อ ผู้เขียนต้องเขียนแนวคิดรอง (Sub-Concept) ที่เป็นข้อความหลัก (Main Idea) ซึ่งมีคำหลักอยู่ด้วยและใช้คำหลักนั้นมาเป็นหัวข้อเพื่อเสนอเนื้อหาต่อไป และ (3) การสรุปเนื้อหา เป็นการทบทวนเนื้อหาที่ได้อ่านไปแล้ว แต่มีข้อควรระวังคือ จะต้องไม่นำสิ่งที่ไม่ได้สอนหรือเสนอมาใส่ไว้ในสรุปเนื้อหา (ชัยงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2540 :

128-129)

4) การกำหนดภาพประกอบในประมวลสาระ ครอบคลุม (1) ความหมายของภาพประกอบ หมายถึง ภาพถ่าย ภาพเขียน หรืองานลายเส้นในรูปแบบต่างๆ ที่ใส่ไว้ในประมวลสาระ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อช่วยให้นักเรียนได้เข้าใจแนวคิด และเนื้อหาสาระชัดเจนยิ่งขึ้น (2) วัตถุประสงค์ของการใช้ภาพประกอบ เพื่อให้เห็นลักษณะรูปร่างของสิ่งที่กล่าวถึง ช่วยบรรยายลักษณะให้เด่นชัดขึ้น เข้าใจให้เกิดความสนใจ และคล้อยตามในสิ่งที่เขียน (3) ขนาดและการให้รายละเอียดของภาพประกอบ โดยทั่วไปกำหนดขนาดมาตรฐานของภาพไว้ 4 ขนาด คือ ภาพเต็มหน้า ภาพครึ่งหน้าแนวนอน ภาพ $\frac{1}{3}$ ของหน้าแนวนอน และภาพ $\frac{1}{4}$ ของหน้าแนวดิ่ง และ (4) แนวทางในการกำหนดภาพประกอบ ทำได้ 2 แนวทาง คือ กำหนดภาพพร้อมกับการเขียนเรื่องนั้น หมายความว่า ในขณะที่ผู้เขียนเขียนหน่วยก็นึกถึงภาพประกอบไปพร้อมกัน แล้วเว้นที่ไว้ตามขนาดที่ต้องการ พร้อมกับเขียนคำอธิบายภาพ โดยให้มีคำว่า “ภาพที่” หรือ “รูปที่” ตามด้วยหมายเลขลำดับภาพและคำอธิบายภาพ และเขียนหน่วยเสร็จเรียบร้อยก่อน แล้วจึงกำหนดภาพ โดยอาจขอความช่วยเหลือจากนักเทคโนโลยีการศึกษาในด้านขนาด รายละเอียด และความเหมาะสมของภาพต่าง ๆ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2540: 195-197)

โดยสรุป การผลิตประมวลสาระ ประกอบด้วย (1) การเขียนแผนผังแนวคิด (2) การเขียนแผนการสอน (3) การเขียนเนื้อหาสาระ และ (4) การกำหนดภาพประกอบในประมวลสาระ

3.2 แบบฝึกปฏิบัติ

3.2.1 ความหมายของแบบฝึกปฏิบัติ แบบฝึกปฏิบัติ หรือ Work Book เป็นเอกสารที่ให้นักเรียนได้ศึกษาควบคู่กับประมวลสาระเพื่อประเมินตนเองก่อนเรียน บันทึกสาระสำคัญแต่ละหัวเรื่อง ทำกิจกรรมที่กำหนดให้ เขียนรายงานผลกิจกรรมภาคปฏิบัติ และทำแบบประเมินตนเองหลังเรียน (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2540 : 163)

โดยสรุป แบบฝึกปฏิบัติ เป็นเอกสารที่นักเรียนศึกษาควบคู่กับประมวลสาระในแต่ละหน่วยประสบการณ์ เพื่อให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมตามที่กำหนดให้

3.2.2 ความสำคัญของแบบฝึกปฏิบัติ แบบฝึกปฏิบัติมีความสำคัญ ดังนี้ (1) เมื่อศึกษาประมวลสาระไปแล้ว นักเรียนควรมีที่บันทึกสาระสำคัญของเนื้อหาที่เรียน เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจมากขึ้น (2) การที่จะให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนอย่างกระตือรือร้น ต้องใช้แบบฝึกปฏิบัติเป็นเครื่องมือที่จะเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ “ลงมือทำ” กิจกรรมต่างๆ มิใช่อ่านผ่าน หรืออ่านแล้วคิด แต่อ่านแล้วต้องตรวจสอบคำตอบในตอนหลังได้ (3) การที่แยกประมวลสาระและแบบ

ฝึกปฏิบัติออกจากกัน เพื่อให้แบบฝึกปฏิบัติเป็นสมบัติส่วนตัวของนักเรียน มิให้คนอื่นหยิบยืม และ (4) สามารถปรับปรุงแบบฝึกปฏิบัติโดยไม่ต้องรื้อโครงสร้างของประมวลสาระ (ชัยขงค์ พรหมวงศ์ 2540 : 162-163)

โดยสรุป แบบฝึกปฏิบัติ เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ลงมือทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหามากขึ้น

3.2.3 องค์ประกอบของแบบฝึกปฏิบัติ แบบฝึกปฏิบัติมีองค์ประกอบที่สำคัญดังนี้

(1) คำชี้แจงการใช้แบบปฏิบัติ (2) แบบประเมินตนเองก่อนเรียน (3) กระจายคำตอบแบบประเมินตนเองก่อนเรียนและหลังเรียนที่อยู่ในแผ่นเดียวกัน (4) การบันทึกสาระสำคัญและกิจกรรมต่าง ๆ โดยเว้นที่ไว้ให้นักเรียนบันทึกทางซ้ายมือและทำกิจกรรมทางขวามือ บางครั้งก็เว้นที่บันทึกสาระ สำคัญก่อนแล้วตามด้วยกิจกรรม (5) แบบประเมินตนเองหลังเรียน และ (6) เฉลยแบบประเมินตนเองก่อนเรียนและหลังเรียน

โดยสรุป องค์ประกอบของแบบฝึกปฏิบัติ ประกอบด้วย (1) คำชี้แจง (2) แบบประเมินก่อนเรียน (3) กระจายคำตอบ (4) การบันทึกสาระสำคัญ (5) แบบประเมินหลังเรียน และ (6) เฉลยแบบประเมินก่อนเรียนและหลังเรียน

3.2.4 แนวทางในการกำหนดเนื้อหาที่ให้นักเรียนบันทึกสาระสำคัญและการกำหนดที่ให้นักเรียนตอบภารกิจและงาน (ชัยขงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ 2540 : 163 - 164)

