

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยการพัฒนาชุดฝึกอบรมผ่านเว็บ เรื่อง การสอนภาษาอังกฤษแบบบูรณาการทักษะสำหรับครูผู้สอนภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษา ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยแยกสาระตามลำดับดังนี้

1. ชุดฝึกอบรมผ่านเว็บ
2. การเรียนการสอนภาษาแบบบูรณาการทักษะ
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมผ่านเว็บสำหรับครูผู้สอนภาษาอังกฤษ

1. ชุดฝึกอบรมผ่านเว็บ

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับชุดฝึกอบรมผ่านเว็บครอบคลุมประเด็นดังนี้ (1) ความหมายของชุดฝึกอบรมผ่านเว็บ (2) ความสำคัญของชุดฝึกอบรมผ่านเว็บ (3) รูปแบบของชุดฝึกอบรมผ่านเว็บ (4) องค์ประกอบของเว็บฝึกอบรม (5) ขั้นตอนการพัฒนาชุดฝึกอบรมผ่านเว็บ (6) การนำชุดฝึกอบรมผ่านเว็บไปใช้ และ (7) การประเมินผลชุดฝึกอบรมผ่านเว็บ

1.1 ความหมายของชุดฝึกอบรมผ่านเว็บ (Web-based Training Package)

การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับชุดฝึกอบรมผ่านเว็บจำเป็นต้องรู้จักกับความหมายของคำที่เกี่ยวข้อง 3 คำดังนี้คือ การฝึกอบรม (Training) ชุดฝึกอบรม (Training Package) และการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย (Web-based Instruction)

1) การฝึกอบรม

การฝึกอบรม (Training) เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้บุคคลมีความก้าวหน้าทันต่อสภาวะการณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปพัฒนาศักยภาพในการทำงานเพื่อประโยชน์ต่อการพัฒนาองค์การต่อไป นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของการฝึกอบรมไว้ดังนี้

สมคิด บางโม (2551) มีความคิดเห็นว่าการฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการที่เป็นระบบที่จะช่วยเพิ่มพูนความรู้ความสามารถ และทักษะในการปฏิบัติงาน รวมถึงการเปลี่ยนแปลงเจตคติและพฤติกรรมในการปฏิบัติงานของบุคคลให้ดีขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้บุคคลนั้นสามารถปฏิบัติงานที่อยู่ในความรับผิดชอบได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น อันจะเป็นประโยชน์ต่อ “งาน” ที่รับผิดชอบในปัจจุบัน และ/หรืองานที่กำลังจะได้รับมอบหมายให้ทำในอนาคตโดยตรง

สุทธาวดี หนูนภักดี (2552) กล่าวว่า การฝึกอบรมเป็นกระบวนการสำคัญที่จะช่วยพัฒนา หรือฝึกฝนเจ้าหน้าที่ หรือบุคลากรใหม่ที่จะเข้าทำงานหรือปฏิบัติงานประจำอยู่แล้วภายในหน่วยงาน ให้มีความรู้ความสามารถ ทักษะ หรือความชำนาญ ตลอดจนประสบการณ์ที่เหมาะสมกับการทำงาน รวมถึงก่อให้เกิดความรู้สึก เช่น เจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานอันจะส่งผลให้บุคลากรแต่ละคนมีความสามารถเฉพาะตัวสูงขึ้น ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้องค์การหรือหน่วยงานมี ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ยุคล ทองตัน (2552) กล่าวว่า การฝึกอบรมเป็นวิธีการหรือรูปแบบหนึ่งของการพัฒนา บุคลากรซึ่งจะต้องดำเนินการอย่างเป็นกระบวนการ จัดขึ้นให้กับบุคลากรทุกระดับอย่างต่อเนื่อง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะ และเจตคติที่เหมาะสมในการปฏิบัติงาน อันจะนำไปสู่การพัฒนาตนเอง และการพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพสูงต่อไป

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (2553 อ้างถึงใน ราเชนทร์ นพณัฐวงศ์กร และคณะ, 2559) ให้นิยามของการฝึกอบรมว่า เป็นการพัฒนาบุคลากรให้มี ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ ทศนคติ ที่เหมาะสมในการปฏิบัติงาน จนกระทั่งเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการปฏิบัติงานไปในทิศทาง ที่ต้องการ

ดวงจันทร์ เดชรักษาและคณะ (2554) กล่าวว่า การฝึกอบรมเป็นกระบวนการพัฒนา บุคคลให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติในการทำงานที่ได้รับมอบหมายเฉพาะอย่างได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีเป้าหมายให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำความรู้ ประสบการณ์ที่ได้รับไปใช้ในการปฏิบัติจริงอันจะ เกิดประโยชน์ทั้งต่อหน่วยงานและตนเอง

Schermerthorn (2002 อ้างถึงใน วารุณี อัสวโกคิน, 2554) มีความคิดเห็นว่า การฝึกอบรมตามแนวคิดสมัยใหม่มีความหมายมากกว่ากิจกรรมเพื่อให้เกิดเป็นความรู้ ทักษะและเจตคติ ซึ่งจะช่วยให้บุคคลสามารถปฏิบัติหน้าที่ของตนในองค์การได้มีประสิทธิภาพเท่านั้น แต่หน่วยงานหรือ องค์การที่จัดให้มีการฝึกอบรมสามารถใช้เป็นโอกาสในการสร้างความผูกพันระหว่างบุคลากรกับ องค์การได้

จากที่กล่าวมาข้างต้นจึงพอสรุปได้ว่า การฝึกอบรม หมายถึง กิจกรรมหรือกระบวนการที่เป็นระบบที่มีจุดมุ่งหมายในการพัฒนาให้บุคลากรมีความรู้ ทักษะ ความชำนาญและเกิดเจตคติหรือมี คุณลักษณะที่พึงประสงค์ที่เหมาะสมกับการทำงาน ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการ ทำงานให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดความเจริญก้าวหน้าทั้งในส่วนของตัว บุคคลและองค์การที่สังกัด

2) ชุดฝึกอบรม (Training Package)

นักการศึกษาหลายท่านได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความหมายของชุดฝึกอบรมไว้ อาทิ จีรพล ระวังการ (2555) กล่าวว่า ชุดฝึกอบรม คือชุดการเรียนรู้ด้วยสื่อประสมประเภทหนึ่งที่เน้นทักษะด้านใดด้านหนึ่งมีกระบวนการเรียนรู้แบบเป็นลำดับขั้น ใช้ระยะเวลาในการฝึกอบรมสั้นกว่าการฝึกอบรมทั่วไป โดยมีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และมีวิทยากรเป็นผู้ให้ความรู้และควบคุมดูแล

ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ (2555) สรุปว่า ชุดฝึกอบรมเป็นเครื่องมือที่วิทยากรหรือผู้ที่มีหน้าที่ให้การฝึกอบรมจัดสร้างขึ้นเพื่อเป็นสื่อในการถ่ายทอด เนื้อหาสาระ และประสบการณ์ให้แก่ผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรม เพื่อให้สอดคล้องกับแนวโน้มของปรัชญาในการฝึกอบรมในปัจจุบันที่พยายามจัดให้ผู้เรียนหรือผู้รับการฝึกอบรมเป็นศูนย์กลางในการเรียน โดยยึดหลักการว่าการเรียนรู้ที่ดีควรให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองตามทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้สองแบบคือ กลุ่มเชื่อมโยงนิยมที่เชื่อว่าพฤติกรรมการเรียนรู้เกิดจากผลของการได้รับสิ่งเร้าแล้วตอบสนองและมีปฏิกริยาต่อกันจนบรรลุวัตถุประสงค์และเกิดการเรียนรู้ขึ้น และกลุ่มประสบการณ์นิยมที่เชื่อว่าการเรียนรู้เกิดจากความจำเป็นที่ต้องแก้ปัญหา ต้องปรับตัวเพื่อให้เข้ากับสภาพแวดล้อม เมื่อได้เสาะแสวงหาประสบการณ์แล้วการเรียนรู้ย่อมจะเกิดขึ้นตามมา ทฤษฎีนี้เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดจากการปฏิบัติด้วยตนเอง

สาริพันธ์ ศุภวรรณ (2556) อธิบายว่า ชุดฝึกอบรม คือการนำสื่อประสม (multimedia) ที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาและประสบการณ์ของแต่ละหน่วย มาช่วยในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ชุดฝึกอบรมประกอบด้วยคู่มือการใช้ชุดฝึกอบรม สื่อการศึกษาที่สอดคล้องกับเนื้อหา เช่น รูปภาพ สไลด์ เทป แผ่นคำบรรยาย ฯลฯ และประสบการณ์ การสร้างชุดฝึกอบรมจะใช้วิธีระบบเป็นหลักสำคัญ จึงทำให้มั่นใจได้ว่าจะช่วยให้ผู้เข้ารับการอบรม ได้รับความรู้อย่างมีประสิทธิภาพ

สิทธิยา บุญเรือง (2559) กล่าวว่า ชุดฝึกอบรม หมายถึง การจัดระบบการฝึกอบรมโดยรวบรวมสื่อ เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่จำเป็นในการฝึกอบรมและทดสอบประสิทธิภาพแล้ว เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมได้รับความรู้ และทักษะเพิ่มมากขึ้น ในชุดฝึกอบรมอาจจะประกอบด้วยสื่อเดี่ยวหรือสื่อประสมก็ได้ อีกทั้งผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองตามเนื้อหาสาระที่ละน้อย เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมปฏิบัติกิจกรรมฝึกอบรมได้อย่างถูกต้อง

จากความหมายข้างต้นพอสรุปได้ว่า ชุดฝึกอบรม หมายถึง ชุดการเรียนรู้ที่เป็นเครื่องมือที่วิทยากรหรือผู้ที่มีหน้าที่ให้การฝึกอบรมจัดสร้างขึ้นอย่างเป็นระบบเพื่อเป็นสื่อในการถ่ายทอด เนื้อหาสาระ และประสบการณ์ให้แก่ผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรม ประกอบด้วยคู่มือ สื่อซึ่งอาจเป็นสื่อเดี่ยวหรือสื่อประสม เครื่องมือและอุปกรณ์ที่สอดคล้องกับเนื้อหาของการฝึกอบรม เน้นผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นศูนย์กลางเรียนรู้ เรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อให้ได้รับความรู้และทักษะเพิ่มมากขึ้น

3) การเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย (Web- Based Instruction)

การเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นแนวคิดของการจัดการศึกษาที่ Peter F. Drucker เรียกว่า Webucation โดยผนวกคำว่า Web กับคำว่า Education เข้าด้วยกัน (Drucker, 2000 อ้างถึงใน Huntley, 2009) ซึ่งหมายถึง การนำเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการจัดการเรียน การสอน การจัดการศึกษารูปแบบนี้ต้องอาศัยระบบการบริหารจัดการ ซอฟต์แวร์ทางการศึกษา และวิธีการที่จะนำการเรียนการสอนไปสู่ผู้เรียน ซึ่งต่อมามีการใช้คำเรียกต่างๆ เพื่อสื่อความหมายตามการ นำไปประยุกต์ใช้งาน ได้แก่ คำว่า WBI (Web- Based Instruction) หรือ WBL (Web -Based Learning) ซึ่งใช้เรียกการเรียนการสอนบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในสถาบันการศึกษาต่างๆ และการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หรือ WBI (Web- Based Training) ที่องค์กรต่างๆ นำไปใช้ ในการฝึกอบรมพนักงาน นอกจากนี้ยังมีคำที่นิยมใช้เรียกการจัดการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย คอมพิวเตอร์อีกหลายคำ ได้แก่ การจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บ หรือการจัดการเรียนการสอนแบบ ออนไลน์ การฝึกอบรมผ่านเว็บ หรือการฝึกอบรมแบบออนไลน์ ซึ่งไม่ว่าจะใช้คำใดก็ล้วนมาจาก แนวคิดเดียวกันทั้งสิ้น ทั้งนี้เพื่อให้การเขียนในงานวิจัยเล่มนี้เป็นระบบเดียวกัน ผู้วิจัยจึงขอใช้คำว่า การเรียนการสอนผ่านเว็บ และการฝึกอบรมผ่านเว็บ ซึ่งนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ ใกล้เคียงกันดังนี้

รุจโรจน์ แก้วอุไร (ม.ป.ป) อธิบายว่าการเรียนการสอนผ่านเว็บ หมายถึง การเรียนการ สอนที่ใช้เว็ลต์ไวด์เว็บ (World Wide Web) เป็นสื่อหรือตัวกลางในการเรียนการสอนร่วมกันระหว่าง ผู้สอนกับผู้เรียนในลักษณะของบทเรียนที่ประกอบด้วยเนื้อหา รูปภาพประกอบ เสียง และภาพ เคลื่อนไหว ผู้สอนและผู้เรียนสามารถใช้เว็บเพจในการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น สืบค้น ตอบ ปัญหา ทำแบบฝึกหัด ข้อสอบ และกิจกรรมการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้จากจุด เชื่อมต่อเครือข่าย และการเชื่อมต่อระยะไกลผ่านโมเด็มโดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่

สุวิมล พิบูลย์ (2556) กล่าวว่า การเรียนการสอนผ่านเว็บเป็นการเรียนเนื้อหาหรือ สารสนเทศสำหรับการสอนหรือการอบรม ซึ่งใช้การนำเสนอด้วยตัวอักษร ภาพนิ่ง ผสมผสานกับการ ใช้ภาพเคลื่อนไหว วิดิทัศน์ และเสียงโดยอาศัยเทคโนโลยีของเว็บ (web technology) ในการ ถ่ายทอดเนื้อหา รวมทั้งการใช้เทคโนโลยี ระบบการจัดการคอร์ส (course management system) ในการบริหารจัดการงานสอนด้านต่าง ๆ เช่น การจัดให้มีเครื่องมือการสื่อสารต่าง ๆ เช่น E-mail webboard สำหรับตั้งคำถาม หรือแลกเปลี่ยนความคิดระหว่างผู้เรียนด้วยกันหรือวิทยากร การจัดให้ มีแบบทดสอบหลังจากเรียนจบเพื่อวัดผลการเรียน รวมทั้งการจัดให้มีระบบบันทึกติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการเรียน

กุลชลี จงเจริญและคณะ (2558) ได้สรุปความหมายของการเรียนการสอนผ่านเว็บโดย ประมวลจากนักวิชาการทั้งไทยและต่างประเทศหลายท่านว่า หมายถึง การใช้โปรแกรมสื่อหลายมิติที่

อาศัยประโยชน์จากคุณลักษณะและทรัพยากรของอินเทอร์เน็ตมาออกแบบเพื่อการจัดการเรียนการสอน สนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย เชื่อมโยงเป็นเครือข่ายที่สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา โดยมีลักษณะที่ผู้เรียนและผู้สอนมีปฏิสัมพันธ์กันโดยผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงซึ่งกันและกัน

โดยสรุปการเรียนการสอนผ่านเว็บจึงหมายถึง การจัดการเรียนการสอนรายบุคคลที่ใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยการนำเอาคุณสมบัติ ความสามารถและบริการที่หลากหลายของอินเทอร์เน็ตมาออกแบบ และนำมาใช้เพื่อประโยชน์ในการเรียนการสอน สนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความหมาย สร้างปฏิสัมพันธ์ในการเรียน เกิดความสะดวกในการเรียนโดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่