1) แนวทางในการกำหนดเนื้อหาที่ให้นักเรียนบันทึกสาระสำคัญ ผู้เขียนอาจกำหนดให้นักเรียนบันทึกสาระสำคัญของแต่ละหัวเรื่อง โดยมีแนวปฏิบัติ ดังนี้ (1) ให้เขียน เรื่องที่และชื่อหัวเรื่องกำกับไว้ทุกครั้ง (2) ให้มีข้อความ “บันทึกสาระสำคัญ” หลังจากชื่อหัวเรื่อง (3) แต่ละหัวเรื่องอาจมีหัวข้อย่อยลงไปอีก จึงควรเว้นที่บันทึกสาระสำคัญให้พอเหมาะ แล้วเขียนหัวข้อย่อยกำกับไว้ด้วย และ (4) ไม่ควรเว้นเนื้อที่ไว้มากเกินไป แต่ละหัวเรื่องควรเว้นที่ให้นักเรียนบันทึกสาระสำคัญเพียง 1-2 คอลัมน์ หรือไม่เกินหนึ่งหน้า

2) แนวทางในการกำหนดเนื้อหาให้นักเรียนตอบภารกิจและงาน มีแนวปฏิบัติ ดังนี้ (1) ควรมีข้อความชี้แนะลักษณะภารกิจและงานที่ทำโดยลอกคำสั่งของภารกิจและงานที่เขียนไว้ในประมวลสาระ แล้วเว้นที่ติเส้นให้นักเรียนตอบ ในกรณีที่หัวเรื่องเดียวมีมากกว่า 1 ภารกิจและงาน อาจแบ่งส่วนให้เท่ากัน หรือเพิ่มคอลัมน์ในหน้าถัดไป (2) ในแต่ละภารกิจและงาน หากมีมากกว่าหนึ่งข้อควรเขียนข้อกำกับไว้ (3) กำหนดเนื้อหาที่พอเหมาะกะทัดรัดที่ให้นักเรียนตอบ และ (4) ภารกิจและงานที่นักเรียนต้องทำรายงานส่งครู ควรมีสำเนาให้นักเรียนเพื่อฝึกส่งครูชุดหนึ่ง และเหลือติดไว้ในแบบฝึกปฏิบัติด้วย

โดยสรุป แนวทางในการกำหนดเนื้อหาในการบันทึกสาระสำคัญและการ

ตอบภารกิจและงาน ควรมีข้อความชี้แนะภารกิจและงานไว้อย่างชัดเจน และเว้นเนื้อที่ในการบันทึกสาระสำคัญให้พอเหมาะ

3.3 สื่อประสม

3.3.1 ความหมายของมัลติมีเดีย

มัลติมีเดีย หมายถึง การนำองค์ประกอบของสื่อชนิดต่าง ๆ มาผสมผสานเข้าด้วยกัน ซึ่งประกอบด้วย ตัวอักษร (Text) ภาพนิ่ง (Image) ภาพเคลื่อนไหวหรืออะนิเมชัน (Animation) เสียง (Sound) และวิดีโอ (Video) โดยผ่านกระบวนการทางระบบคอมพิวเตอร์เพื่อสื่อความหมายกับผู้ใช้อย่างมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive Multimedia) และได้บรรลุตามวัตถุประสงค์การใช้งาน (ทวิศักดิ์ กาญจนสุวรรณ 2546 : 2 – 3)

มัลติมีเดีย หมายถึง การนำเสนอเนื้อหาสาระด้วยสื่อตั้งแต่สองอย่างขึ้นไป โดยจัดให้อยู่ในรูปของชุด (Packages) (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2545 : 116)

มัลติมีเดียหรือสื่อประสม หมายถึง การนำสื่อหลาย ๆ ประเภทมาใช้ร่วมกัน ทั้งวัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดในการเรียนการสอน โดยใช้สื่อแต่ละอย่างตามลำดับขั้นตอนของเนื้อหา และในปัจจุบันมีการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยร่วมด้วย เพื่อการผลิตหรือการควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการเสนอข้อมูลทั้งตัวอักษร ภาพกราฟิก ภาพถ่าย ภาพเคลื่อนไหว และเสียง (กระทรวงศึกษาธิการ 2548 : 4)

โดยสรุป **มัลติมีเดีย** เป็นสื่อประสมที่นำเสนอเนื้อหาสาระด้วยสื่อหลาย ๆ ประเภทมาใช้ร่วมกัน ได้แก่ ตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง และวิดีโอ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผลในการเรียนการสอน

3.3.2 ความสำคัญของมัลติมีเดีย

มัลติมีเดียมีความสำคัญต่อการศึกษา ดังนี้ (1) ช่วยให้การออกแบบการเรียนตอบสนองต่อแนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น (2) ช่วยเสริมการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้นได้ (3) มัลติมีเดียในรูปของซีดีรอมใช้ง่าย เก็บรักษาง่าย พกพาสะดวก และสามารถทำสำเนาได้ง่าย (4) เปิดโอกาสให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองตามศักยภาพ ความต้องการและความสะดวก (5) มีโปรแกรมช่วยสร้างบทเรียนที่ง่ายต่อการใช้งาน ทำให้สร้างมัลติมีเดียใช้เองได้ (6) ครูสามารถใช้มัลติมีเดียเพื่อสอนเนื้อหาใหม่เพื่อการฝึกฝน เพื่อเสนอสถานการณ์จำลอง และเพื่อสอนการคิดแก้ปัญหา (7) ช่วยสนับสนุนให้มีสถานที่เรียนไม่จำกัดอยู่เพียงห้องเรียนเท่านั้น นักเรียนอาจเรียนรู้ที่บ้าน ห้องสมุด หรือสภาพแวดล้อมอื่น ๆ ตามเวลาที่ตนเองต้องการ และ (8) มัลติมีเดียที่มีคุณภาพ นอกจากจะช่วยให้เกิดความคุ้มค่าในการลงทุนของโรงเรียนแล้ว ความก้าวหน้าของระบบเครือข่ายยังช่วยเสริมให้การใช้มัลติมีเดียเป็นประโยชน์ต่อสถานศึกษาอื่น ๆ อีกด้วย (กรมวิชาการ 2544 : 17)

โดยสรุป มัลติมีเดียมีความสำคัญในการช่วยเสริมการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้นได้ เปิดโอกาสให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองตามศักยภาพ ความต้องการ และความสะดวก

3.3.3 หลักการผลิตมัลติมีเดีย

การใช้มัลติมีเดียหรือสื่อประสม มีหลักการผลิตดังนี้ (สุรเชษฐ์ เวชพิทักษ์ และบุญเลิศ อรุณพิบูลย์ 2546 : 16 – 19)