จากความหมายของคำทั้งสามที่กล่าวมาข้างต้น ได้แก่ การฝึกอบรม ชุดฝึกอบรม และการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายหรือการเรียนผ่านเว็บที่ประมวลมาจึงสามารถสรุปได้ว่า **ชุดฝึกอบรมผ่านเว็บ** หมายถึง ชุดการเรียนรู้ที่มีการจัดกิจกรรมการศึกษาหรือการให้ความรู้แก่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือเว็บที่จัดทำขึ้น ประกอบด้วยข้อความ กราฟิก ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว วิดีทัศน์ แล้วส่งข้อมูลเข้าไปเก็บไว้บนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (server) และใช้ความสามารถของระบบในการบริหารจัดการฝึกอบรม การบริหารจัดการเนื้อหา เป็นช่องทางในการสร้างปฏิสัมพันธ์และกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน และเป็นเครื่องมือในการสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยมีจุดมุ่งหมายให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ความสามารถ ทักษะ เจตคติ หรือคุณลักษณะตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

1.2 ความสำคัญของชุดฝึกอบรมผ่านเว็บ

ในยุคปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศก้าวไปไกลมาก นอกจากจะนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บแล้ว ยังมีการนำมาใช้ในการฝึกอบรมอีกด้วย การฝึกอบรมผ่านเว็บจึงมีความสำคัญต่อวงการศึกษามาก โดยมีการนำมาใช้ในการฝึกอบรมครู ซึ่งสามารถเอื้อประโยชน์และช่วยแก้ปัญหาที่เกิดจากข้อจำกัดของการฝึกอบรมแบบเผชิญหน้า ได้แก่ การที่ครูต้องเดินทางมาเข้ารับการฝึกอบรมตามสถานที่ที่กำหนด ต้องทิ้งชั้นเรียน เสียเวลา เสียงบประมาณ การจำกัดจำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรม เป็นต้น การฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมผ่านเว็บจึงช่วยประหยัดงบประมาณ ลดภาระค่าใช้จ่าย รวมทั้งแก้ปัญหาการตั้งครูออกนอกโรงเรียน นอกพื้นที่ปฏิบัติงาน การพัฒนาครูไม่ตรงไม่ครอบคลุมตามความต้องการของครู การฝึกอบรมผ่านเว็บจะทำให้ครูผู้เข้ารับการอบรมสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ตามความสามารถ ความสนใจได้ทุกที่ ทุกเวลา (สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา, 2550 อ้างถึงใน เขมณัญญ์ มิ่งศิริธรรม และศุภนิดา สุตสวัสดิ์, 2555) จาก

การประมวลผลความคิดเห็นของนักวิชาการหลายท่านสามารถสรุปความสำคัญของชุดฝึกอบรมผ่านเว็บได้ดังนี้ (ทวิวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ 2558; สุวิมล พิบูลย์, 2556; ราเชนทร์ นพณัฐวงศกร และคณะ 2559; Ghirardini, 2011; Wijakkanalan et al., 2013)

ประโยชน์ต่อตัวครู

1. เนื่องจากชุดฝึกอบรมผ่านเว็บมักได้รับการออกแบบมาเป็นอย่างดี โดยคณะผู้เชี่ยวชาญในด้านต่างๆ เมื่อมีการนำเว็บฝึกอบรมไปใช้จึงช่วยพัฒนาความรู้ ความสามารถและทักษะในเรื่องที่ได้รับการฝึกอบรม ทำให้ครูมีความพร้อม เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติงาน และมีเจตคติที่ดีต่องานในหน้าที่และต่อหน่วยงาน ซึ่งจะนำไปสู่การประสบความสำเร็จและมีความก้าวหน้าในการทำงาน
2. ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต เนื่องจากการฝึกอบรมผ่านเว็บเป็นการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่น ครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องและตลอดเวลา เป็นการขยายโอกาสในการเรียนรู้ของครู ส่งเสริมให้ครูเป็นผู้ที่มีความใฝ่เรียนใฝ่รู้
3. ทำให้ครูพัฒนาทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และรู้จักการสื่อสารโดยการใช้ช่องทางการสื่อสารที่กำหนด เช่น e-mail webboard chat เป็นต้น
4. เปิดโอกาสให้ครูได้มีโอกาสไตร่ตรอง วิเคราะห์เกี่ยวกับเนื้อหาบทเรียน และกำกับการเรียนรู้ของตนเอง ทั้งนี้เนื่องจากครูมีความอิสระในการเรียนรู้ สามารถเลือกศึกษาเนื้อหาที่สนใจ โดยไม่มีข้อจำกัดเรื่องเวลา และสถานที่ การฝึกอบรมผ่านเว็บจึงสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลของครูได้เป็นอย่างดี
5. ช่วยสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างวิทยากรและครูผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยครูสามารถติดต่อเพื่อสอบถามปัญหา ข้อข้องใจ ปรีक्षाหรือร่วมอภิปรายกับวิทยากร โดยผ่านช่องทางการสื่อสารของเว็บที่มีทั้งแบบประสานเวลา (synchronous) และแบบต่างเวลา (asynchronous) ได้อย่างสะดวกตลอดเวลา ทำให้เกิดความใกล้ชิดกันมากยิ่งขึ้น
6. ส่งเสริมการเรียนรู้แบบร่วมมือ ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional learning community) ได้ ซึ่งจะเกิดขึ้นได้หากกิจกรรมที่กำหนดให้ปฏิบัติเป็นกิจกรรมกลุ่มที่ครูจะต้องนำเสนอประเด็น หรือชิ้นงานที่ต้องมีการแสดงความคิดเห็นร่วมกัน ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในแง่มุมต่างๆ
7. กระตุ้นให้ครูเกิดความสนใจในการฝึกอบรม ทั้งนี้หากชุดฝึกอบรมมีเนื้อหาตรงกับความต้องการของครู และได้รับการออกแบบมาอย่างดี โดยประกอบด้วยสื่อลักษณะต่างๆ กิจกรรมการฝึกอบรมหลากหลาย น่าสนใจ รูปแบบของเว็บทันสมัย สวยงาม เข้าใช้งานได้สะดวก ก็จะทำให้ครูไม่เกิดความรู้สึกเบื่อหน่ายต่อการฝึกอบรม

ประโยชน์ต่อสถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1. การฝึกอบรมผ่านเว็บจะทำให้สถานศึกษาไม่ขาดแคลนบุคลากรปฏิบัติงาน ครูไม่ต้องทิ้งชั้นเรียน เนื่องจากครูสามารถใช้เวลาในการศึกษาจากเว็บได้ทุกที่ ทุกเวลา
2. การฝึกอบรมผ่านเว็บจะทำให้สถานศึกษาได้บุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถและมีทักษะที่ต้องใช้ในการปฏิบัติงาน และมีเจตคติที่ดีต่อการทำงานและองค์กร เนื่องจากได้รับการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด
3. สถานศึกษาจะได้บุคลากรที่รู้ภาระหน้าที่ มีความรับผิดชอบต่องาน พร้อมทั้งจะปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถปรับปรุงการปฏิบัติงานให้ได้ผลดียิ่งขึ้น และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน
4. สถานศึกษาจะมีบุคลากรที่สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ของสถานศึกษา
5. บุคลากรสามารถปฏิบัติงานได้บรรลุผลตามภารกิจและเป้าหมายของสถานศึกษา โดยสรุปจะเห็นได้ว่าชุดฝึกอบรมผ่านเว็บมีความสำคัญต่อวงการการศึกษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการฝึกอบรมครู โดยสามารถช่วยแก้ปัญหาที่เกิดจากข้อจำกัดของการฝึกอบรมแบบเผชิญหน้า นอกจากนี้ผลที่เกิดจากการฝึกอบรมยังเป็นประโยชน์ทั้งต่อตัวครูโดยตรงและต่อสถานศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3 รูปแบบของชุดฝึกอบรมผ่านเว็บ

รูปแบบของชุดฝึกอบรมผ่านเว็บสามารถแบ่งได้หลากหลายลักษณะ อาทิ

1. แบ่งตามการนำเสนอเนื้อหา แบ่งเป็น 3 รูปแบบดังนี้ (ทวิวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ, 2558) ประกอบด้วย
 - 1.1 ระดับเน้นข้อความออนไลน์ (Text online) เป็นลักษณะของการสอนบนเว็บที่เน้นการนำเสนอเนื้อหาที่อยู่ในรูปของข้อความ ตัวอักษร เป็นหลัก
 - 1.2 ระดับรายวิชาออนไลน์เชิงโต้ตอบและประหยัด (Low cost multimedia online) เป็นลักษณะของการสอนบนเว็บที่นำเสนอเนื้อหาในรูปของตัวอักษร รูปภาพ เสียง และวีดิทัศน์
 - 1.3 ระดับรายวิชาออนไลน์คุณภาพสูง (Full multimedia online) เป็นลักษณะของการสอนบนเว็บที่นำเสนอเนื้อหาในรูปของมัลติมีเดียที่มีลักษณะมัลติมีเดีย กล่าวคือ การผลิตต้องใช้ทีมงานผู้เชี่ยวชาญหลายฝ่าย ได้แก่ ฝ่ายเนื้อหา ฝ่ายออกแบบการสอน ฝ่ายผลิตมัลติมีเดีย (ซึ่งรวมทั้งโปรแกรมเมอร์) ฝ่ายกราฟิก และ/หรือฝ่ายแอนิเมชัน มีการใช้เครื่องมือ หรือโปรแกรมเฉพาะเพิ่มเติมทั้งในการผลิตและการเรียกดูเนื้อหา

2. แบ่งตามระดับปฏิสัมพันธ์ (ทวิวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ, 2558) มีดังนี้

2.1 ปฏิสัมพันธ์ระดับต่ำ (Low interactivity) ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์น้อย กิจกรรมส่วนใหญ่คือ อ่านข้อความจากเนื้อหา รูปภาพกราฟิก และการสื่อสารทางเดียว

2.2 ปฏิสัมพันธ์ระดับกลาง (Moderate interactivity) ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ผ่านการสืบค้นข้อมูล การทดสอบ การถาม-ตอบปัญหา สถานการณ์จำลอง การสาธิต เป็นต้น

2.3 ปฏิสัมพันธ์ระดับสูง (High interactivity) เป็นปฏิสัมพันธ์สองทางระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน อาทิ ห้องเรียนเสมือนจริง สื่อไหลข้อมูล (streaming) เกม การประชุมทางไกล การสนทนา อีเมล การอภิปราย บล็อก วิกี เป็นต้น

3. แบ่งตามรูปแบบเครื่องมือที่ใช้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต แบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ ดังนี้ (Driscoll, 2002)

3.1 แบบที่เป็นตัวอักษรอย่างเดียว (Text-only) เป็นลักษณะของการฝึกอบรมโดยอาศัยอินเทอร์เน็ตซึ่งมีข้อจำกัดบางอย่างในการเข้าถึงข้อมูล มีลักษณะที่เป็นข้อความเพียงอย่างเดียว โดยมีเครื่องมือที่ใช้ ได้แก่

3.1.1 ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ผู้เรียนจะได้รับเนื้อหาของบทเรียนและการสื่อสารกับกลุ่มผู้เรียน และผู้สอนผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

3.1.2 กระดานข่าวสาร (Bulletin board) ผู้เรียนสามารถสื่อสารกันได้โดยส่งความคิดเห็นและคำถามใช้การอภิปรายกลุ่มได้

3.1.3 ห้องสนทนา (Chatroom) เป็นการสื่อสารข้อมูลโดยทันทีทันใด ซึ่งสามารถสื่อสารข้อมูลระหว่างกันได้จากผู้เรียนหลาย ๆ คน รวมทั้งผู้สอน สามารถแสดงความคิดเห็นโต้ตอบกันได้อย่างฉับพลัน สะดวกและรวดเร็ว

3.1.4 โปรแกรมดาวน์โหลด (Software download) ผู้เรียนสามารถเก็บข้อมูล เอกสาร บทเรียน หรือโปรแกรมได้โดยการดาวน์โหลดจากกระดานข่าวสาร หรือดาวน์โหลดจากเว็ลด์ ไซด์ เว็บบ โดยที่บทเรียนนั้นจะสามารถนำไปใช้ได้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้เรียนเอง

3.2 แบบที่เป็นสื่อประสม (Multimedia) เป็นแบบที่มีโครงสร้างลักษณะเป็นกราฟิก สืบค้นโดยใช้ภาพในรูปแบบของเว็บ ซึ่งการอบรมแบบสื่อประสมนี้แบ่งเป็น 4 ลักษณะ ได้แก่

3.2.1 การฝึกอบรมผ่านเว็บ (Web computer-based training: WBT) เป็นวิธีการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายแบบใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเข้ามาช่วยในการฝึกอบรม โดยผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถเข้าไปศึกษาได้ด้วยตนเองตามเวลาที่สะดวก มีลักษณะเด่นที่ออกแบบเพื่อการเรียนเป็นรายบุคคล ซึ่งเหมาะสำหรับบทเรียน แบบฝึกหัด และแบบปฏิบัติ (Drill and practice)

3.2.2 การฝึกอบรมในหน่วยงานผ่านเว็บ (Web-based employee performance support: EPSS) เป็นวิธีการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายแบบทันทีที่เกิดปัญหาเกี่ยวกับงาน

เป็นการฝึกอบรมแบบทันเวลา (just-in-time) ซึ่งจะเน้นการแก้ปัญหาและการสอนงาน มีลักษณะเด่นคือ ผู้เรียนสามารถตัดสินใจได้ว่าเมื่อไหร่ อย่างไร และที่รายละเอียดระดับไหนที่ต้องการเรียนรู้ เป็นไปในลักษณะของการเรียนรายบุคคลเพื่อการแก้ไขปัญหา

3.2.3 การฝึกอบรมในห้องอบรมที่เสมือนจริงต่างเวลากัน (Asynchronous virtual classroom) เป็นวิธีการฝึกอบรมที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมไม่จำเป็นต้องเข้ารับการฝึกอบรมพร้อมกันกับกลุ่มจริง (non-real-time) มีลักษณะเด่นคือ เป็นการออกแบบมาเพื่อการเรียนรู้เป็นกลุ่ม ซึ่งไม่จำเป็นที่กลุ่มผู้เรียนและผู้สอนจะต้องเข้าศึกษาเรียนรู้พร้อมกัน แต่จะร่วมกันทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การระดมความคิด การอภิปราย การแก้ไขปัญหา และกรณีศึกษา บทบาทของผู้สอนคือ การจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีความยืดหยุ่น เพื่อสนับสนุนการค้นคว้าของผู้เรียน

3.2.4 การฝึกอบรมในห้องอบรมที่เสมือนจริงเวลาเดียวกัน (Synchronous virtual classroom) เป็นวิธีการฝึกอบรมที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมต้องออนไลน์ในเวลาเดียวกันเพื่อทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ทางการเรียน ลักษณะเด่นคือ ออกแบบมาเพื่อการเรียนรู้เป็นกลุ่ม โดยผู้เรียนและผู้สอนจะต้องเข้าศึกษาเรียนรู้พร้อมกัน มีการปฏิสัมพันธ์กันในลักษณะของการพูดคุย การอภิปราย กลุ่ม การฝึกปฏิบัติ โดยใช้การประชุมทางไกล และห้องสนทนาในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

4. แบ่งตามความแตกต่างของลักษณะหลักสูตรการฝึกอบรม แบ่งออกเป็น 4 รูปแบบ (Issues in web-based training, 2007 อ้างถึงใน พนาริ สายพัฒนา, 2552) ดังนี้

4.1 รูปแบบที่มีผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำในการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ (Leader-led or facilitated online learning)

4.2 รูปแบบของเว็บที่มีการจัดระบบ ทั้งด้านเนื้อหา สื่อหรือสถานการณ์ต่างๆ ให้ตอบสนองต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยสามารถเรียนได้ด้วยตนเอง (Self-paced, Web-based learning)

4.3 รูปแบบของระบบเอกสารออนไลน์เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาในระบบออนไลน์ หรือพิมพ์เอกสารออกมาศึกษาด้วยตนเอง (Online tutorials หรือ PDF format)

4.4 รูปแบบที่กำหนดระยะเวลาในการเรียนรู้ของผู้เรียน นอกจากนี้ยังสามารถแสดงสถานการณ์จำลองต่างๆ เพื่อสนองต่อการเรียนรู้ (Web-based electronic performance support systems - EPSS)

จากตัวอย่างการแบ่งรูปแบบของการฝึกอบรมผ่านเว็บข้างต้นจะเห็นได้ว่าเป็นการแบ่งรูปแบบได้หลายลักษณะแล้วแต่ว่านักวิชาการจะยึดเกณฑ์ในด้านใดมาเป็นประเด็นในการจัดหมวดหมู่ ซึ่งอาจแบ่งตามเนื้อหา ลักษณะของหลักสูตรฝึกอบรม คุณสมบัติของตัวเว็บ คุณภาพของเว็บ หรืออาจแบ่งจากลักษณะการนำเว็บไปใช้งานก็ได้

1.4 องค์ประกอบของเว็บฝึกอบรม

การพัฒนาชุดฝึกอบรมผ่านเว็บต้องมีการกำหนดองค์ประกอบต่างๆ ให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกันเพื่อที่จะนำทรัพยากรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งด้านอำนาจการ ปฏิบัติ การตรวจสอบและติดตามผลการฝึกอบรม โดยเน้นให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการฝึกอบรมสามารถปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ที่กำหนดไว้ได้อย่างสะดวกและช่วยให้ผู้เข้ารับการอบรมบรรลุวัตถุประสงค์ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้จึงจะทำให้การฝึกอบรมนั้นมีคุณค่าต่อการพัฒนาบุคคลและองค์การมากยิ่งขึ้น

ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ (2558) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของชุดการเรียนรู้ผ่านเว็บ ซึ่งจำแนกเป็น 2 องค์ประกอบดังนี้

1. องค์ประกอบด้านการจัดสภาพแวดล้อมเสมือนจริง ประกอบด้วย 8 ส่วนคือ

1.1 หน้าบ้าน (Home Page) เป็นการกำหนดรายละเอียดหน้าแรกของบทเรียน แสดงชื่อสถาบันการศึกษา คณะวิชา ภาควิชา ชื่อวิชา คำอธิบายรายวิชา วัตถุประสงค์วิชา รายชื่อหน่วยการสอน ข้อมูลของผู้สอน ผู้เรียน ข่าวสารเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียน อาจมีภาพประกอบหน่วยสาระสรุปหรือสาระสังเขปของวิชาเพื่อให้ทราบภาพรวมของเนื้อหาสาระที่ผู้เรียนจะได้เรียน

1.2 ห้องเนื้อหา (Learning classroom) เป็นการกำหนดรายละเอียดด้านเนื้อหาให้ผู้เรียนได้ศึกษา และกิจกรรมการเรียนการสอนของวิชา โดยต้องมีการออกแบบการนำเสนอเนื้อหาในรูปของข้อความประกอบรูปภาพ ภาพกราฟิก เสียง วิดิทัศน์ และแอนิเมชันเพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษา จากนั้นจะมีการทำกิจกรรมหรืองานที่มอบหมายตามที่คุณสอนกำหนดไว้ รวมทั้งมีการประเมินผลการเรียนรู้

1.3 แหล่งความรู้ เป็นการกำหนดรายละเอียดของเว็บไซต์ ฐานข้อมูล และคลังเนื้อหาที่ใช้สนับสนุนการสอน แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ (1) แหล่งความรู้ภายใน (Internal resources) เป็นการกำหนดรูปแบบของแหล่งความรู้หลักของวิชาโดยบรรจุเนื้อหาทั้งหมด หรือเฉพาะเนื้อหาสาระของวิชาที่ผู้เรียนจำเป็นต้องใช้ในการศึกษาค้นคว้าประกอบการเรียนในวิชา และ (2) แหล่งความรู้เสริมภายนอก (External or supplemental resources) เป็นการกำหนดรายละเอียดของส่วนเชื่อมโยงผู้เรียนไปยังแหล่งความรู้เสริมที่อยู่ในเครือข่ายคอมพิวเตอร์เดียวกัน หรือต่างเครือข่ายคอมพิวเตอร์โดยการกำหนดการเชื่อมโยงไปยังเว็บไซต์ที่มีข้อมูลหรือเนื้อหาสาระที่เสริมวิชานั้นๆ

1.4 ห้องปฏิบัติการกิจกรรม (Activities room) เป็นส่วนที่กำหนดให้ผู้เรียนลงมือประกอบกิจกรรมเพื่อประยุกต์ความรู้ หรือทำการทดลองในสถานการณ์เสมือนจริง (Virtual laboratories) หรือทำโครงการต่างๆ เพื่อส่งให้อาจารย์ตรวจทางอินเทอร์เน็ต อาทิ ไปรษณีย์ อิเล็กทรอนิกส์ เครือข่ายสังคมออนไลน์ กระดานสนทนา เป็นต้น

1.5 การประเมิน (Evaluation) เป็นส่วนที่เสนอแบบประเมินก่อนเรียน หลังเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้ประเมินความก้าวหน้าในการเรียนด้วยตนเอง โดยมีการเก็บคะแนนไว้ทุกขั้นตอน

1.6 ข้อมูลส่วนตัว (Personal information) แบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ (1) ข้อมูลส่วนตัวแบบเปิดเผย เป็นส่วนที่เสนอข้อมูลของผู้สอนและผู้เรียนที่เปิดเผยได้ เพื่อประโยชน์ในการติดต่อสื่อสารได้โดยได้รับอนุญาต ประกอบด้วย รูปภาพ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ และ (2) ข้อมูลส่วนตัวที่เป็นความลับ เป็นส่วนที่เสนอข้อมูลส่วนบุคคลที่ผู้สอนและผู้เรียนใช้ในการเก็บข้อมูล และไฟล์ผลงานที่ใช้ในการเรียนการสอน รวมทั้งข้อมูลการเรียนรู้ในรายวิชานี้ๆ

1.7 การติดต่อสื่อสาร (Communication) เป็นส่วนที่เปิดโอกาสให้มีการสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนเป็นการส่วนตัว และเป็นกลุ่มผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ไปรษณีย์เสียง (voice-mail) เครื่องข่ายส่งคมออนไลน์ และเครื่องมือสื่อสารที่ให้บริการผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อาทิ โปรแกรม SKYPE Line WhatsApp Twitter เป็นต้น โดยการออกแบบการติดต่อสื่อสารของสื่ออิเล็กทรอนิกส์และโทรคมนาคมแบบออนไลน์มีรูปแบบปฏิสัมพันธ์แบบกว้างๆ 4 รูปแบบคือ

1.7.1 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับเนื้อหา (Learner content interaction) ที่อาจอยู่ในรูปแบบต่างๆ อาทิ สื่อสิ่งพิมพ์ เทปเสียง เทปโทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ เป็นต้น

1.7.2 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน (Learner instructor interaction) เป็นการสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน อาจอยู่ในรูปแบบของการพบปะกันโดยตรง หรือพบปะปฏิสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆทั้งรายบุคคลและกลุ่ม ได้แก่ (1) การสื่อสารผ่านบอร์ดประกาศ (Web board) เป็นส่วนที่ใช้แจ้งข่าวคราวความเคลื่อนไหวต่างๆเกี่ยวกับวิชาที่เรียน หรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องให้ผู้เรียนทราบ และ (2) การสื่อสารผ่านห้องสนทนา (Chatroom) เป็นส่วนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนและผู้สอนได้แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ชักถามข้อข้องใจในเนื้อหาวิชา และวิพากษ์วิจารณ์งานที่ผู้เรียนทำส่ง

1.7.3 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน (Learner learner interaction) อาจอยู่ในรูปของการมีปฏิสัมพันธ์โดยตรง หรือผ่านสื่อต่างๆ อาทิ ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ในการช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนแบบช่วยเหลือร่วมมือกัน ได้แก่ e-mail หรือการสื่อสารแบบเวลาตรงกัน ได้แก่ Internet Relay และ Chat หรือ IRC

1.7.4 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับ Interface (Learner interface interaction) คือการที่ผู้สอนออกแบบระบบสื่อให้เป็นบทเรียนและตัวแทนของผู้สอน แล้วให้ผู้เรียนได้เรียนผ่านสื่อที่นั้นเสมือนกับว่าได้เรียนกับผู้สอน

1.8 คำถามที่พบบ่อย (Frequently asked questions: FAQ) เป็นส่วนประมวลคำถามเกี่ยวกับวิชาที่เรียน หรือคำถามอื่นที่ผู้เรียนสนใจอยากได้คำตอบ และอาจถามเข้ามาเพื่อมีให้ต้องตอบคำถามซ้ำๆ โดยการประมวลคำถามที่มีผู้ถามแล้วมาจัดทำคำตอบแล้วนำเสนอ

2. องค์ประกอบด้านบริบทการสอนผ่านชุดการสอนผ่านเว็บ

เนื่องจากการสอนผ่านเว็บมีบริบทที่แตกต่างจากการสอนในชั้นเรียนปกติ ทั้งในด้านการสอน ปฏิสัมพันธ์ และการประเมิน ดังนั้นการออกแบบองค์ประกอบของการสอนต้องคำนึงถึงบริบท 4 ส่วนดังนี้ (ใจทิพย์ ณ สงขลา 2547 อ้างถึงใน ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ, 2558)

2.1 เป็นบริบทการสอนที่มีการกำหนดภารกิจการสอนไว้อย่างเฉพาะเจาะจง โดยผู้สอนมีหน้าที่เป็นผู้ควบคุมการปฏิบัติกิจกรรม ผู้สอนจึงมีหน้าที่ควบคุมดูแลให้ผู้เรียนปฏิบัติตามภารกิจที่มอบหมายอย่างเคร่งครัด อาทิ กิจกรรมการสนทนาผ่านเครื่องมือสื่อสาร เป็นต้น

2.2 เป็นบริบทการสอนที่มีการกำหนดภารกิจการสอนไว้อย่างเฉพาะเจาะจง โดยผู้เรียนมีหน้าที่จัดการและกำหนดการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมีผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้ฝึก โดยผู้เรียนมีหน้าที่ปฏิบัติกิจกรรมและควบคุมตนเองให้ปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จตามเวลาที่กำหนด ส่วนผู้สอนทำหน้าที่คอยแนะนำช่วยเหลือให้ผู้เรียนสามารถร่วมกิจกรรมตามลำดับขั้นตอนที่กำหนดไว้ อาทิ กิจกรรมการศึกษาเนื้อหา และกิจกรรมการสนทนาระหว่างผู้เรียน เป็นต้น

2.3 เป็นบริบทการสอนที่มีการเปิดกว้าง โดยผู้เรียนมีโอกาสปฏิบัติตามที่ตนเองต้องการ โดยผู้สอนมีหน้าที่ควบคุมการเรียนรู้ ผู้สอนมีหน้าที่เป็นผู้แนะนำแนวทางให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรมได้ ในส่วนนี้ผู้สอนต้องแนะนำและให้คำอธิบายการเรียนรู้ การแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น การกำกับ ดูแล และอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเข้าร่วมกิจกรรมที่กำหนดไว้ อาทิ กิจกรรมการสนทนาผ่านกระดานสนทนากับสมาชิกในกลุ่ม การช่วยเหลืองานกลุ่มที่ได้รับมอบหมาย เป็นต้น

2.4 เป็นบริบทการสอนที่มีการเปิดกว้าง โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนจัดการและกำหนดการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างอิสระ ผู้สอนมีหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนสามารถเรียนและปฏิบัติกิจกรรมได้ตามวัตถุประสงค์ของการสอนที่กำหนดไว้ ภารกิจที่ผู้สอนต้องดำเนินการ เช่น การตรวจสอบการเข้าเรียน การกำกับสื่อสารในชั้นเรียน การส่งงาน เป็นต้น

Khan (2009) แบ่งองค์ประกอบของการเรียนผ่านเว็บออกเป็น 8 องค์ประกอบ ได้แก่

1. องค์ประกอบด้านการพัฒนาเนื้อหาบทเรียน (Content development)

ประกอบด้วย

1.1 ทฤษฎีการเรียนรู้การสอน (Learning and instructional theories)

1.2 การออกแบบการเรียนรู้การสอน (Instructional design)

1.3 การพัฒนาหลักสูตร (Curriculum development)

2. องค์ประกอบด้านมัลติมีเดีย (Multimedia component) มีส่วนประกอบย่อย ได้แก่

- 2.1 ตัวอักษรและภาพกราฟิก (Text and graphics)
- 2.2 เสียง (Audio streaming, e.g. Real audio)
- 2.3 วิดิทัศน์ (Video streaming, e.g. Quick time)
- 2.4 ภาพกราฟิกที่ใช้ในการเชื่อมต่อกับผู้เรียน (Graphical user interface: GUI)
- 2.5 เทคโนโลยีบีบอัดข้อมูล (Compression technology, e.g. Shockwave)
3. องค์ประกอบด้านเครื่องมืออินเทอร์เน็ต (Internet tools) มีส่วนประกอบย่อย ได้แก่
 - 3.1 เครื่องมือการสื่อสาร (Communication tools) แบ่งออกเป็น 2 ส่วนประกอบย่อย ได้แก่
 - 3.1.1 การสื่อสารต่างเวลา (Asynchronous) ได้แก่ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) จดหมายข่าว (newsgroups)
 - 3.1.2 การสื่อสารในเวลาเดียวกัน (Synchronous) ซึ่งมีทั้งในรูปแบบของ Text-based (e.g., Chat, IRC, MUDs, etc.) และแบบ audio-video (e.g., Internet Phone, CuSeeMe, etc.) conferencing tools
 - 3.2 เครื่องมือการเข้าใช้ทางไกล (Remote Access tools) ได้แก่ Telnet, File Transfer Protocol (ftp), etc.
 - 3.3 เครื่องมือการนำทางของอินเทอร์เน็ต (Internet navigation tools) อาทิ Gopher, Lynx
 - 3.4 การค้นหาและเครื่องมืออื่น ๆ (Search and other tools) Search engines และ counter Tool
4. องค์ประกอบด้านคอมพิวเตอร์และคลังเก็บข้อมูล (Computer and storage devices) มีส่วนประกอบย่อย ได้แก่
 - 4.1 ระบบปฏิบัติการของคอมพิวเตอร์ (Computer platforms) ได้แก่ Window, Dos, Macintosh
 - 4.2 เครื่อง Server, Hard drives, CD-ROM
5. องค์ประกอบด้านการเชื่อมต่อและการบริการสนับสนุน (Connections and service providers) มีส่วนประกอบย่อย ได้แก่
 - 5.1 Modem
 - 5.2 การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์ (Dial-in e.g. standard telephone line, ISDN, dedicated (56kbps, DSL, digital cable modem, T1, E1 lines, etc.), services (<http://whatis.com/dsl.htm>)

5.3 เทคโนโลยีเคลื่อนที่ (Mobile technology e.g. connected wireless, wireless LAN, wireless WAN, wireless PAN or personal area network)

5.4 การเข้าถึงบริการของเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Gateway services provider, internet service provider)

6. องค์ประกอบด้านภาษาคอมพิวเตอร์ (Authoring and management programs) มีส่วนประกอบย่อย ได้แก่

6.1 โปรแกรมภาษา (Programming languages e.g. HTML VRML JAVA etc.)