1) ข้อความ ประกอบด้วย (1) รูปแบบและขนาดตัวอักษร เลือกรูปแบบและขนาดตัวอักษรให้เหมาะสมกับระดับของนักเรียน นักเรียนที่จัดอยู่ในเกณฑ์กลุ่มผู้อ่านช้า ขนาดของตัวอักษรต้องใหญ่กว่านักเรียนในกลุ่มที่อ่านคล่อง (2) ความหนาแน่นของตัวอักษร ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชอบจอภาพที่มีความหนาแน่นของตัวอักษรประมาณ 40-50 ของพื้นที่หน้าจอมากที่สุด (3) สีข้อความ เป็นตัวกระตุ้นประสาทการรับรู้ที่สำคัญ การใช้สีที่เหมาะสมจะช่วยให้อ่านง่าย และสบายตา การกำหนดสีข้อความต้องพิจารณาสีพื้นหลังประกอบเสมอ เรียกว่า “คู่สี” ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ชอบสีคู่อักษรขาวหรือเหลืองบนพื้นสีน้ำเงิน อักษรเขียวบนพื้นสีดำและอักษรสีดำบนพื้นสีเหลือง หากใช้พื้นเป็นสีเทาคู่สีที่นักเรียนชอบ คือ สีฟ้า สีแดง สีม่วง และสีดำ หลักการเกี่ยวกับสีที่สำคัญอีกข้อหนึ่ง คือ ควรใช้พื้นหลังเป็นสีเข้มมากกว่าสีอ่อน เนื่องจากสีเข้มช่วยลดความสว่างของจอภาพทำให้รู้สึกสบายตามากกว่าการใช้สีอ่อนเป็นพื้นหลัง และช่วยลดความล้าของสายตาเมื่อต้องมองจอภาพเป็นเวลานาน และ (4) การวางรูปแบบข้อความ การนำเสนอข้อความให้อ่านง่าย สวยงามน่าสนใจทำได้หลายวิธี โดยทั่วไปใช้หลักการออกแบบงานกราฟิกทั่วไปที่คำนึงถึงความสมดุลของหน้าจอโดยรวม และความเรียบง่าย ความสมดุลของหน้าจอโดยรวม คือ การเปลี่ยนน้ำหนักขององค์ประกอบทั้งฉบับบนจอภาพทั้งซ้าย ขวา บน และล่างอย่างเหมาะสม ความเรียบง่ายเป็นคุณสมบัติสำคัญของการออกแบบสื่อทุกประเภท

2) ภาพนิ่ง การออกแบบมัลติมีเดียและสื่อการสอนทุกชนิดจะใช้ภาพประกอบการอธิบาย ซึ่งช่วยลดความแตกต่างของนักเรียน เช่น เพศ ภูมิหลัง พื้นฐานทางวัฒนธรรม พื้นฐานทางสังคมให้น้อยลง ช่วยให้ความเข้าใจของนักเรียนเป็นไปในทิศทางเดียวกันมากขึ้น ผลการวิจัยพบว่า ภาพสีเหมือนจริงให้การรับรู้ได้มากที่สุดในขณะที่ภาพขาวดำเหมือนจริงให้ประสิทธิภาพสูงสุดในกลุ่มภาพขาวดำด้วยกัน ส่วนในกลุ่มภาพสี ภาพสีเหมือนจริงยังคงให้ประสิทธิภาพต่อการเรียนรู้มากที่สุด

3) ภาพเคลื่อนไหว มี 2 ประเภท ได้แก่ (1) ภาพเคลื่อนไหว 2 มิติ หรือ 2D และ (2) ภาพเคลื่อนไหว 3 มิติ หรือ 3D การใช้ภาพเคลื่อนไหวช่วยให้มัลติมีเดียมีความน่าสนใจ แต่ไม่ได้ช่วยให้เกิดการเรียนรู้มากกว่าการใช้ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวที่นำมาใช้พร้อมกันหลาย ๆ จุด

ในจอภาพเดียว

4) เสียง หลักการใช้เสียงประกอบมัลติมีเดีย ได้แก่ (1) เสียงบรรยาย ควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับเนื้อเรื่องและระดับของนักเรียน มีความชัดเจนถูกต้อง ไม่ควรออกแบบให้มีเสียงอ่านข้อความที่เป็นเนื้อหาวันแต่จะมีวัตถุประสงค์เฉพาะ และ (2) เสียงดนตรี ควรตรวจสอบเรื่องลิขสิทธิ์ของดนตรีที่นำมาใช้ กรณีที่ใช้เสียงดนตรีเป็นเสียงดนตรีพื้นหลัง (Background Music) ไม่ควรให้เสียงดนตรีดังจนรบกวนการเรียนรู้ของนักเรียน

โดยสรุป หลักการผลิตมัลติมีเดีย ประกอบด้วย (1) ข้อความ (2) ภาพนิ่ง (3) ภาพเคลื่อนไหว และ (4) เสียง

4. การทดสอบประสิทธิภาพ

ชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นใช้กระบวนการทดสอบประสิทธิภาพของศาสตราจารย์ ดร.ชัยงค์ พรหมวงศ์ วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ ครอบคลุม (1) ความหมายของการทดสอบประสิทธิภาพ (2) การกำหนดเกณฑ์การทดสอบประสิทธิภาพ (3) วิธีการคำนวณหาประสิทธิภาพ (4) ขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพ และ (5) การยอมรับหรือไม่ยอมรับประสิทธิภาพ

4.1 ความหมายของการทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอน

ชัยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สีนสกุล (2520 : 134) ได้ให้ความหมายของการทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ว่า เป็นการตรวจสอบคุณภาพของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ เพื่อให้ทราบว่าชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยการนำชุดไปทดลองใช้เบื้องต้น ปรับปรุงและนำไปใช้จริง จนแน่ใจว่าชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด

การทดลองใช้เบื้องต้น หมายถึง การนำชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ที่ผลิตขึ้นเป็นต้นแบบ (Prototype) ไปทดลองใช้ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในแต่ละระบบ เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ให้เท่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

การทดลองใช้จริง หมายถึง การนำชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ที่ได้ทดลองใช้และปรับปรุงแล้วทุกหน่วยในแต่ละวิชาไปสอนจริงในชั้นเรียน หรือในสถานการณ์การเรียนที่แท้จริง เป็นเวลา 1 ภาคการศึกษาเป็นอย่างน้อย

โดยสรุป การทดสอบประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ เป็นการตรวจสอบคุณภาพของชุดการสอนว่ามีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยการนำชุดไป

ทดลองใช้เบื้องต้น ปรับปรุง และนำไปใช้สอนจริง

4.2 การกำหนดเกณฑ์การทดสอบประสิทธิภาพ

เกณฑ์ประสิทธิภาพ หมายถึง ระดับประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ ที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ เป็นระดับที่ผู้ผลิตพึงพอใจว่า หากชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์มีประสิทธิภาพถึงระดับนั้นแล้ว ชุดการสอนนั้นก็มีความคุ้มค่าที่จะนำไปสอนนักเรียน และคุ้มค่าแก่การลงทุนผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก

การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพกระทำได้โดยการประเมินผลพฤติกรรมของนักเรียน 2 ประเภท คือ พฤติกรรมต่อเนื่อง (กระบวนการ) และพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (ผลลัพธ์) โดยกำหนดค่าประสิทธิภาพเป็น E_1 (ประสิทธิภาพของกระบวนการ) E_2 (ประสิทธิภาพของผลลัพธ์)

4.2.1 ประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง (Transitional Behavior) คือ ประเมินผลต่อเนื่อง ประกอบด้วยพฤติกรรมย่อยหลาย ๆ พฤติกรรม เรียกว่า “กระบวนการ” (Process) ของนักเรียนที่สังเกตจากการประกอบกิจกรรมกลุ่ม (รายงานกลุ่ม) และรายงานบุคคล ได้แก่ งานที่มอบหมายและกิจกรรมอื่นใดที่ครูกำหนดไว้

4.2.2 ประเมินพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (Terminal Behavior) คือ ประเมินผลลัพธ์ (Products) ของนักเรียน โดยพิจารณาจากการสอบหลังเรียนและการสอบไล่

ประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์จะกำหนดเป็นเกณฑ์ที่ครูคาดหวังว่านักเรียนจะเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นที่พึงพอใจ โดยกำหนดให้เป็นเปอร์เซ็นต์ของผลเฉลี่ยของคะแนนการทำงานและการประกอบกิจกรรมของนักเรียนทั้งหมดต่อเปอร์เซ็นต์ของ ผลการทดสอบหลังเรียนของนักเรียนทั้งหมด นั่นคือ E_1 / E_2 คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ/ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

ตัวอย่าง 80/80 หมายความว่า เมื่อเรียนจากชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์แล้ว นักเรียนสามารถทำแบบฝึกหัดหรืองานได้ผลเฉลี่ย 80% และทำแบบทดสอบหลังเรียนได้ผลเฉลี่ย 80%

การที่จะกำหนดเกณฑ์ E_1 / E_2 ให้มีค่าเท่าใดนั้นให้ครูเป็นผู้พิจารณาตามความพอใจ โดยปกติเนื้อหาที่เป็นความรู้ความจำมักจะตั้งไว้ 80/80 , 85/85 หรือ 90/90 ส่วนเนื้อหาที่เป็นทักษะพิสัยหรือจิตพิสัยอาจตั้งไว้ต่ำกว่านี้ เช่น 75/75 เป็นต้น (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2541 : 494 – 495)

โดยสรุป การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ หมายถึง ระดับประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ ที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ กระทำได้โดยการประเมินผลพฤติกรรมของนักเรียน 2 ประเภท คือ (1) พฤติกรรม

ต่อเนื่อง (กระบวนการ) และ (2) พฤติกรรมขั้นสุดท้าย (ผลลัพธ์)

4.3 วิธีการคำนวณหาประสิทธิภาพ

4.3.1 โดยใช้สูตร กระทำได้โดยใช้สูตรต่อไปนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์

เนตรประเสริฐ และสุดา สีนสกุล 2520 : 120)

สูตรที่ 1 การหาประสิทธิภาพของกระบวนการ (E_1)

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

เมื่อ E_1 คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ

$\sum X$ คือ คะแนนรวมของแบบฝึกปฏิบัติหรืองาน

A คือ คะแนนเต็มของแบบฝึกหัดหรือทุกชิ้นรวมกัน

N คือ จำนวนนักเรียน

สูตรที่ 2 การหาประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E_2)

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

เมื่อ E_2 คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

$\sum F$ คือ คะแนนรวมของผลลัพธ์หลังเรียน

B คือ คะแนนเต็มของการทดสอบหลังเรียน

N คือ จำนวนนักเรียน

การคำนวณหาประสิทธิภาพโดยใช้สูตร จะมีการนำคะแนนแบบฝึกหัดหรือผลงานในขณะประกอบภารกิจและงานแบบกลุ่ม/เดี่ยว และคะแนนทดสอบหลังเรียนมาเข้าตารางแล้วจึงคำนวณหาค่า E_1/E_2

4.3.2 โดยใช้วิธีการคำนวณธรรมดา ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2541 : 496) กล่าวว่าไว้ว่า หากไม่อยากจะสูตรก็สามารถใช้วิธีการคำนวณธรรมดาหาค่า E_1 และ E_2 ได้ สำหรับค่า E_2 ของแต่ละชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ไม่มีปัญหาในการคำนวณมากนัก เพราะอาจทำได้โดยการเอาคะแนนของนักเรียนทั้งหมดมารวมกัน หาค่าเฉลี่ยแล้วเทียบส่วนร้อยเพื่อหาค่าร้อยละ

สำหรับค่า E_1 คือค่าประสิทธิภาพของงานและแบบฝึกหัดนั้น กระทำได้

โดยการเอาคะแนนของงานทุกชิ้นของนักเรียนแต่ละคนมารวมกัน แล้วหาค่าเฉลี่ยและเทียบส่วนโดยเป็นร้อยละ

หลังจากคำนวณหาค่า E_1 และ E_2 แล้วผลลัพธ์ที่ได้มักจะใกล้เคียงกันและห่างกันไม่เกินร้อยละ $\pm 2.5\%$ ซึ่งเป็นตัวชี้ที่ขึ้นันได้ว่า นักเรียนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องตามลำดับขั้นหรือไม่ ก่อนจะมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมขั้นสุดท้าย

โดยสรุป วิธีการคำนวณหาประสิทธิภาพ กระทำได้ 2 วิธี ได้แก่ (1) วิธีการคำนวณโดยใช้สูตร และ (2) วิธีการคำนวณธรรมดา

4.4 ขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพ

เมื่อผลิตชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ขึ้นเป็นต้นแบบแล้ว ต้องนำชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ไปทดสอบประสิทธิภาพตามขั้นตอนต่อไปนี้ (ชัยขงค์ พรหมวงศ์ 2541 : 496 - 497)