6.2 เครื่องมือที่ช่วยในการทำงานโปรแกรมภาษา HTML converters and editors

6.3 ระบบการจัดการการเรียนรู้ (Learning management systems)

6.4 การแปลงและเขียนภาษา (Authoring tools and systems)

7. องค์ประกอบด้านเซิร์ฟเวอร์และเครือข่าย (Servers and networks) มีส่วนประกอบย่อย ได้แก่

7.1 HTTP servers, HTTPD software, Website, URL - Uniform resource locator, etc.

7.2 Wireless application protocol (WAP)

7.3 Common gateway interface (CGI)

8. องค์ประกอบด้านโปรแกรมบราวเซอร์ (Browsers and other applications) และการประยุกต์ใช้อื่น ๆ มีส่วนประกอบย่อย ได้แก่

8.1 การเชื่อมโยงแบบตัวอักษร ภาพกราฟิก Text-based browser, Graphical browser, VRML browser, etc.

8.2 การเชื่อมต่อด้วย Links (e.g., Hypertext links, Hypermedia links, 3-D links, image maps, etc.)

8.3 การประยุกต์ใช้ที่สามารถเข้าถึง Web browsers ได้โดยง่าย

นอกจากนี้แล้วการจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บยังต้องอาศัยระบบบริหารการเรียนการสอน (learning management system) ซึ่งมีซอฟต์แวร์บริหารจัดการรายวิชา และ/หรือ เป็นระบบที่รวบรวมเครื่องมือซึ่งออกแบบไว้เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งาน 4 กลุ่ม คือ ผู้เรียน (student) ผู้สอน (instructor) เจ้าหน้าที่ทะเบียน (registration) และผู้ดูแลระบบ (administrator) ซอฟต์แวร์นี้พัฒนาขึ้นเพื่อกิจกรรมในการเรียนการสอน การประเมินผล การทดสอบ การติดตามผล

การเรียน และเว็บไซต์แสดงความคิดเห็นต่อรายวิชาและอื่นๆ ระบบบริหารการเรียนการสอนนี้มีองค์ประกอบ 5 ส่วนดังนี้ คือ (ภวญา กฤษฏาธนกิตติ, 2556)

1. ระบบจัดการหลักสูตร (Course management) ของกลุ่มผู้ใช้งานแบ่งเป็น 3 ระดับ คือผู้เรียน ผู้สอน และผู้ดูแลระบบที่สามารถเข้าสู่ระบบจากที่ไหน เวลาใดก็ได้ โดยผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้ระบบสามารถรองรับจำนวน ผู้ใช้ และจำนวนบทเรียนได้ไม่จำกัด ขึ้นอยู่กับฮาร์ดแวร์และ /หรือซอฟต์แวร์ที่ใช้
2. ระบบการสร้างบทเรียน (Content management) ประกอบด้วย เครื่องมือในการช่วยสร้างเนื้อหา ระบบนี้สามารถใช้งานได้ทั้งกับบทเรียนในรูปแบบ Text-based และบทเรียนในรูปแบบ Streaming Media
3. ระบบการทดสอบและประเมินผล (Test and evaluation system) เป็นระบบคลังข้อสอบที่สามารถสุ่มข้อสอบ จับเวลาการทำข้อสอบ และตรวจข้อสอบได้อย่างอัตโนมัติพร้อมเฉลย มีการรายงานสถิติ คะแนน และสถิติการเข้าเรียนของผู้เรียน
4. ระบบส่งเสริมการเรียน (Course tools) ประกอบด้วยเครื่องมือต่างๆ ที่ใช้สื่อสารระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และผู้เรียนกับผู้เรียน ได้แก่ กระดานสนทนา (Webboard) และห้องสนทนา (Chatroom) ที่สามารถเก็บข้อมูลเหล่านี้ได้
5. ระบบจัดการข้อมูล (Data management system) ประกอบด้วย ระบบจัดการไฟล์และโพลเดอร์ที่มีเนื้อที่เก็บข้อมูลบทเรียนเป็นของผู้สอนด้วยตนเอง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเนื้อที่ตามผู้ดูแลระบบกำหนดให้

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่านักวิชาการอธิบายองค์ประกอบของการเรียนการสอนผ่านเว็บไว้ไม่แตกต่างกันนัก โดยจะเห็นว่าองค์ประกอบหลักประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนบทเรียน ส่วนเทคโนโลยี และส่วนบริหารจัดการการเรียนการสอนผ่านเว็บ โดยส่วนบทเรียน ประกอบด้วย เนื้อหา สื่อและการช่วยเหลือ กิจกรรม และการประเมินผล สำหรับส่วนเทคโนโลยี ประกอบด้วย คอมพิวเตอร์ เครือข่าย การสื่อสาร และการบริหารจัดการซึ่งเป็นระบบที่รวบรวมเครื่องมือซึ่งออกแบบไว้เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งาน โดยทั้งหมดต้องนำมาจัดโดยคำนึงถึงองค์ประกอบด้านการจัดสภาพแวดล้อมเสมือนจริง องค์ประกอบด้านบริบทการสอนผ่านชุดการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

1.5 ขั้นตอนการพัฒนาชุดฝึกอบรมผ่านเว็บ

การพัฒนาชุดฝึกอบรมผ่านเว็บที่ดีมีคุณภาพนั้น คือ การพัฒนาเว็บฝึกอบรมให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการ และสามารถพัฒนาความรู้ ทักษะและเจตคติของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ เพื่อให้ชุดการฝึกอบรมผ่านเว็บมีคุณสมบัติดังกล่าว นักวิชาการหลายท่านจึงได้นำเสนอขั้นตอนการพัฒนาไว้ดังนี้

ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ (2558) ได้นำเสนอขั้นตอนการพัฒนาชุดการสอนโดยยึดแนวคิดเชิงระบบ (System approach) ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาชุดฝึกอบรมผ่านเว็บได้โดยประกอบด้วย 6 ขั้นตอนดังนี้

1. การวิเคราะห์ (Analysis) เกี่ยวข้องกับการศึกษาสภาพ ปัญหาในการเรียน และความต้องการของผู้เรียน การวิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยของการสอน ตรวจสอบภารกิจด้านการสอนที่สถานศึกษาจัดขึ้นสำหรับผู้เรียน ภารกิจของผู้สอน ขอบเขตของกิจกรรมที่จัดขึ้น และการวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย การวิเคราะห์บริบท ทั้งนี้เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลเพื่อกำหนดแนวทางแก้ปัญหา/พัฒนา กำหนดแนวทางการส่งเสริมจุดเด่น และลดจุดด้อยของการสอน กำหนดหัวเรื่องของการผลิตชุดการสอน และพิจารณาออกแบบเนื้อหาและกำหนดประเภทของชุดการสอนผ่านเว็บที่เหมาะสม

2. การออกแบบ (Design) เป็นการนำข้อมูลจากการวิเคราะห์ในขั้นที่ 1 เพื่อวางแผนกลยุทธ์การผลิตชุดการสอนผ่านเว็บ โดยประเด็นที่ต้องออกแบบประกอบด้วย (1) การกำหนดวัตถุประสงค์ (2) การกำหนดเนื้อหา (3) การกำหนดรูปแบบของชิ้นงานที่เหมาะสม (4) การกำหนดแนวทางการประเมินผล และ (5) การกำหนดแนวทางการเผยแพร่

3. การพัฒนา (Development) เป็นการลงมือผลิตชุดการสอนผ่านเว็บตามที่ได้มีการออกแบบไว้ พร้อมทั้งสร้างเอกสารประกอบ/คู่มือการใช้ ซึ่งประกอบด้วยคำอธิบายหลักสูตร วัตถุประสงค์ ขอบเขตเนื้อหา ขั้นตอนการปฏิบัติกิจกรรม บทบาทของผู้สอน บทบาทของผู้เรียน และแนวทางการประเมิน เป็นต้น จากนั้นจึงตรวจสอบคุณภาพ ประสิทธิภาพของชุดการสอนและคู่มือที่พัฒนาขึ้นซึ่งจะนำไปสู่การรับรองคุณภาพของชิ้นงาน

4. การนำไปใช้ (Implement) เป็นการนำชุดการสอนที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง หรือกลุ่มเป้าหมาย เพื่อสร้างความเชื่อมั่นว่าชุดการสอนนั้นมีคุณภาพและประสิทธิภาพอย่างแท้จริง

5. การประเมินและปรับปรุง (Evaluation and revision) การประเมินนี้ครอบคลุม (1) การประเมินประสิทธิภาพของชุดการสอน และ (2) การประเมินผลสัมฤทธิ์/การประเมินผลการจัดกิจกรรม/การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน/การประเมินผลกระทบ ส่วนการปรับปรุงเป็นการนำผลจากการประเมินมาพัฒนาชุดการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

6. การเผยแพร่ (Dissemination) เมื่อพิสูจน์แล้วว่าชุดการสอนที่พัฒนาขึ้นสามารถแก้ปัญหาและพัฒนาการสอนได้อย่างแท้จริง ผู้พัฒนาควรเผยแพร่ผลการผลิตชุดการสอนผ่านเว็บอย่างกว้างขวางเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาการจัดการศึกษา การพัฒนาผู้เรียน และการสร้างความก้าวหน้าให้เกิดขึ้นในวงวิชาการ

Driscoll (2002) ได้กล่าวถึงกระบวนการในการพัฒนาชุดฝึกอบรมผ่านเว็บว่าแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอนดังนี้

1. การประเมินความจำเป็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรม (Assessing learner needs) เป็นขั้นตอนในการวิเคราะห์ประเมินหาความจำเป็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่จะต้องได้รับการพัฒนาโดยการฝึกอบรมผ่านเครือข่าย ซึ่งในขั้นตอนนี้จะมีการกำหนดขอบเขตของการฝึกอบรม วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม ความมุ่งหมายของผู้เข้ารับการอบรม และสภาพแวดล้อมในการส่งข้อมูล เพื่อให้ผู้ออกแบบการฝึกอบรมจะได้ตัดสินใจในการกำหนดรูปแบบของโปรแกรมที่เหมาะสมกับผู้เข้ารับการฝึกอบรม

2. การเลือกวิธีการที่เหมาะสมที่สุด (Selecting the most appropriate web-based training method) จากผลการวิเคราะห์ความจำเป็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ผู้ออกแบบจะเลือกรูปแบบวิธีการของการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายที่เหมาะสมสำหรับบทเรียนหรือหลักสูตรที่จะสร้างจากรูปแบบการฝึกอบรม 4 รูปแบบ ได้แก่ การฝึกอบรมผ่านเว็บ (Web computer-based training: WBT) การฝึกอบรมในหน่วยงานผ่านเว็บ (Web-based employee performance support systems: EPSS) การฝึกอบรมในห้องอบรมที่เสมือนจริงต่างเวลากัน (Asynchronous virtual classroom) และการฝึกอบรมในห้องอบรมที่เสมือนจริงเวลาเดียวกัน (Synchronous virtual classroom)

3. การออกแบบบทเรียน (Designing lessons) เป็นขั้นตอนในการออกแบบเพื่อเป็นการวางแนวทางหรือวางแผนเพื่อพัฒนารายละเอียดซึ่งจะทำในขั้นตอนการกำหนดแผนงานต่อไป ซึ่งในขั้นตอนนี้ ประกอบด้วย

3.1 การกำหนดการมีปฏิสัมพันธ์ที่สนับสนุนหรือช่วยในการถ่ายทอดหรือเชื่อมโยงของทักษะและความรู้

3.2 วางแผนวงจรป้อนกลับที่ถูกต้อง และเป็นไปได้จริง

3.3 ออกแบบโครงสร้างและลำดับทรัพยากร ในขั้นตอนนี้จะต้องคำนึงถึงบทบาทของผู้ให้การฝึกอบรม บทบาทของผู้เข้ารับการฝึกอบรม และการมีปฏิสัมพันธ์ด้วย

4. การสร้างพิมพ์เขียว (Creating blueprint) เป็นการให้รายละเอียดว่าจะสร้างการปฏิสัมพันธ์ของเอกสาร (document interactions) ต่างๆอย่างไร กำหนดวงจรป้อนกลับของบทเรียน (feedback loops) กำหนดโครงสร้างข้อมูล (information structure) การบริหารจัดการ

การสร้างสคริปต์เสียงและภาพ รวมถึงการผลิตสตอรี่บอร์ด (producing storyboards) ของชุดฝึกอบรม

5. การประเมินผลชุดฝึกอบรม (Evaluating programs) หลังจากการออกแบบเสร็จสมบูรณ์ ขั้นตอนการประเมินผลเป็นการปฏิบัติเพื่อทดสอบส่วนประกอบต่างๆ ของชุดฝึกอบรม เพื่อความแม่นยำ ความมีประสิทธิภาพ และความชัดเจนของชุดฝึกอบรม

Ghirardini (2011) ได้อธิบายเกี่ยวกับการพัฒนาชุดฝึกอบรมผ่านเว็บว่าประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

1. การวิเคราะห์ (Analysis) ประกอบด้วย การวิเคราะห์ความต้องการของผู้เข้ารับการฝึกอบรมว่ามีความต้องการได้รับความรู้ในหัวข้อใดบ้าง การวิเคราะห์ผู้เข้ารับการอบรมในส่วนองงานว่าต้องใช้ความรู้และทักษะในด้านใด และการวิเคราะห์หัวข้อของการฝึกอบรมเพื่อนำไปสู่การพัฒนาเนื้อหาของการฝึกอบรม

2. การออกแบบ (Design) ประกอบด้วย การตั้งวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม การจัดเรียงวัตถุประสงค์การฝึกอบรม และการออกแบบกลยุทธ์การฝึกอบรม สื่อ การประเมินผล และการนำเสนอ กิจกรรมในขั้นตอนนี้จะได้พิมพ์เขียวที่จะนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาชุดฝึกอบรม

3. การพัฒนา (Development) ประกอบด้วย การรวบรวมและเขียนรายละเอียดของเนื้อหาการฝึกอบรม การออกแบบสตอรี่บอร์ดที่จะทำให้เห็นโครงสร้างของเว็บรวมทั้งองค์ประกอบอื่น และการพัฒนาคอร์สแวร์ต่างๆ

4. การทดลองใช้ (Implementation) เป็นการนำเว็บฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นไปแขวนไว้ในเซิร์ฟเวอร์และเปิดให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าไปศึกษาเนื้อหา ตลอดจนรวมถึงการจัดการและให้ความช่วยเหลือในกิจกรรมการฝึกอบรม

5. การประเมินผล (Evaluation) สามารถประเมินได้ในทุกขั้นตอนของการพัฒนาชุดฝึกอบรม อาทิ ประเมินในขั้นตอนของการพัฒนาชุดฝึกอบรม ประเมินระหว่างหรือภายหลังจากนำชุดฝึกอบรมไปใช้เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรม และเพื่อตรวจสอบว่าต้องมีการปรับปรุงส่วนใดหรือไม่ ประเด็นการประเมินอาจเป็นการประเมินความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมโดยใช้แบบสอบถาม ประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้ารับการฝึกอบรม จากงานที่มอบหมายหรือใช้แบบทดสอบ ประเมินพฤติกรรมการทำงาน โดยการประเมินการนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงาน หรือศึกษาผลที่เกิดขึ้นกับหน่วยงาน

โดยสรุปจะเห็นได้ว่านักวิชาการอธิบายขั้นตอนการผลิตชุดฝึกอบรมผ่านเว็บไว้ไม่แตกต่างกันมากนัก โดยกิจกรรมหลักๆประกอบด้วย (1) การศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการจำเป็น (2) การออกแบบชุดฝึกอบรมผ่านเว็บ (3) การพัฒนาเนื้อหาและรายละเอียดของชุดฝึกอบรมผ่านเว็บ (4) การนำชุดฝึกอบรมผ่านเว็บไปทดลองใช้ และ (5) การประเมินชุดฝึกอบรมผ่านเว็บ