4.4.1 1:1 (แบบเดี่ยว) เป็นการทดลองกับนักเรียน 3 คน โดยใช้นักเรียนที่มีผลการเรียนระดับเก่ง จำนวน 1 คน ปานกลาง จำนวน 1 คน และอ่อน จำนวน 1 คน คำนวณหาประสิทธิภาพเสร็จแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยปกติคะแนนที่ได้จากการทดลองแบบเดี่ยวจะได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์มาก แต่เมื่อปรับปรุงแล้วจะสูงขึ้นมากก่อนนำไปทดลองแบบกลุ่ม ในขั้นนี้ E_1 / E_2 ที่ได้จะมีค่าประมาณ 60/60

4.4.2 1:10 (แบบกลุ่ม) เป็นการทดลองกับนักเรียน 6-10 คน (ละนักเรียนที่มีผลการเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อน) คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วปรับปรุง ในคราวนี้คะแนนของนักเรียนจะเพิ่มขึ้นอีกเกือบเท่าเกณฑ์ โดยเฉลี่ยจะห่างจากเกณฑ์ประมาณ 10% นั่นคือ E_1 / E_2 ที่ได้จะมีค่าประมาณ 70/70

4.4.3 1:100 (ภาคสนาม) เป็นการทดลองกับนักเรียนทั้งชั้น 40 – 100 คน คำนวณหาประสิทธิภาพแล้วทำการปรับปรุง ผลลัพธ์ที่ได้ควรใกล้เคียงกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ หากค่าจากเกณฑ์ไม่เกิน 2.5% ก็ให้ยอมรับ หากแตกต่างกันมากจะต้องกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ใหม่ โดยยึดสภาพความจริงเป็นเกณฑ์ สมมติเมื่อทดสอบหาประสิทธิภาพแล้วได้ 83.5/85.4 ก็แสดงว่าชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์นั้นมีประสิทธิภาพใกล้เคียงกับเกณฑ์ 85/85 ที่ตั้งไว้ แต่ถ้าตั้งเกณฑ์ไว้ 75/75 เมื่อผลการทดลองเป็น 83.5/85.4 ก็อาจเลื่อนเกณฑ์ขึ้นมาเป็น 85/85 ได้

โดยสรุป ขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ มี 3 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ทดสอบแบบเดี่ยว (2) ทดสอบแบบกลุ่ม และ (3) ทดสอบแบบภาคสนาม

4.5 การยอมรับหรือไม่ยอมรับประสิทธิภาพ

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ สมเชาว์ เนตรประเสริฐ และสุดา สิ้นสกุล (2520 : 142) กล่าวถึงการยอมรับประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ให้ถือว่า ความคลาดเคลื่อนที่ระดับ .05 นั่นคือ ประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ไม่ควรต่ำหรือสูงกว่า $\pm 2.5\%$ การยอมรับประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์จะยอมรับได้เมื่อมีค่าเท่ากับเกณฑ์ หรือสูงกว่าเกณฑ์ไม่เกิน 2.5% กำหนดไว้ 3 ระดับ คือ

4.5.1 **สูงกว่าเกณฑ์** เมื่อประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้มีค่าเกิน 2.5% ขึ้นไป ต้องปรับปรุงกรรมและแบบทดสอบแล้วทดลองใหม่ หากค่ายังสูงเกิน 2.5% ต้องปรับเกณฑ์ให้สูงขึ้น

4.5.2 **เท่ากับเกณฑ์** เมื่อประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์เท่ากับหรือสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ไม่เกิน $\pm 2.5\%$

4.5.3 **ต่ำกว่าเกณฑ์** เมื่อประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ต่ำกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ มีค่าต่ำกว่า 2.5%

โดยสรุป การยอมรับหรือไม่ยอมรับประสิทธิภาพ ของชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์จะยอมรับได้เมื่อมีค่าเท่ากับเกณฑ์ หรือสูงกว่าเกณฑ์ไม่เกิน 2.5% กำหนดไว้ 3 ระดับ ได้แก่ (1) สูงกว่าเกณฑ์ (2) เท่ากับเกณฑ์ และ (3) ต่ำกว่าเกณฑ์

5. การเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ครอบคลุม (1) คำอธิบายรายวิชา (2) วัตถุประสงค์ (3) สาระการเรียนรู้ (4) มาตรฐานการเรียนรู้ (5) แนวการจัดการเรียนรู้ และ (6) การประเมินผล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอวรรณกรรมที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เฉพาะสาระเศรษฐศาสตร์ สาระประวัติศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์

5.1 คำอธิบายรายวิชา

สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม รู้และเข้าใจประวัติความเป็นมาศาสนา ศาสนาและคัมภีร์ตลอดทั้งประพฤติปฏิบัติการทำความคิดต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมในชุมชน ท้องถิ่น ภาค และประเทศ ในชีวิตประจำวันต่อพิธีกรรม และวันสำคัญต่าง ๆ ทางศาสนา ศาสนาที่ตนนับถือ

สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคมประพจน์ ปฏิบัติตามวิถีชีวิตประชาธิปไตยกับตนเองและบุคคลอื่นในระดับสังคม ท้องถิ่น และประเทศชาติ ตลอดจนทั้งเรื่องสิทธิ เสรีภาพในการคุ้มครองเด็กและผู้อื่น เป็นบรรทัดฐานในระบอบประชาธิปไตย โดยมีกฎหมายรัฐธรรมนูญเป็นกฎหมายสูงสุด

สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ การใช้ทรัพยากรที่ผลิตและบริโภคได้จากเทคโนโลยีที่ผลิตและบริการกับเศรษฐกิจอย่างพอเพียงที่จะนำไปสู่ นโยบาย หลักการ หุ่นและปันผลกำไร ขาดทุนของสหกรณ์ การเงินต่าง ๆ

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์ เข้าใจทศวรรษ ศตวรรษ ความหมายข้อมูลต่าง ๆ ทางประวัติศาสตร์ และ โบราณคดีที่เปลี่ยนแปลงตามวิถีชีวิตของคนในจังหวัด ท้องถิ่น และประเทศ ภูมิศาสตร์ที่มีอิทธิพลต่อภูมิปัญญาท้องถิ่นตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ องค์ประกอบทางภูมิศาสตร์ที่จัดทำแผนที่และเครื่องมือ ตรวจวัดความสัมพันธ์ของโลก ดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ ทางภูมิประเทศและภูมิอากาศที่ทำให้เกิด น้ำขึ้น น้ำลง และฤดูกาลต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อสังคม วัฒนธรรมการตั้งถิ่นฐานและการอพยพย้ายถิ่น ที่อยู่อาศัย (หลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โรงเรียนบ้านหนองบัว 2546 : 200)