1.6 การนำชุดฝึกอบรมผ่านเว็บไปใช้

ชุดฝึกอบรมผ่านเว็บที่พัฒนาขึ้นตามขั้นตอนต่างๆที่กำหนดไว้จนมีคุณภาพดีแล้วนั้นสามารถนำไปใช้ได้ 3 ลักษณะดังนี้คือ (ภวญา กฤษฎาธนกิตต์, 2556)

1. การนำไปใช้ในลักษณะของสื่อหลัก หมายถึง การนำชุดฝึกอบรมผ่านเว็บไปใช้แทนที่การบรรยายในห้องฝึกอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องศึกษาเนื้อหา และทำกิจกรรมทั้งหมดและโต้ตอบกับเพื่อนผู้เข้ารับการฝึกอบรมผ่านทางเครื่องมือติดต่อสื่อสารต่างๆที่ชุดการฝึกอบรมจัดเตรียมไว้

2. การนำไปใช้ในลักษณะของสื่อเสริม กล่าวคือ นอกจากเนื้อหาที่ปรากฏในชุดฝึกอบรมแล้ว ผู้เข้ารับการฝึกอบรมยังสามารถศึกษาเนื้อหาเดียวกันนี้ในลักษณะอื่นๆ อาทิ จากเอกสารประกอบการฝึกอบรม วิดีทัศน์ เป็นต้น การใช้ชุดฝึกอบรมในลักษณะนี้เท่ากับว่าผู้สอนเพียงต้องการใช้ชุดฝึกอบรมผ่านเว็บเป็นอีกหนึ่งทางเลือกสำหรับผู้เข้ารับการอบรม

3. การนำไปใช้ในลักษณะของสื่อเติม หมายถึง การนำชุดฝึกอบรมผ่านเว็บไปใช้ในลักษณะเพิ่มเติมจากวิธีการอบรมในลักษณะอื่น เช่น นอกจากการบรรยายในห้องอบรมแล้ว วิทยากรยังออกแบบเนื้อหาให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเข้าไปศึกษาเนื้อหาเพิ่มเติมจากชุดฝึกอบรมผ่านเว็บ โดยเนื้อหาที่ผู้เรียนเรียนจากชุดฝึกอบรมแล้ว วิทยากรไม่จำเป็นต้องสอนซ้ำอีก แต่สามารถใช้เวลาในชั้นเรียนในการอธิบายเนื้อหาที่เข้าใจยาก ค่อนข้างซับซ้อน หรือเป็นคำถามที่มีความเข้าใจผิดบ่อยๆ

โดยสรุปจะเห็นได้ว่าชุดฝึกอบรมผ่านเว็บสามารถนำไปใช้ได้ 3 ลักษณะคือ การใช้เป็นสื่อหลัก การนำไปใช้ในลักษณะของสื่อเสริม และการนำไปใช้ในลักษณะของสื่อเติม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการพัฒนาชุดฝึกอบรมนั้นๆ

1.7 การประเมินชุดฝึกอบรมผ่านเว็บ

การประเมินชุดฝึกอบรมผ่านเว็บเป็นหนึ่งในขั้นตอนการพัฒนาชุดฝึกอบรมซึ่งจะสะท้อนผลที่ทำให้แน่ใจได้ว่าชุดฝึกอบรมนั้นมีส่วนไหนดี ส่วนไหนที่ยังขาดตกบกพร่อง นำไปสู่การปรับปรุงทำให้ชุดการฝึกอบรมมีการพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด แสดงให้เห็นความคุ้มค่าต่อการลงทุน สามารถนำไปใช้ได้และช่วยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบรรลุตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมได้ จากการประมวลความคิดเห็นของนักการศึกษาและผู้เชี่ยวชาญต่างๆสามารถแบ่งการประเมินชุดฝึกอบรมผ่านเว็บออกเป็น 2 ลักษณะดังนี้คือ

1.7.1 การประเมินคุณภาพของชุดฝึกอบรมผ่านเว็บ

คำว่า “คุณภาพ (quality)” หมายถึง ลักษณะที่ดีเด่นของสิ่งใดๆ คุณภาพของสิ่งของอาจจะมองที่ลักษณะ ประโยชน์ใช้สอย ความทนทาน ความสวยงาม หรือประสิทธิภาพในการใช้งาน (ราชบัณฑิตยสถาน, 2558) ดังนั้นคุณภาพของชุดฝึกอบรมผ่านเว็บ ในที่นี้จึงหมายถึง การที่

ชุดฝึกอบรมมีคุณสมบัติตามคุณลักษณะของสื่อประเภทผ่านเว็บ มีความทันสมัย สวยงาม มีประโยชน์ และมีประสิทธิภาพในการใช้งาน โดยทั่วไปเมื่อผู้พัฒนาได้พัฒนาชุดฝึกอบรมผ่านเว็บต้นแบบเสร็จเรียบร้อยแล้วก็จะนำชุดฝึกอบรมดังกล่าวไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพ โดยคณะผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ซึ่งจะทำหน้าที่ตรวจสอบเนื้อหาสาระที่ใช้ในการฝึกอบรม และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี ซึ่งจะทำหน้าที่ประเมินระบบของการฝึกอบรมผ่านเว็บ สำหรับประเด็นในการประเมินคุณภาพ อักษรา แสงอร่าม (2543) ได้วิจัยเพื่อพัฒนาเกณฑ์การประเมินโปรแกรมการเรียนการสอนผ่านเว็บ และนำเสนอเกณฑ์การประเมิน โดยแบ่งออกเป็น 2 ด้านหลักที่ประกอบด้วย การประเมินใน 20 ประเด็นที่มีความครอบคลุม และเป็นเกณฑ์ที่ใช้กันโดยทั่วไปดังนี้คือ

1) ด้านการออกแบบ ประเด็นการประเมินประกอบด้วย (1) ตัวอักษร (2) ภาพ (3) ภาพเคลื่อนไหว (4) ภาพวีดิทัศน์ (5) เสียง (6) สี (7) รายการ (8) สัญลักษณ์และปุ่ม (9) โปรแกรมสืบค้นผ่านเว็บ (10) การเชื่อมโยง และ (11) โฮมเพจบทเรียน

2) ด้านการสอน ประเด็นการประเมินประกอบด้วย (1) วัตถุประสงค์ของบทเรียน (2) การนำเสนอเนื้อหา (3) กิจกรรมการเรียนรู้ (4) กิจกรรมการเรียนรู้โดยอาศัยการสื่อสารในเวลาเดียวกันหรือ synchronous (5) กิจกรรมการเรียนรู้โดยอาศัยการสื่อสารต่างเวลากัน หรือ asynchronous (6) บทบาทของผู้สอน (7) บทบาทของผู้เรียน (8) การให้ผลย้อนกลับ และ (9) การทดสอบ

ถนอมพร เลาหจรัสแสง (2545) นำเสนอแบบประเมินการสอนบนเว็บอย่างละเอียด ครอบคลุม 10 ด้านต่อไปนี้ 1) วัตถุประสงค์ 2) เนื้อหา 3) การออกแบบหน้าจอ 4) การใช้มัลติมีเดีย 5) การให้ผลย้อนกลับ 6) การโต้ตอบกับบทเรียน 7) โอกาสผู้ใช้ในการติดต่อกับผู้สอนหรือผู้เรียนด้วยกันแบบ Synchronous และ Asynchronous 8) การประเมินผล 9) โครงสร้างและการสืบไปในบทเรียน และ 10) ดานอื่น ๆ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (2556) ได้กำหนดเกณฑ์การประเมินคุณภาพสื่อผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยไว้ดังนี้

1) องค์ประกอบการจัดหน้าเว็บรายวิชา ประกอบด้วย รายละเอียดของรายวิชา แผนการสอน โครงสร้างเนื้อหารายวิชา ข้อมูลผู้สอน การจัดสภาพแวดล้อมของรายวิชา รูปแบบรายวิชา

2) เนื้อหาบทเรียนรูปแบบ Text-based ได้แก่ เนื้อหาแบบหน้าเว็บเพจ ไฟล์เอกสาร MS word, MS powerpoint หรือ ไฟล์เอกสาร PDF

3) เนื้อหาบทเรียนในลักษณะมัลติมีเดีย ได้แก่ Video/Audio, Multimedia presentation, Flash animation และ 3D Model เป็นต้น

4) กิจกรรมการเรียนการสอน เช่น การมอบหมายงาน/โครงการ การบ้าน แบบฝึกหัด/แบบทดสอบ การจัดเก็บผลงานของผู้เรียน (e-Portfolio)

5) กิจกรรมการสื่อสารปฏิสัมพันธ์ เช่น ประกาศของรายวิชา (Announcement), กระดานสนทนา (Webboard) ห้องสนทนา (chatroom)

6) แหล่งข้อมูล (Resource) มีลิงค์เชื่อมโยงแหล่งความรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน

7) กระบวนการสอนรายวิชาที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

8) การส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านอุปกรณ์พกพาแบบเคลื่อนที่ m-Learning โดยใช้ระบบ MELE (ระบบส่งเสริมการเรียนรู้แบบไร้สาย)

นอกจากนี้ยังมีเกณฑ์การประเมินสื่อเทคโนโลยีที่ใช้ในการประกวดสื่อและนวัตกรรมทางการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งแบ่งการประเมินออกเป็น 5 ด้านดังนี้ 1) ด้านเนื้อหา 2) ด้านการออกแบบระบบการเรียนการสอน 3) ด้านการออกแบบหน้าจอ 4) การประเมินผลการใช้ 5) คู่มือการผลิตและขั้นตอนการใช้สื่อ และ 6) วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต (โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย นนทบุรี, 2559)

โดยสรุปจะเห็นได้ว่าเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินครอบคลุมประเด็นสำคัญ 3 ด้านคือ ประเมินเนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน และการออกแบบเว็บที่นำศักยภาพของเว็บมาใช้ให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด สำหรับเครื่องมือที่นิยมใช้ในการประเมินคุณภาพของชุดฝึกอบรมผ่านเว็บโดยผู้เชี่ยวชาญนี้คือแบบสอบถามลักษณะมาตราประมาณค่า (rating scale) รูบริก (rubric) แบบตรวจสอบรายการ (checklist) แบบปลายเปิด (open ended) หรืออาจเป็นแบบสัมภาษณ์ (interview) ก็ได้ และเมื่อได้วิเคราะห์ผลการประเมินแล้วผู้พัฒนาจะนำผลมาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงชุดฝึกอบรมต่อไป

1.7.2 การประเมินประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมผ่านเว็บ

ชียงค์ พรหมวงศ์ (2546, 2556) ได้ให้ความหมายของ“ประสิทธิภาพ” (efficiency) ว่าหมายถึง สภาวะหรือคุณภาพของสมรรถนะในการดำเนินงานเพื่อให้งานมีความสำเร็จ โดยใช้เวลา ความพยายาม และค่าใช้จ่ายค้ำค่าที่สุดตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ โดยกำหนดเป็นอัตราส่วนหรือร้อยละระหว่างปัจจัยนำเข้า กระบวนการและผลลัพธ์ การประเมินประสิทธิภาพของสื่อ ซึ่งในที่นี้คือชุดฝึกอบรมเป็นการปฏิบัติเพื่อประกันคุณภาพของชุดฝึกอบรม และเพื่อสร้างความมั่นใจแก่ผู้ที่จะนำชุดฝึกอบรมนั้นไปใช้ โดยนำชุดฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นไปทดสอบด้วยกระบวนการ 2 ขั้นตอนดังนี้คือ

1) การทดสอบเบื้องต้น เป็นการทดลองใช้กับผู้รับการฝึกอบรม 3 ระดับ คือ การทดสอบแบบเดี่ยว (1:1) กับผู้รับการฝึกอบรม 3 คน การทดสอบแบบกลุ่ม (1:10) กับผู้รับการฝึกอบรม 6 – 12 คน และ การทดสอบแบบภาคสนาม (1: 100) กับผู้รับการฝึกอบรมตั้งแต่ 20 คนขึ้นไป และสามารถทดลองในสภาพแวดล้อมจริงได้ โดยมีกลุ่มตัวอย่างตั้งแต่ 30 คนขึ้นไป เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของสื่อหรือชุดฝึกอบรมให้เท่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ หรือปรับปรุงจนถึงเกณฑ์

สำหรับเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพโดยทั่วไปอาจยึดหลักการประเมินตามเกณฑ์ E_1/E_2 ซึ่งอาจเท่ากับ 70/70 หรือ 80/80 หรือ 90/90 ก็ได้ขึ้นอยู่กับความยากง่ายของเนื้อหาโดย E_1 คือ ร้อยละของคะแนนที่ได้จากการประกอบกิจกรรมระหว่างการฝึกอบรม เช่น แบบฝึกหัด รายงาน และ E_2 คือ ร้อยละของคะแนนที่ได้จากการประเมินหลังการฝึกอบรมเสร็จสิ้นแล้ว เช่น ผลการทดสอบหลังการฝึกอบรมและคะแนนงานสุดท้าย

2) การทดสอบประสิทธิภาพจริง หมายถึง การนำสื่อหรือชุดฝึกอบรมที่ได้ทดสอบในเบื้องต้นและปรับปรุงจนได้คุณภาพถึงเกณฑ์แล้วไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง หรือกลุ่มเป้าหมายในสถานการณ์จริง เพื่อตรวจสอบคุณภาพเป็นครั้งสุดท้ายก่อนนำไปเผยแพร่และผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก

ผลที่ได้จะสะท้อนให้เห็นความสำเร็จของการพัฒนาชุดฝึกอบรมนั้นว่าสามารถช่วยพัฒนาความรู้ความสามารถ ทักษะ และเจตคติของผู้รับการฝึกอบรมตามวัตถุประสงค์ของชุดฝึกอบรมที่ตั้งไว้หรือไม่ สำหรับประเด็นที่ใช้ในการประเมิน อาทิ ความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาการฝึกอบรม ทักษะการปฏิบัติงาน/ชิ้นงาน ความพึงพอใจ/ ความคิดเห็นที่มีต่อการฝึกอบรม ความพึงพอใจ/ความคิดเห็นที่มีต่อเว็บฝึกอบรม เป็นต้น

สำหรับเครื่องมือที่นิยมใช้ในการประเมินประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมผ่านเว็บ คือแบบทดสอบ ซึ่งจะใช้วัดความรู้ที่ได้จากการศึกษาเนื้อหาในชุดฝึกอบรม แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ เพื่อประเมินความคิดเห็น หรือความพึงพอใจที่มีต่อชุดฝึกอบรมผ่านเว็บ และเมื่อได้วิเคราะห์ผลการประเมินแล้วผู้พัฒนาจะนำผลมาใช้ในการปรับปรุงชุดฝึกอบรมผ่านเว็บครั้งสุดท้ายก่อนที่จะเผยแพร่ต่อไป

2. การเรียนการสอนภาษาแบบบูรณาการทักษะ

การรวบรวมเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนภาษาแบบบูรณาการทักษะประกอบด้วยประเด็นดังนี้ (1) แนวคิดของการเรียนการสอนภาษาแบบบูรณาการทักษะ (2) วิธีการจัดการเรียนการสอนภาษาแบบบูรณาการทักษะ (3) หลักในการจัดการเรียนการสอนภาษาแบบบูรณาการทักษะ (4) ข้อดีของการจัดการเรียนการสอนภาษาแบบบูรณาการทักษะ และ (5) ข้อจำกัดของการจัดการเรียนการสอนภาษาแบบบูรณาการทักษะ