โดยสรุป กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ประกอบด้วยศาสตร์ต่าง ๆ หลายสาขาเป็นลักษณะสหวิทยาการ มุ่งเน้นให้นักเรียนมีความรู้ทักษะ กระบวนการ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม

5.2 วัตถุประสงค์

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มีจุดเน้นในการสร้างคุณภาพของนักเรียน ดังนี้ (1) เพื่อให้ นักเรียนได้เรียนรู้เรื่องของจังหวัด ภาค และประเทศของตนเอง ทั้งเชิงประวัติศาสตร์ ลักษณะทางกายภาพ สังคม ประเพณี และวัฒนธรรม รวมทั้งการเมืองการปกครอง และสภาพเศรษฐกิจโดยเน้นความเป็นประเทศไทย (2) เพื่อให้ นักเรียนได้รับการพัฒนาความรู้และความเข้าใจในเรื่องศาสนา ศิลธรรม จริยธรรม ปฏิบัติตนตามหลักธรรมคำสอนของศาสนาที่ตนนับถือ รวมทั้งมีส่วนร่วมศาสนพิธี และพิธีกรรมทางศาสนามากยิ่งขึ้น (3) เพื่อให้ นักเรียนได้ศึกษาและปฏิบัติตนตามสถานภาพ บทบาท สิทธิหน้าที่ในฐานะพลเมืองดีของท้องถิ่น จังหวัด ภาค และประเทศ รวมทั้งได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมตามขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรมของท้องถิ่นตนเองมากยิ่งขึ้น (4) เพื่อให้ นักเรียนได้ศึกษา เปรียบเทียบเรื่องราวของจังหวัดและภาคต่าง ๆ ของประเทศไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน และ (5) เพื่อให้ นักเรียนได้รับการพัฒนาแนวคิดทางสังคมศาสตร์เกี่ยวกับศาสนา ศิลธรรม จริยธรรม หน้าที่พลเมือง เศรษฐศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และ

ภูมิศาสตร์ เพื่อขยายประสบการณ์ไปสู่การทำความเข้าใจในภูมิภาคซีกโลกตะวันออกและตะวันตก เกี่ยวกับศาสนา คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม การดำเนินชีวิต การจัดระเบียบทางสังคม และการเปลี่ยนแปลงทางสังคมจากอดีตสู่ปัจจุบัน

(กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ 2545 : 7)

โดยสรุป วัตถุประสงค์ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มุ่งเน้นให้นักเรียนมีความรู้ มีทักษะกระบวนการ มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์

5.3 สาระการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมที่กำหนดไว้ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ประกอบด้วย 5 สาระ ดังนี้

(กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ 2545 : 9)

สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม

สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

โดยสรุป กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ประกอบด้วย 5 สาระ ได้แก่ (1) ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม (2) หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม (3) เศรษฐศาสตร์ (4) ประวัติศาสตร์ และ (5) ภูมิศาสตร์

5.4 มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐานการเรียนรู้การศึกษาขั้นพื้นฐานกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มีดังนี้ (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ 2545 : 10)

สาระที่ 3 : เศรษฐศาสตร์

มาตรฐาน ส 3.1 : เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิต และการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ

มาตรฐาน ส 3.2 : เข้าใจระบบและสถาบันทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ความสัมพันธ์ของระบบเศรษฐกิจ และความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก

สาระที่ 4 : ประวัติศาสตร์

มาตรฐาน ส 4.1 : เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลา และยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ และสามารถใช่วิธีการทางประวัติศาสตร์บนพื้นฐานของความเป็นเหตุ เป็นผลมาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ

มาตรฐาน ส 4.2 : เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในแง่ความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญ และสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น

มาตรฐาน ส 4.3 : เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความภูมิใจ และธำรงความเป็นไทย

สาระที่ 5 : ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส 5.1 : เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพ ตระหนักถึงความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งที่ปรากฏในระวางที่ ซึ่งมีผลต่อกันและกันในระบบของธรรมชาติ ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหาข้อมูล ภูมิสารสนเทศ ซึ่งจะนำไปสู่การใช้และการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ส 5.2 : เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วัฒนธรรม และมีจิตสำนึก อนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

โดยสรุป มาตรฐานการเรียนรู้ เป็นความคาดหวังที่ครอบคลุมสาระความรู้ ความสามารถ ค่านิยม จริยธรรม และคุณธรรม โดยเขียนไว้บนพื้นฐานของการเรียนรู้ของนักเรียน

5.5 แนวการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม มุ่งเน้นในการพัฒนาทักษะเกี่ยวกับเจตคติ จริยธรรม ค่านิยม รูปแบบการเรียนเป็นรูปแบบของการบูรณาการ เพราะเป็นองค์ความรู้ที่ต้องฝึกการคิด วิเคราะห์ และพัฒนาความรู้หลายด้าน เพื่อให้ให้นักเรียนได้เชื่อมโยงสิ่งต่าง ๆ เข้าด้วยกัน จนเกิดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง และนำไปสู่การปฏิบัติดังนี้ (จันทร์ คุปตะวาทีน 2550 : 59 -68)

5.5.1 การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสร้างนิสัย เป็นการจัดการเรียนรู้เพื่อปลูกฝังคุณลักษณะและบุคลิกภาพของนักเรียน โดยจัดกิจกรรมเป็นขั้นตอน สอดคล้องกับระดับขั้นพัฒนาของพฤติกรรมด้านคุณลักษณะ ถ้าครูสามารถจัดกิจกรรมตามขั้นตอนอย่างถูกต้อง นักเรียนจะเกิดคุณลักษณะที่ต้องการเป็นกิงนิสัยอย่างถาวร

5.5.2 การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ เป็นการจัดการเรียนรู้มีจุดเน้นให้นักเรียนได้เรียนรู้ โดยใช้ทักษะความคิด ความสามารถหลาย ๆ ด้าน สอดคล้องกับกลุ่มประสบการณ์ต่าง ๆ และสอดคล้องกับชีวิตประจำวัน

5.5.3 การเรียนรู้โดยการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การเรียนรู้โดยวิธีการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง เป็นการเรียนรู้เน้นให้นักเรียนมีอิสระในการแสวงหาและสร้างองค์ความรู้ ตอบสนองความสนใจใฝ่รู้ ตลอดจนฝึกการวิเคราะห์ สังเคราะห์ บูรณาการความรู้ และความรู้รอบคอบมุ่งมั่นในการทำงานให้สำเร็จ