2.1 แนวคิดของการเรียนการสอนภาษาแบบบูรณาการทักษะ

การจัดการเรียนการสอนภาษาโดยเฉพาะในมุมมองของการฝึกฝนทักษะและกลวิธีทางภาษาที่นำไปสู่การพัฒนาวิธีการสอน และกิจกรรมการเรียนการสอน Oxford (2001) แบ่งออกเป็น 2 แนวคิดดังนี้

2.1.1 แนวคิดของการสอนภาษาแบบแยกทักษะ (*segregated-skills instruction*) ตามแนวคิดนี้ Mohan (1986 อ้างถึงใน Oxford, 2001) ได้อธิบายว่า เกิดจากผู้เชี่ยวชาญทางภาษามีความคิดว่ากฎเกณฑ์ที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในการเรียนคือ ความเชี่ยวชาญในการใช้ทักษะทางภาษาแต่ละทักษะ (discrete language skills) และการเรียนรู้ภาษานั้นแยกส่วนกับการเรียนรู้เนื้อหาอื่นๆ (content learning) ซึ่งสะท้อนให้เห็นได้จากลักษณะของการจัดรายรายวิชาแบบดั้งเดิมที่แบ่งรายวิชาเป็นทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน และเนื้อหารายวิชาที่เน้นการฝึกฝนเกี่ยวกับทักษะและกลวิธีการเรียนที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความชำนาญในทักษะนั้นๆ ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากความคิดว่า การจัดการเรียนการสอนในลักษณะดังกล่าวช่วยให้ผู้สอนสามารถสอนได้ง่ายขึ้นและในขณะเดียวกันผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้ได้ดีหากมีสมาธิ มุ่งเน้นความสนใจไปที่ทักษะใดทักษะหนึ่ง ซึ่งปัจจุบันก็ยังมีแนวคิดของการจัดการเรียนการสอนภาษาดังกล่าวอยู่ ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดเจนคือ หนังสือเรียนที่ใช้ในปัจจุบัน อาทิ หนังสือเรียนที่ระบุว่าเป็นการสอนทักษะการฟังที่บทเรียนจะเน้นการฝึกฝนทักษะการฟังเพียงทักษะเดียว โดยกิจกรรมจะเป็นการให้ผู้เรียนฟังเสียงจากเทป หรือซีดีจากนั้นก็วัดความสามารถในการฟังด้วยแบบฝึกหัดลักษณะต่างๆ เช่น ให้ระบุคำศัพท์ที่ตรงกับเสียงที่ได้ฟัง ให้ระบุพยางค์ที่เน้นเสียงหนักในคำ ให้เลือกประโยคที่มีทำนองเสียงตรงกับเสียงของประโยคที่ได้ฟัง หรือวัดความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาที่ฟัง เป็นต้น หากเป็นหนังสือที่ระบุว่าเป็นการสอนทักษะการอ่านก็จะเน้นการฝึกฝนทักษะและกลวิธีการอ่านโดยมีการจัดบทเรียนคล้ายกันคือ ก่อนอ่านจะมีกิจกรรมให้ผู้เรียนได้สำรวจบทอ่านและทำนายเนื้อหาของบทอ่านจากนั้นก็แนะนำเนื้อหาของบทอ่านให้ผู้เรียนจะต้องใช้ทักษะและกลวิธีต่างๆในการทำความเข้าใจบทอ่านและทำยบทเรียนจะมีกิจกรรมการตรวจสอบความเข้าใจในการอ่านลักษณะต่างๆ ซึ่งอาจเป็นการตอบคำถามปรนัยแบบมีตัวเลือก แบบเขียนตอบสั้นๆ แบบจับคู่ แบบเติมคำ หรืออื่นๆ เพื่อวัดความเข้าใจในการอ่านในประเด็นต่างๆ เช่น การระบุรายละเอียดของเรื่อง การจับใจความสำคัญ การเดาความหมายของคำศัพท์ สำนวน การสรุปอ้างอิงความ เป็นต้น แนวคิดดังกล่าวนำไปสู่ความเข้าใจผิดว่ากลวิธีนั้นๆสามารถนำไปใช้ได้กับทักษะทางภาษาทักษะใดทักษะหนึ่งเป็นการเฉพาะเท่านั้น ทั้งๆที่กลวิธีหลายกลวิธี ตัวอย่างเช่น การเลือกให้ความสนใจ (paying selective attention) การประเมินตนเอง (self-evaluation) การตั้งคำถาม (asking questions) การวิเคราะห์ (analyzing) การสังเคราะห์ (synthesizing) การวางแผน (planning) และการทำนาย (predicting) ล้วนเป็นกลวิธีที่สามารถนำไปเชื่อมโยงหรือใช้ในการเรียนรู้ทักษะทางภาษาทักษะอื่นๆได้ (Oxford,1990, 1996 อ้างถึงใน Oxford,2001)

2.1.2 แนวคิดของการสอนภาษาแบบบูรณาการทักษะ (integrated-skills instruction) ซึ่งเป็นมุมมองใหม่ของการเรียนการสอนภาษาที่สองหรือภาษาต่างประเทศ Richards, Platt, and Weber (1988, อ้างถึงใน Hinkel, 2010) ได้ให้ความหมายของการสอนภาษาแบบบูรณาการทักษะว่า หมายถึง การสอนทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียนในลักษณะของการเชื่อมโยงหรือสัมพันธ์ระหว่างทักษะโดยการใช้กิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งอาจเชื่อมโยงสองทักษะหรือมากกว่านั้น การผสมผสานระหว่างทักษะทางภาษาและทักษะอื่นๆที่มีความเกี่ยวข้อง อาทิ ความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ การสะกดคำ การออกเสียง โครงสร้างไวยากรณ์และการใช้ภาษาที่จะนำไปสู่การสื่อสารอย่างแท้จริง (authentic communication) และจัดเป็นองค์ประกอบของสมรรถภาพในการสื่อสารที่ใช้ในชีวิตประจำวัน (Jing, 2006) ตัวอย่างเช่น บุคคลเมื่ออ่านจดหมายจบเขาอาจเขียนจดหมายเพื่อตอบกลับ หรืออาจเล่าเนื้อความในจดหมายนั้นให้ผู้อื่นฟัง ดังนั้นการใช้ภาษาในชีวิตประจำวันจึงมักใช้ทักษะทางภาษาอย่างน้อยสองทักษะหรือมากกว่านั้นในการสื่อสาร แนวคิดดังกล่าวจึงนำไปสู่การจัดการเรียนการสอนภาษาแบบบูรณาการทักษะเพื่อให้ผู้เรียนเรียนอย่างมีวัตถุประสงค์และสิ่งที่เรียนนั้นมีความหมายแก่ผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเห็นภาพของความหลากหลายและความซับซ้อนของภาษาในการสื่อสาร นอกจากนี้ผู้เรียนจะเห็นว่า การเรียนภาษาอังกฤษไม่ใช่เพียงสนองความสนใจทางด้านวิชาการ หรือเป็นเพียงการเรียนเพื่อให้สอบผ่าน แต่ภาษาอังกฤษจะเป็นสื่อในการสร้างปฏิสัมพันธ์และเรียนรู้ร่วมกันของบุคคล (Tolstykh & Khomutova, 2012) ผู้เรียนจะได้พัฒนาการใช้ทักษะที่หลากหลาย และในขณะเดียวกันก็สามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนให้แก่ผู้เรียนได้

การเรียนการสอนภาษาในปัจจุบันยึดแนวคิดของการสอนภาษาแบบบูรณาการทักษะ ดังจะเห็นได้จากโครงสร้างของหนังสือแบบเรียนในรายวิชาหลักที่ออกแบบในลักษณะของการบูรณาการ อย่างไรก็ตามยังมีหนังสือแบบเรียนบางเล่มโดยเฉพาะอย่างยิ่งในรายวิชาเพิ่มเติมที่ยังออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนในลักษณะของทักษะเดียวหรือแยกทักษะ หรือหากมีกิจกรรมที่เป็นลักษณะของการบูรณาการก็ยังมีกิจกรรมในสัดส่วนที่น้อยจึงทำให้ผู้เรียนไม่ได้ฝึกฝนทักษะทางภาษาอย่างสมดุล

2.2 วิธีการจัดการเรียนการสอนภาษาแบบบูรณาการทักษะ

ผู้เชี่ยวชาญหลายท่านได้นำแนวคิดของการสอนภาษาแบบบูรณาการทักษะมาพัฒนาต่อเพื่อที่ผู้สอนจะสามารถนำไปใช้ได้เป็นอย่างดีเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น ซึ่งจากการศึกษารวบรวมจากทั้งบทความ งานวิจัย ตลอดจนการวิเคราะห์หนังสือแบบเรียน ครูผู้สอนภาษาอังกฤษสามารถสอนภาษาอังกฤษแบบบูรณาการทักษะได้ 2 ลักษณะดังนี้ (อารีรักษ์ มีแจ้ง, 2558)

2.2.1. การเลือกใช้วิธีสอน/รูปแบบการสอน

วิธีสอน/รูปแบบการสอนโดยทั่วไปประกอบด้วย ขั้นตอนการสอนและ กิจกรรมการเรียนการสอนที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนตามที่ผู้พัฒนาระบุไว้ วิธีการสอนบางวิธีผู้พัฒนาได้ออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนในลักษณะของการบูรณาการ ซึ่งอาจมีความแตกต่างกันบ้างใน ระดับของการบูรณาการ เช่น บางวิธีสอน/รูปแบบการสอนเน้นการบูรณาการระหว่างทักษะอย่าง สมดุล กล่าวคือ ให้ความสำคัญกับทักษะทางภาษาที่บูรณาการอย่างเท่าเทียมกัน อาทิ วิธีการสอน ตามแนวทฤษฎีการสอนแบบอรรถฐาน (Genre-based approach) ที่แม้จะนิยมใช้ในการสอนทักษะ การเขียน แต่ก็มีกิจกรรมการกิจกรรมของทักษะการอ่านเข้าไปอย่างสมดุล หรือการจัดกิจกรรมการ เรียนรู้ด้วยโมเดล K-W-L, K-W-L-H และ K-W-L-Plus ที่ใช้ในการสอนอ่าน แต่ก็เห็นได้เช่นกันว่ามี การบูรณาการกิจกรรมของทักษะการเขียนเข้าไปอย่างสมดุลเช่นเดียวกัน เป็นต้น ดังนั้นจึงอาจกล่าว ได้ว่าวิธีสอนทั้งสองวิธีเป็นการสอนในลักษณะของการบูรณาการทักษะที่ได้อยู่แล้วดังจะเห็นได้จาก รายละเอียดของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนดังนี้

1) วิธีการสอนตามแนวทฤษฎีการสอนแบบอรรถฐาน (Genre-based approach)

วิธีการสอนนี้พัฒนามาจากแนวคิดเกี่ยวกับภาษาศาสตร์เชิงระบบ (systemic linguistics) ของไมเคิล ฮอลลิเดย์ (Michael Halliday) นักภาษาศาสตร์ชาวออสเตรเลีย คำว่า genre ออกเสียงว่า /'ʒɑnrə/ ซึ่งตรงกับภาษาไทยว่า อรรถลักษณะของภาษา หมายถึง รูปแบบหรือลักษณะของภาษาที่ใช้ในภาษาพูดและภาษาเขียน ซึ่งสามารถจัดแบ่งออกเป็นประเภท ต่างๆโดยใช้หลัก 3 ประการคือ 1) วัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของผู้พูดหรือผู้เขียนในการสื่อความ (purpose of communication) 2) โครงสร้างของการเรียบเรียงเนื้อความ (organizational structure) ซึ่งหมายถึง ลักษณะในการนำเสนอ หรือเรียบเรียงความคิด และ 3) ลักษณะของภาษาที่ ใช้ (language features) ซึ่งประกอบด้วยโครงสร้างทางไวยากรณ์ของประโยคที่ใช้ คำศัพท์ และการ ใช้คำเชื่อมต่างๆ (connectors) ตัวอย่างอรรถลักษณะของภาษาทั้งที่เป็นภาษาพูดและภาษาเขียน อาทิ การเล่าจากประสบการณ์ (recount) การรายงาน (report) การเล่าหรือบรรยายเชิง จินตนาการ (narration) การแสดงความคิดเห็น (exposition) การอภิปราย (discussion) การบอก กระบวนการ หรือขั้นตอน (process) เป็นต้น (Tuan, 2011)

นักการศึกษาหลายท่านได้นำแนวคิดนี้ไปพัฒนาเป็นขั้นตอนการสอนซึ่ง อาจมีรายละเอียดของกิจกรรมที่แตกต่างกันบ้างเล็กน้อย ในที่นี้จะยกตัวอย่างของการนำแนวคิดนี้ไป ประยุกต์ใช้ในการสอนโดยได้ดัดแปลงมาจากแนวคิดในการสอนของ Hammond et al. (1992 อ้าง ถึงใน Kongpetch, 2006) การจัดการเรียนการสอนตามแนวคิดนี้ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนคือ

1. การสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับบทอ่าน (building knowledge of a text) กิจกรรมในขั้นตอนนี้ผู้สอนจะนำเสนอบทอ่าน มีการสอนคำศัพท์และโครงสร้างทางไวยากรณ์ของประโยค จากนั้นจึงให้ผู้เรียนอ่านบทอ่าน ผู้สอนตรวจสอบความเข้าใจในการอ่านเกี่ยวกับใจความสำคัญ และรายละเอียดของบทอ่าน

2. การศึกษาอรรถลักษณะของบทอ่าน (exploring a model text) กิจกรรมในขั้นตอนนี้ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันศึกษาอรรถลักษณะของบทอ่าน ซึ่งประกอบด้วยวัตถุประสงค์ของบทอ่าน การจัดเรียบเรียงความคิด ลักษณะของภาษาที่ใช้ในบทอ่าน โดยผู้สอนกำหนดประเด็นต่างๆในการศึกษา เช่น ผู้เขียนมีวัตถุประสงค์ใดในการเขียน งานเขียนนี้มีองค์ประกอบอะไรบ้าง ผู้เขียนนำเสนอเนื้อหาอย่างไร ใช้โครงสร้างไวยากรณ์ประโยคแบบใดในการเขียน ใช้คำศัพท์อะไรบ้าง และคำศัพท์นั้นเป็นคำประเภทใด เป็นต้น

3. การร่วมกันผลิตงานเขียน (doing a collaborative writing) กิจกรรมในขั้นตอนนี้เป็นการทำงานร่วมกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน หรือกำหนดให้ผู้เรียนทำงานกลุ่มโดยนำความรู้ที่ได้เกี่ยวกับอรรถลักษณะของงานเขียนที่ได้ศึกษาในขั้นตอนที่ 2 มาผลิตงานเขียนที่มีอรรถลักษณะเช่นเดียวกัน ในขั้นตอนนี้ผู้สอนอาจใช้แนวคิดของการเขียนแบบเน้นกระบวนการที่ประกอบด้วยการวางแผนการเขียน การเขียนต้นฉบับร่าง การปรับแก้ไข และการเขียนต้นฉบับใหม่

4. การเขียนอย่างอิสระ (constructing a text individually) กิจกรรมในขั้นตอนนี้เป็นการให้ผู้เรียนแต่ละคนได้ผลิตงานเขียนที่มีอรรถลักษณะเดียวกับบทอ่านที่ได้ศึกษาอย่างอิสระด้วยตนเอง

2) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยโมเดล K-W-L, K-W-L-H และ K-W-L-Plus