5.5.4 การเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา การเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษานำเสนอให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าเรื่องที่ตนสนใจอยากรู้หรืออยากเห็น ให้นักเรียนได้เรียนรู้เพื่อเข้าใจถึงสภาพความเป็นจริง แล้วนำมาแก้ปัญหาาร่วมกัน เรื่องราวที่เหมาะสมที่จะใช้การสอนแบบนี้เป็นเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับสภาพและปัญหาในชีวิตจริง

5.5.5 การจัดการเรียนรู้โดยการศึกษาชุมชน การศึกษาชุมชนด้วยการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ศึกษาสภาพของชุมชน โดยการเก็บข้อมูลชุมชน ตั้งแต่การเตรียมเก็บข้อมูลภาคสนาม การวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ เพื่อการเรียนรู้ถึงสภาพความเป็นจริงของชุมชนทุกด้าน จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจ เรียนรู้ถึงสภาพของท้องถิ่นและรักท้องถิ่นมากขึ้น ฝึกความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่เรียน ใฝ่รู้ และสามารถแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้ต่อไป

โดยสรุป แนวการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ประกอบด้วย (1) การจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสร้างนิสัย (2) การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ (3) การเรียนรู้โดยการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (4) การเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา และ (5) การจัดการเรียนรู้โดยการศึกษาชุมชน

5.6 การประเมินผล

การเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนานักเรียนให้มีความรอบรู้ ทักษะกระบวนการ คุณธรรม และค่านิยมที่ดีงาม เน้นการประเมินผลตามสภาพจริง และการประเมินด้านทักษะและกระบวนการ ซึ่งมีแนวคิดและหลักการประเมินดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ 2545 อ้างใน จันตรี คุปตะวาทีน 2550 : 69 -75)

5.6.1 การประเมินผลตามสภาพจริง เป็นกระบวนการสังเกต การบันทึก การรวบรวมข้อมูลจากงาน และวิธีการเรียนที่นักเรียนทำ เน้นการประเมินทักษะการคิดที่ซับซ้อนใน การทำงานของนักเรียน ความสามารถในการแก้ปัญหา และการแสดงออก การประเมินสภาพจริงจึงมีความต่อเนื่องในการให้ข้อมูลเชิงคุณภาพที่เป็นประโยชน์ต่อครู และเป็นแนวทางในการจัดการ

เรียนรู้เพื่อพัฒนานักเรียนเต็มตามศักยภาพ วิธีการประเมินผลตามสภาพที่แท้จริงมีหลายวิธี ได้แก่ (1) การสังเกต (2) การสัมภาษณ์ (3) การตรวจผลงาน (4) การสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง (5) การรายงานตนเอง (6) การประเมินผลการปฏิบัติจริง (7) การสอบถาม (8) การเยี่ยมบ้าน (9) ระเบียบสะสม และ (10) การจัดทำแฟ้มสะสมงาน

5.6.2 การประเมินด้านทักษะและกระบวนการ ใช้วิธีการที่หลากหลาย

ประเมินอย่างต่อเนื่องและวัดหลาย ๆ ครั้ง ใช้การวัดเป็นช่วงเวลา เพื่อให้มีการสังเกตพฤติกรรมและได้แสดงออกตามสภาพจริง ทำให้การวัดมีคุณค่ามากขึ้น ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือด้านทักษะและกระบวนการ ประกอบด้วย (1) ศึกษาหลักสูตรและกำหนดวัตถุประสงค์ในรายวิชาที่สอน (2) วิเคราะห์ธรรมชาติของงานที่ให้ปฏิบัติ โดยยึดกระบวนการ และผลงาน (3) การวิเคราะห์คุณลักษณะของพฤติกรรมที่ต้องการวัด เพื่อทราบตัวบ่งชี้สิ่งที่ต้องการวัด และ (4) การกำหนดน้ำหนักความสำคัญของคุณลักษณะที่ต้องการวัด สร้างเครื่องมือ

5.6.3 การประเมินด้านเจตคติและค่านิยม เป็นการวัดพฤติกรรมเกี่ยวกับ

ความรู้สึนึกคิดของจิตใจ อารมณ์ และคุณธรรมของบุคคล ใช้วิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เน้นคุณลักษณะของนักเรียนอย่างแท้จริง เครื่องมือวัดด้านเจตคติและค่านิยม ประกอบด้วย (1) เป็นมาตราส่วนประมาณค่า ซึ่งมีส่วนที่เป็นข้อความหรือสถานการณ์และส่วนที่เป็นคำตอบ (2) แบบสำรวจรายการ (3) แบบวัดเชิงสถานการณ์ และ (4) การสังเกต

หลักการสร้างเครื่องมือด้านเจตคติและค่านิยม มีขั้นตอนดังนี้ (1) กำหนดคุณลักษณะที่ต้องการวัด (2) กำหนดพฤติกรรมบ่งชี้ (3) กำหนดวิธีการวัดหรือเครื่องมือ (4) สร้างเครื่องมือวัด และ (5) ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

โดยสรุป การประเมินผลกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ประกอบด้วย (1) การประเมินผลตามสภาพจริง (2) การประเมินด้านทักษะกระบวนการ และ (3) การประเมินด้านเจตคติและค่านิยม

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอนแบบอิงประสบการณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องครอบคลุม (1) งานวิจัยในประเทศ และ (2) งานวิจัยต่างประเทศ ดังนี้

6.1 งานวิจัยในประเทศ

งานวิจัยในประเทศที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ครอบคลุม (1) งานวิจัยเกี่ยวกับวิธีการเรียนการสอน และ (2) งานวิจัยเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน

6.1.1 งานวิจัยเกี่ยวกับวิธีการเรียนการสอน

วราภรณ์ บรรดิ (2543) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพฤติกรรมในการทำงานกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า (1) นักเรียนที่เรียนตามรูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างจากนักเรียนที่เรียนโดยการสอนตามคู่มือครูของกระทรวงศึกษาธิการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ (2) นักเรียนที่เรียนตามรูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันมีพฤติกรรมในการทำงานกลุ่มแตกต่างจากนักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครูของกระทรวงศึกษาธิการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศรียา เจริญนาน (2543) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการเมืองการปกครองไทย ด้วยการบูรณาการการสอนสังคมศึกษา กับ การสอนภาษาธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า (1) หลังการทดลองใช้โปรแกรมส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการเมืองการปกครองไทย พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ (2) ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการเมืองการปกครองไทย พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็นทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการพัฒนาทักษะทางภาษา ด้านการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมกลุ่ม และด้านการจัดกิจกรรมของโปรแกรม มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก

เปรมฤดี จารมีชัย (2544) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างการสอนโดยใช้กิจกรรมการเขียนกับการสอนตามคู่มือครู ผลการวิจัยพบว่า (1) ความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนโดยใช้กิจกรรมการเขียนกับการสอนตามคู่มือครูไม่แตกต่างกัน และ (2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนโดยใช้กิจกรรมการเขียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สุชาติ คำพร (2547) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลการสอนโดยใช้เทคนิคการเรียนแบบร่วมมือกันแข่งขันที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนการสอนวิชา

สังคมศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า (1) นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบร่วมมือกันแข่งขันมีค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (2) นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบร่วมมือกันแข่งขันที่มีค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ (3) นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบร่วมมือกันแข่งขันมีเจตคติต่อการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

งามนิจ คำปลิว (2548) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแผนการเรียนรู้ด้วยกระบวนการแก้ปัญหา เรื่อง พลเมืองดี กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า (1) แผนการเรียนรู้ด้วยกระบวนการแก้ปัญหาที่พัฒนาขึ้น มีประสิทธิภาพ 85.43/89.43 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ (2) นักเรียนที่เรียนด้วยแผนการเรียนรู้ด้วยกระบวนการแก้ปัญหา เรื่องพลเมืองดี มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนและมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหา หลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (3)

นักเรียนกลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง กลุ่มอ่อน ที่เรียนด้วยแผนการเรียนรู้ด้วยกระบวนการแก้ปัญหา มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (4) นักเรียนมีคะแนนความคงทนในการเรียนรู้ไม่แตกต่างจากคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และมีความคงทนในการคิดแก้ปัญหา ไม่แตกต่างจากความสามารถในการคิดแก้ปัญหาหลังเรียน และ (5) นักเรียนกลุ่มเก่งและกลุ่มปานกลางมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยกระบวนการแก้ปัญหาโดยรวมและเป็นรายด้านอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด และกลุ่มอ่อนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ โดยรวมและเป็นรายด้านอยู่ในระดับมาก

สาวิตรี ยิ้มซ้อย (2548) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม และความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนรู้แบบ โมเดลชิปปากับวิธีสอนแบบปกติ ผลการวิจัยพบว่า (1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ (2) ความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

โดยสรุป งานวิจัยเกี่ยวกับวิธีการเรียนการสอน พบว่า (1) การสอนตามรูปแบบการสอนแบบร่วมมือกันเรียนรู้ ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น (2) การบูรณาการการสอนสังคมศึกษากับการสอนภาษาธรรมชาติ ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น (3) การสอนโดยใช้กิจกรรมการเขียน ทำให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น (4) การสอนโดยใช้เทคนิคการเรียนแบบร่วมมือกันแข่งขัน ทำให้นักเรียนมี

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อการเรียนสูงขึ้น (5) การพัฒนาแผนการเรียนรู้ด้วยกระบวนการแก้ปัญหาทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และ (6) การจัดการเรียนรู้แบบโมเดลชิปปา ทำให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

6.1.2 งานวิจัยเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน

ถนอม ศรีสร้อย (2540) ได้ทำการวิจัยเรื่อง เปรียบเทียบการใช้วิธีสอนแบบใช้สไลด์ที่มีคำถามสอดแทรกเป็นตอน ๆ ภายในเนื้อเรื่องกับใช้ชุดการสอนและการบรรยายต่อผลสัมฤทธิ์และความคงทนของการเรียนรู้ กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า (1) นักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนแบบใช้สไลด์ที่มีคำถามสอดแทรกเป็นตอน ๆ ภายในเนื้อเรื่อง และนักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนแบบใช้ชุดการสอนมีผลการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยวิธีการสอนแบบบรรยาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ (2) หลังจากสอบไปแล้ว 2 สัปดาห์ นักเรียนที่เรียนโดยวิธีสอนแบบบรรยายมีความคงทนของการเรียนในเรื่องที่สอน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05

ไพบูลย์ คำกันยา (2541) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การสร้างชุดสื่อประสมที่มีประสิทธิภาพกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องสหกรณ์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามหลักสูตรประถมศึกษา 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) เพื่อสร้างชุดสื่อประสมที่มีประสิทธิภาพและเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยสื่อประสม ผลการวิจัยพบว่า ชุดสื่อประสมที่สร้างขึ้นสูงกว่าก่อนเรียน

พวงรัตน์ นามสนธิ (2542) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องการเมืองการปกครอง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า ชุดการสอนที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 90.83/83.60 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้

โดยสรุป งานวิจัยเกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอน พบว่า (1) การใช้วิธีสอนแบบใช้สไลด์ที่มีคำถามสอดแทรกเป็นตอน ๆ ภายในเนื้อเรื่อง ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นและมีความคงทนของการเรียนในเรื่องที่สอนไม่แตกต่างกัน (2) ชุดการสอนที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด และสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และ (3) ชุดสื่อประสมที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ และทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียน

6.2 งานวิจัยต่างประเทศ

แลมปี (Lamp, 1992) ได้ศึกษาผลของกลุ่มการเรียนรู้ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาสังคมศึกษา และการมีความเคารพตนเองของนักเรียนเกรด 4 ที่เป็นชนกลุ่มน้อย ผล

การศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา ที่ใช้การเรียนแบบร่วมมือ ส่งผลให้เกิดผลในด้านบวก ส่วนการเคารพตนเองทั้งสองกลุ่ม ไม่แตกต่างกัน

รัทเทอร์ฟอร์ด (Rutherford, 2002 : 1482) ได้วิจัยการประเมินผลโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภูมิศาสตร์ ในระดับชั้นประถมศึกษา โดยเปรียบเทียบระหว่างการสอนโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และการสอนโดยบรรยายให้ความรู้แล้วจดบันทึก เมื่อทำการวัดและประเมินผล พบว่า ทั้งสองกลุ่มมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน นักเรียนที่เรียนโดยคอมพิวเตอร์ช่วยสอนมีความรู้ความเข้าใจ และได้รับความสำเร็จมากกว่า สรุปได้ว่า การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเป็นเครื่องมือที่ดีที่สุดที่จะนำมาปรับใช้แก้ปัญหาเรื่องข้อจำกัดของสื่อการเรียนรู ปัญหาความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียน และยังช่วยในเรื่องของการจำได้ดีขึ้น

โดยสรุป งานวิจัยเกี่ยวกับวิชาสังคมศึกษา พบว่า (1) การเรียนแบบร่วมมือ ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเกิดผลในด้านบวก และการเคารพตนเองของนักเรียนทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน และ (2) การใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ช่วยแก้ปัญหาเรื่องข้อจำกัดของสื่อการเรียนรู ปัญหาความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียน และยังช่วยในเรื่องของการจำได้ดีขึ้น