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดนี้แบ่งออกเป็น 3 รูปแบบ ซึ่งทั้งหมดจัดอยู่ในลักษณะของการสอนแบบบูรณาการทักษะ ที่นิยมนำมาใช้ในการสอนทักษะการอ่าน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งสามรูปแบบได้รับการคิดค้นโดย Professor Dr. Donna Ogle นักการศึกษาชาวอเมริกัน เมื่อปี 1986 โดยรูปแบบแรกที่พัฒนาคือ K-W-L ภายใต้แนวคิดในการเชื่อมโยงประสบการณ์การเรียนรู้เดิมไปสู่การเรียนรู้สิ่งใหม่อย่างเป็นระบบ หลักการสำคัญที่จะนำไปสู่การประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบด้วย

1. การระดมความคิดและรวบรวมข้อมูลจากประสบการณ์เดิมของผู้เรียนเกี่ยวกับหัวเรื่องที่จะอ่าน (K-what I already knew)

2. การกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ตนเองอยากจะเรียนรู้เพิ่มเติม (W-what I want to know) ซึ่งจะเป็นเหมือนเป้าหมายในการอ่านของผู้เรียน

3. การสะท้อนการเรียนรู้โดยระบุสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้จากบทอ่าน
(L-what I have learned)

การจัดการเรียนการสอนตามกิจกรรมดังกล่าวจะใช้ใบงานที่เรียกว่า
K-W-L-Chart โดยแบ่งออกเป็นสามช่องเพื่อให้ผู้เรียนกรอกข้อมูลกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าวข้างต้น

K- what I already knew	W-what I want to know	L-what I have learned

ตัวอย่างใบงาน K-W-L-Chart

จากรูปแบบแรกต่อมาก็ได้รับการพัฒนาเป็นรูปแบบที่สองคือ K-W-L-H โดยเพิ่มกิจกรรมเข้าไปเป็นกิจกรรมที่ 4 คือ วิธีการในการหาความรู้เพิ่มเติม (H- how we can learn more) ทั้งนี้เนื่องมาจากความไม่สมบูรณ์ของความรู้ที่ได้รับ กล่าวคือในกิจกรรมที่ 2 ที่ให้ผู้เรียนระบุสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ และกิจกรรมที่ 3 ที่ให้ผู้เรียนสะท้อนสิ่งที่ได้เรียนรู้ บางครั้งอาจมีความรู้บางประการที่ผู้เรียนตั้งเป้าหมายไว้แต่ไม่สามารถหาคำตอบได้จากบทอ่าน ดังนั้นกิจกรรมที่ 4 ที่เพิ่มขึ้นจึงเป็นการที่ผู้สอนหรือผู้เรียนคิดหาวิธีการที่จะได้ศึกษาข้อมูลต่างๆเพื่อจะได้ความรู้ที่สมบูรณ์และตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ รูปแบบนี้มีความน่าสนใจตรงที่ผู้สอนสามารถเชื่อมโยงการเรียนรู้ในห้องเรียนไปสู่การเรียนรู้นอกห้องเรียน และผู้เรียนจะได้ฝึกฝนทักษะการเรียนรู้ในด้านการศึกษาค้นคว้า

ส่วนรูปแบบที่ 3 K-W-L-Plus เป็นกิจกรรมที่เพิ่มมาหลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมที่ 3 เช่นเดียวกัน คำว่า พลัส (plus) ในที่นี้คือ กิจกรรมเพิ่มเติมซึ่งประกอบด้วยการสรุปย่อด้วยแผนที่ความคิด (mind mapping) และการเขียนสรุปความ (summarizing) ทั้งนี้เนื่องจากผู้พัฒนาได้คำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างทักษะการอ่านและการเขียน โดยหากผู้เรียนได้นำความรู้ที่ได้เรียนมาเขียนในรูปแบบใหม่ก็จะช่วยในการเรียนรู้และจดจำข้อมูลต่างๆได้ดีขึ้น (Ogle, 1986; Carr & Ogle, 1987)

ในประเทศไทยมีนักวิจัยหลายท่านได้นำแนวคิดดังกล่าวไปทดลองสอนแล้วได้ผลเป็นที่น่าพึงพอใจ ช่วยทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านของผู้เรียนสูงขึ้นทั้งสิ้น

2.2.2 การสอดแทรกกิจกรรมการเรียนการสอน

กิจกรรมการเรียนการสอนของวิธีสอนบางวิธีจะมีลักษณะตรงกันข้ามกับการสอนแบบบูรณาการทักษะ คือเน้นเพียงทักษะใดทักษะหนึ่งเท่านั้น หรือหากมีการบูรณาการกิจกรรม

ของทักษะอื่นเข้าไป แต่ก็ถือว่าอยู่ในระดับที่น้อยมาก ตัวอย่างเช่น การสอนทักษะการอ่านที่ครูผู้สอน บางส่วนอาจดำเนินการสอนโดยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอนคือ (Peaty, n.d.)

1. ขั้นก่อนการอ่าน (pre-reading stage) กิจกรรมการเรียนการสอนในขั้นตอนนี้จะให้ผู้เรียนสำรวจบทอ่าน ทำนายเนื้อหาของบทอ่าน และสอนศัพท์ โครงสร้างที่สำคัญในบทอ่าน ถ้ามารู้จักเกี่ยวกับเรื่องที่จะอ่าน ซึ่งส่วนใหญ่ในการปฏิบัติผู้สอนมักจะใช้วิธีการถาม-ตอบ ซึ่งผู้เรียนจะได้ฝึกทักษะการอ่าน การฟังและการพูด

2. ขั้นปฏิบัติการอ่าน (while-reading stage) ขั้นตอนนี้เป็นการให้ผู้เรียนอ่านบทอ่าน ซึ่งในทางปฏิบัติ ผู้สอนอาจให้ผู้เรียนอ่านออกเสียง อ่านในใจเดี่ยว หรืออ่านกับเพื่อนเป็นคู่หรือเป็นกลุ่มเพื่อทำความเข้าใจกับบทอ่าน ผู้สอนอาจช่วยแนะนำ อธิบาย หรือแปลบทอ่าน ขั้นตอนนี้จะเป็นการฝึกทักษะการอ่าน การฟังและการพูด

3. ขั้นหลังการอ่าน (post-reading stage) ขั้นตอนนี้เป็นการตรวจสอบความเข้าใจในการอ่านโดยใช้แบบทดสอบลักษณะต่างๆ เช่น แบบเลือกตอบ แบบถูก-ผิด แบบจับคู่ ซึ่งในการปฏิบัติผู้สอนก็จะให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดเหล่านี้และครูเป็นผู้เฉลยคำตอบ ผู้เรียนจะได้ฝึกฝนทักษะการอ่านและทักษะการฟังเช่นเดียวกัน

จากตัวอย่างจะเห็นได้ว่ากิจกรรมการเรียนการสอนดังกล่าวแม้ว่าจะมีการบูรณาการทักษะการฟังและพูดเข้าไปในกิจกรรมการเรียนการสอนแต่ก็ถือว่าน้อยมาก เนื่องจากการฟังและพูดในเรื่องเล็กน้อยกับครูและเพื่อน ดังนั้นหากผู้สอนประสงค์ที่จะปรับการสอนให้มีลักษณะของการบูรณาการมากยิ่งขึ้น ก็อาจกระทำได้โดยในขั้นก่อนการอ่าน ให้ผู้เรียนดูวีดิทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่อ่าน จากนั้นผู้สอนถามคำถามเกี่ยวกับเนื้อหาที่ฟัง ผู้เรียนก็จะได้ฝึกฝนทักษะการฟังและพูดเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ในขั้นหลังการอ่านก็อาจให้ผู้เรียนพูด หรือเขียนสรุปเนื้อหาที่อ่านก็จะทำให้การจัดการเรียนการสอนมีลักษณะของการสอนแบบบูรณาการทักษะมากยิ่งขึ้น

โดยสรุปจะเห็นได้ว่า การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการทักษะสามารถปฏิบัติได้สองลักษณะคือ การบูรณาการโดยเลือกใช้วิธีสอนหรือรูปแบบการสอนที่มีกิจกรรมในลักษณะของการบูรณาการทักษะอย่างชัดเจนและสมดุลอยู่แล้ว ผู้สอนอาจไม่ต้องปรับ หรือนำกิจกรรมอื่นๆมาเพิ่มเติมอีก และการบูรณาการโดยการสอดแทรกกิจกรรมการเรียนการสอน เนื่องจากการสอนเดิมที่ใช้อยู่มีกิจกรรมในลักษณะของการบูรณาการทักษะเพียงเล็กน้อย ไม่ชัดเจน และไม่เหมาะสม ครูผู้สอนสามารถปรับการสอนโดยนำกิจกรรมของทักษะอื่นเพิ่มเข้าไปในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งของการสอนได้อย่างอิสระ สิ่งที่ผู้สอนควรตระหนักคือ ต้องยึดวัตถุประสงค์ของบทเรียนเป็นสิ่งสำคัญว่าบทเรียนนั้นต้องการสอนทักษะใดเป็นหลัก เช่น จะสอนทักษะการฟัง การพูด การอ่าน หรือการเขียน ดังนั้นแต่ละบทเรียนจะต้องยึดทักษะใดทักษะหนึ่งเป็นแกนเสมอ จากนั้นผู้สอนจึงเลือกที่จะใช้การบูรณาการทักษะในลักษณะใดจากสองลักษณะที่กล่าวมาข้างต้น

2.3 หลักในการจัดการเรียนการสอนภาษาแบบบูรณาการทักษะ

เมื่อก้าวถึงการเรียนการสอนภาษา โดยทั่วไปผู้สอนมักแบ่งออกเป็นทักษะทั้งสี่ ซึ่งประกอบด้วย การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนภาษาแบบบูรณาการทักษะผู้สอนต้องคำนึงถึงประเด็นต่อไปนี้ (Oxford, 2001; Hinkel, 2010; Abdrabo, 2014; Baturay & Akar, n.d.)

1. ผู้สอนต้องมีเป้าหมายในการสอนแต่ละครั้งว่าเน้นที่ทักษะใด และยึดทักษะนั้นเป็นทักษะหลักหรือทักษะแกนแล้วนำทักษะอื่นมาบูรณาการ เช่น หากทักษะหลักคือ ทักษะการอ่าน ก็ต้องรู้ว่าทำยที่สุดแล้วเมื่อจบบทเรียนผู้เรียนจะต้องสามารถอ่านบทอ่านที่กำหนดแล้วตอบคำถามหรือปฏิบัติกิจกรรมอื่นๆที่สามารถสะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนมีความเข้าใจบทอ่าน ส่วนกิจกรรมที่เป็นทักษะอื่น เช่น การพูดหรือเขียน แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่อ่านเป็นกิจกรรมที่เป็นทักษะเสริม เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเป็นลักษณะของการบูรณาการทักษะ และให้ผู้เรียนเห็นความเชื่อมโยงของทักษะภาษา การจัดการเรียนการสอนลักษณะนี้อาจเรียกว่าเป็น การสอนแบบบูรณาการทักษะที่ยึดทักษะการอ่านเป็นแกน หรือหากเป็นการสอนที่เน้นทักษะการฟังเป็นหลัก โดยมีกิจกรรมของทักษะอื่นเข้ามาสอดแทรก ก็เรียกว่า การสอนแบบบูรณาการทักษะที่ยึดทักษะการฟังเป็นแกน เป็นต้น

2. การบูรณาการสามารถนำทักษะที่สัมพันธ์กันมาบูรณาการได้อย่างน้อยสองทักษะหรือมากกว่านั้น อาทิ

ทักษะการฟัง (ทักษะหลัก) + ทักษะการพูด

ทักษะการเขียน (ทักษะหลัก) + ทักษะการอ่าน + ทักษะการพูด

ทักษะการพูด(ทักษะหลัก) + ทักษะการฟัง + ทักษะการอ่าน + ทักษะการเขียน

ทักษะการอ่าน (ทักษะหลัก) + ทักษะการฟัง + ทักษะการพูด + ทักษะการเขียน

3. ครูควรตรวจสอบการสอนของตนเองในปัจจุบันว่ามีการบูรณาการทักษะใดบ้าง เพื่อปรับการสอนให้มีลักษณะของการบูรณาการมากยิ่งขึ้น

4. การสอนแบบบูรณาการทักษะสามารถกระทำได้โดยการเลือกใช้วิธีการสอน/รูปแบบการสอนที่ในขั้นตอนการสอนระบุกิจกรรมในลักษณะของการบูรณาการทักษะที่สมดุลอยู่แล้ว หรือเลือกที่จะบูรณาการโดยการสอดแทรกกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสมเข้าไปในขั้นตอนการสอนตามวิธีการเดิมที่ใช้อยู่ซึ่งมีลักษณะของการบูรณาการที่ยังไม่เหมาะสม

5. ครูควรคัดเลือก วัสดุ บทเรียน และเทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อสร้างความสนใจในการเรียน ทำให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของทักษะทางภาษา

6. การบูรณาการต้องเหมาะสมกับเวลาที่ใช้ในการสอนแต่ละบทเรียน ประเด็นนี้เกิดจากข้อจำกัดของเนื้อหาบทเรียนที่อาจมีเป็นจำนวนมาก ดังนั้นหากผู้สอนออกแบบกิจกรรมการเรียน

การสอนให้มีลักษณะของการบูรณาการทุกทักษะกิจกรรมจะมีจำนวนมาก เวลาที่ใช้ในการสอนก็จะมากตามไปด้วย จึงอาจทำให้สอนเนื้อหาอื่นๆไม่ทัน นอกจากนี้กิจกรรมนั้นต้องเหมาะสมกับระดับความสามารถทางภาษาของผู้เรียน

7. ต้องคำนึงถึงการใช้ทักษะทางภาษาในชีวิตจริง เช่น คนเราใช้ทักษะการอ่านในการอ่านฉลากยา เมื่ออ่านเสร็จอาจมีผู้มาถามเกี่ยวกับการใช้ยา ทักษะที่มาสัมพันธ์คือ การฟังและการพูด หรือบางครั้งอาจต้องเขียนบอกวิธีการใช้ยา เป็นต้น

2.4 ข้อดีของการจัดการเรียนการสอนภาษาแบบบูรณาการทักษะ

ดังที่ทราบกันโดยทั่วไปว่าการจัดการเรียนการสอนภาษาแบบบูรณาการทักษะมีความสอดคล้องกับธรรมชาติและความต้องการในการใช้ภาษาในชีวิตประจำวัน ผู้สอนหลายคนจึงยึดแนวคิดนี้เป็นหลักปฏิบัติในการจัดการเรียนการสอน โดยข้อดีของวิธีการดังกล่าวมีดังนี้ (อารีรักษ์ มีแจ้ง, 2558; Oxford, 2001; Jing, 2006)

1. การบูรณาการทักษะเป็นการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับความต้องการในการใช้ทักษะทางภาษาของผู้เรียนทั้งในแง่ของการใช้ภาษาในชีวิตประจำวัน และในการศึกษา
2. กิจกรรมของทักษะที่นำมาบูรณาการกับทักษะแกนจะสามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนให้แก่ผู้เรียนได้ ทำให้การเรียนรู้เป็นการเรียนรู้ที่มีความหมายสำหรับผู้เรียน ทั้งนี้เพราะกิจกรรมที่นำมาบูรณาการนั้นมีความหลากหลาย ทำให้ผู้เรียนที่มีความถนัดหรือมีรูปแบบการเรียนรู้แตกต่างกันได้มีโอกาสทำกิจกรรมที่เหมาะสมกับตนเอง
3. การบูรณาการทักษะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเชื่อมโยงการเรียนรู้ ตัวอย่างเช่น การที่ผู้เรียนได้อ่านมากจะช่วยให้เขียนได้ดีขึ้น ซึ่งได้รับการพิสูจน์แล้วจากผลงานวิจัยหลายชิ้น ทั้งนี้เพราะในการอ่านผู้เรียนจะเห็นรูปแบบของภาษาที่ใช้ในการเขียน ทั้งคำศัพท์ สำนวน โครงสร้างทางไวยากรณ์ของประโยค โครงสร้างของงานเขียน แนวคิดที่นำเสนอและการเรียบเรียงความคิดของผู้เขียน ผู้เรียนสามารถนำสิ่งที่พบเห็นนี้ไปประยุกต์ใช้ในการเขียนของตนเองได้
4. การบูรณาการทักษะจะช่วยให้ผู้สอนสามารถจัดเนื้อหาของบทเรียนได้อย่างกระชับและลดความซ้ำซ้อนของเนื้อหาได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการเรียนการสอนที่ยึดมาตรฐานการเรียนรู้ตามแนวคิดของกระทรวงศึกษาธิการ ผู้สอนควรพิจารณานำมาตรฐานและตัวชี้วัดที่สัมพันธ์กันมาบูรณาการไว้ในบทเรียนเดียวกัน ซึ่งจะช่วยลดปัญหาที่ผู้สอนหลายคนมักพบคือ เนื้อหาของบทเรียนมีมากเกินไป ทำให้เวลาสอนไม่เพียงพอ

2.5 ข้อจำกัดของการจัดการเรียนการสอนภาษาแบบบูรณาการทักษะ

อย่างไรก็ตามการสอนภาษาแบบบูรณาการก็มีข้อจำกัดบางประการดังนี้ (อารีรักษ์ มีแจ้ง, 2558; Akram & Malik, 2010 ; Widdowson, 1978, 1993 อ้างถึงใน Ambaw, 2015)

1. ด้านความรู้ความสามารถ และความถนัดของผู้สอน การจัดการเรียนการสอนโดยการบูรณาการทักษะ ผู้สอนต้องมีความรู้ความสามารถในการใช้ภาษาอย่างเพียงพอ เนื่องจากผู้สอนจะต้องทำหน้าที่ในการให้แบบแผนของภาษา ตัวอย่างเช่น การบูรณาการทักษะการฟัง และการพูด ซึ่งประกอบด้วย การออกเสียง การใช้โครงสร้างของภาษาตามหน้าที่และวัตถุประสงค์ในการสื่อสารให้เหมาะสมกับสถานภาพและวัฒนธรรมของผู้พูดและผู้ฟัง จึงอาจทำให้ครูผู้สอนชาวไทย ซึ่งไม่ใช่เจ้าของภาษา และอาจไม่มีความถนัดในทักษะดังกล่าวประสบปัญหาในการจัดการเรียนการสอน โดยอาจหลีกเลี่ยงการสอนในทักษะที่ตนเองไม่ถนัด เป็นต้น

2. ด้านความรู้เกี่ยวกับวิธีการสอน และกิจกรรมการเรียนการสอนการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในประเทศไทยเป็นลักษณะของการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศ ผู้เรียนขาดโอกาสที่จะฝึกฝนการใช้ภาษาในสถานการณ์จริง ดังนั้นในชั้นเรียนผู้สอนจึงต้องสร้างสถานการณ์หรือสภาพการณ์ในการใช้ภาษาให้ผู้เรียนได้ฝึกฝน ผู้สอนจึงต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสอนตามแนวคิดของการเรียนการสอนภาษาเพื่อการสื่อสารซึ่งเป็นจุดเน้นของกระทรวงศึกษาธิการ

3. ด้านสภาพชั้นเรียน โดยทั่วไปแล้วชั้นเรียนในประเทศไทยมักมีขนาดใหญ่คือมีผู้เรียนประมาณ 40-50 คน ยกเว้นโรงเรียนขนาดเล็กหรือโรงเรียนประจำตำบลที่อาจมีผู้เรียนจำนวนน้อยกว่านี้ ชั้นเรียนขนาดใหญ่เป็นอุปสรรคสำคัญในการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการทักษะ เนื่องจากการที่จะสอนทักษะดังกล่าวให้ได้ผลดี ผู้เรียนต้องได้รับการฝึกฝนบ่อยๆอย่างทั่วถึงตลอดจนถึงการได้รับข้อมูลป้อนกลับเป็นรายบุคคลการที่ชั้นเรียนมีผู้เรียนจำนวนมากทำให้ผู้สอนไม่สามารถให้ผู้เรียนทุกคนได้รับการฝึกฝนอย่างเต็มที่และทั่วถึง

4. ด้านสื่อ วัสดุและอุปกรณ์ประกอบการเรียนการสอน โดยทั่วไปการเรียนการสอนภาษาแบบบูรณาการทักษะต้องใช้สื่อประกอบการเรียนการสอนที่มีเนื้อหาที่น่าสนใจ ทันสมัย และต้องใช้วัสดุอุปกรณ์ ตัวอย่างเช่น ในการสอนทักษะการฟัง-พูด ต้องใช้เทป แผ่นวีซีดี วีดิทัศน์ หรือคอมพิวเตอร์สำหรับผู้เรียนฝึกฝน การที่โรงเรียนขาดความพร้อมในด้านนี้ทำให้ผู้สอนละเลยไม่ฝึกฝนทักษะการฟังให้แก่ผู้เรียน หรือฝึกเฉพาะการฟังจากเสียงของผู้สอน หรือฟังเฉพาะบทสนทนาในบทเรียนทักษะการพูดเท่านั้น ผู้เรียนไม่มีโอกาสฝึกทักษะการฟังโดยการฟังจากสื่อที่หลากหลาย เช่น เพลง โคลงกลอน ข่าว บทพูดที่เป็นการบรรยาย การอธิบาย ที่พูดโดยเจ้าของภาษา ซึ่งทำให้เป็นปัญหาเมื่อผู้เรียนต้องสื่อสารกับชาวต่างประเทศ

อย่างไรก็ตามข้อจำกัดเหล่านี้เป็นเพียงสิ่งที่เตือนให้ครูต้องตระหนักในการออกแบบการจัดการเรียนการสอนภาษาแบบบูรณาการทักษะเท่านั้น มิได้หมายความว่าข้อจำกัดเหล่านี้จะทำให้ครูไม่สามารถจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการทักษะได้ หากครูเป็นผู้ที่ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน แสวงหาความรู้ และก้าวทันเทคโนโลยีก็จะสามารถหาวิธีการมาแก้ปัญหาที่เกิดจากข้อจำกัดเหล่านี้ได้

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมผ่านเว็บสำหรับครูผู้สอนภาษาอังกฤษ

การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเว็บเพื่อฝึกอบรมครูในระหว่างปี พ.ศ. 2550-2559 พบว่า มีงานวิจัยในลักษณะนี้จำนวนไม่มากนัก โดยมีรายละเอียดดังนี้คือ

ในระหว่างปีงบประมาณ พ.ศ. 2553-2555 กระทรวงศึกษาธิการได้ดำเนินการฝึกอบรมครูผ่านเว็บตามโครงการยกระดับคุณภาพครูทั้งระบบภายใต้ปฏิบัติการไทยเข้มแข็ง ด้วยระบบ e-Training หรือที่เรียกกันว่า UTQ Online (Upgrading Teacher Qualification Through The Whole System: UTQ) ผลการดำเนินงานมีครูและบุคลากรทางการศึกษาเข้ารับการฝึกอบรมจำนวน 328,524 คน ในปี พ.ศ. 2553 และจำนวน 392,399 คน ในปี พ.ศ. 2554 โดยมีรายงานการวิจัยการดำเนินงานตามโครงการดังกล่าวของ Wijakkanalan et al. (2013) และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ม.ป.ป.) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย หลักสูตรฝึกอบรมออนไลน์ (e-training) จำนวน 75 หลักสูตร โดยมีหลักสูตรสำหรับครูภาษาอังกฤษโดยตรงจำนวน 4 หลักสูตร ได้แก่ 1) ภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา 2) ภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษา 3) การพัฒนาความสามารถทางภาษา (Language Proficiency) และ 4) การนำหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (อังกฤษ) สู่การปฏิบัติ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบประเมินหลักสูตรอิเล็กทรอนิกส์ แบบประเมินบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ บันทึกการจัดการระบบ แบบบันทึกผลการฝึกอบรม แบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการฝึกอบรม คำถามสำหรับการสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า หลักสูตรฝึกอบรมอิเล็กทรอนิกส์ได้รับการประเมินว่ามีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ผลการฝึกอบรมในปีที่ 1 ผู้ฝึกอบรมมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 85.11 ในปีที่ 2 มีผู้ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75.60 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมออนไลน์ในระดับมาก อย่างไรก็ตามพบปัญหาว่า ครูบางคนไม่ได้เข้ารับการฝึกอบรม และทำแบบทดสอบด้วยตนเอง นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีเจตคติที่ดีต่อการใช้เทคโนโลยี และสามารถกำกับการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (self-directed learning) อย่างไรก็ตามการประเมินนี้เป็นการประเมินภาพรวมของโครงการที่ประกอบด้วยหลักสูตรการฝึกอบรมทั้งหมดไม่ได้แยกนำเสนอเป็นรายหลักสูตร

หลังจากประสบความสำเร็จในการดำเนินงานจากโครงการแรก กระทรวงศึกษาธิการจึงได้ดำเนินการต่อเนื่องในโครงการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาโดยยึดภารกิจและพื้นที่ปฏิบัติงานเป็นฐานด้วยระบบออนไลน์ (Teachers and Educational Personnel Enhancement Based on Mission and Functional Areas as Majors : TEPE Online) ภายใต้หลักการ “พัฒนาครู ก้าวสู่นาคตชาติ ทุกคนเรียนรู้ได้ ทุกที่ ทุกเวลา” (Anyone, Anywhere, Anytime) ซึ่งเริ่มดำเนินการในปี พ.ศ. 2558 โดยมีการพัฒนาหลักสูตรเพิ่มเติม สำหรับหลักสูตรภาษาอังกฤษได้นำหลักสูตรเดิมจากโครงการแรก จำนวน 4 หลักสูตรมาใช้ในการฝึกอบรม การดำเนินงานตามโครงการดังกล่าวยังอยู่ในขั้นของการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินผลการดำเนินงานของโครงการต่อไป

ศิตา เขียมขันติถาวร (2554) ได้ทำการวิจัยโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การสอนภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาสมรรถนะครูภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดนนทบุรี 2) ศึกษาผลการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกลที่พัฒนาขึ้น และ 3) ศึกษาความพึงพอใจที่ครูมีต่อชุดฝึกอบรมทางไกล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือ ครูภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในจังหวัดนนทบุรี จำนวน 26 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ชุดฝึกอบรม แบบประเมินคุณภาพชุดฝึกอบรม แบบทดสอบก่อนและหลังการใช้ชุดฝึกอบรม และแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อชุดฝึกอบรม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ การหาประสิทธิภาพด้วยค่า E1/E2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การสอนภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาสมรรถนะครูภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในจังหวัดนนทบุรี มีประสิทธิภาพ 80.64/80.77 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 2) ผลการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกลที่พัฒนาขึ้นพบว่า ครูมีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 และ 3) ครูมีความพึงพอใจต่อชุดฝึกอบรมทางไกลอยู่ในระดับมากที่สุด

ในปี พ.ศ. 2556 ศิตา เขียมขันติถาวร ได้ดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่องที่สอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง หลักการสอนภาษาอังกฤษเบื้องต้นสำหรับครูระดับมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล 2) ศึกษาความพึงพอใจที่ครูมีต่อชุดฝึกอบรมทางไกลที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือ ครูภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 30 คน ได้มาโดยการเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ชุดฝึกอบรม แบบประเมินคุณภาพชุดฝึกอบรม แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อชุดฝึกอบรมหลังการใช้ชุดฝึกอบรม และแบบทดสอบก่อนและหลังการใช้ชุดฝึกอบรม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ข้อมูล ได้แก่ การหาประสิทธิภาพด้วยค่า E1/E2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบค่าที ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง หลักการสอนภาษาอังกฤษเบื้องต้นสำหรับครูระดับมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีประสิทธิภาพ 80.2/80.6 เป็นไปตาม

เกณฑ์ 80/80 2) ครุมีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 3) มีความพึงพอใจต่อชุดฝึกอบรมทางไกลอยู่ในระดับมาก

ต่อมาในปี พ.ศ. 2558 ศิตา เยี่ยมขันติถาวร ได้ดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับชุดฝึกอบรมทางไกลชุดที่สาม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การอ่านหนังสือพิมพ์ออนไลน์ภาษาอังกฤษสำหรับครูระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดนนทบุรี 2) ทดลองใช้ชุดฝึกอบรมทางไกลที่พัฒนาขึ้น และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของครูที่มีต่อชุดฝึกอบรมทางไกล กลุ่มตัวอย่างคือ ครูภาษาอังกฤษระดับมัธยมศึกษาจังหวัดนนทบุรี จำนวน 40 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย ชุดฝึกอบรมทางไกล แบบทดสอบก่อนและหลังการใช้ชุดฝึกอบรม และแบบสอบถามความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การอ่านหนังสือพิมพ์ออนไลน์ภาษาอังกฤษสำหรับครูระดับมัธยมศึกษาในจังหวัดนนทบุรี มีประสิทธิภาพ 80.5/81.5 เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 2) ผลการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกลพบว่า ครุมีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ 3) ครุมีความพึงพอใจต่อชุดฝึกอบรมทางไกลอยู่ในระดับมากที่สุด

Woottipong (2016) ได้พัฒนาชุดฝึกอบรมบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษด้านการออกเสียง การอ่านและการเขียนต่อความสำเร็จและแรงจูงใจของครูระดับประถมศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลการใช้ชุดฝึกอบรมบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อเสริมสร้างทักษะภาษาอังกฤษด้านการออกเสียง การอ่านและการเขียนสำหรับครูระดับประถมศึกษาในโรงเรียนจังหวัดสงขลา และ 2) ศึกษาแรงจูงใจของครูระดับประถมศึกษาที่มีต่อการเรียนโดยใช้ชุดฝึกอบรมบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นครูระดับประถมศึกษาในโรงเรียนจังหวัดสงขลา จำนวน 156 คน และอาจารย์สอนภาษาอังกฤษในระดับมหาวิทยาลัยในจังหวัดสงขลา จำนวน 5 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ (MANCOVA) ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคะแนนแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นต่อการใช้ชุดฝึกอบรมบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในทางบวก โดยคิดว่าเป็นสื่อที่มีประโยชน์และใช้ง่าย

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าในช่วงสิบปีมานี้ นักวิชาการและนักวิจัยได้พัฒนาชุดฝึกอบรมผ่านเว็บสำหรับการพัฒนาครูภาษาอังกฤษน้อยมาก เนื้อหาการฝึกอบรมประกอบด้วยการพัฒนาทักษะทางภาษา หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ชุดฝึกอบรมเหล่านี้ใช้สื่อเอกสารที่เรียกว่า E-book และมัลติมีเดีย แต่เป็นลักษณะของการสื่อสารแบบทางเดียว ชุดฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพและประสิทธิภาพเนื่องจากพัฒนาขึ้นโดยยึดกระบวนการพัฒนาที่ถูกต้อง ผ่านการตรวจสอบทั้งจากความเชี่ยวชาญของผู้พัฒนาและจากผู้ทรงคุณวุฒิ เมื่อนำไปทดลองใช้กับครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างก็

ได้ผลดี สามารถช่วยให้ครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมบรรลุวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม โดยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประเด็นต่างๆของการฝึกอบรมมากยิ่งขึ้น และผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม

