

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ศึกษาหลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารกับการท่องเที่ยว
 - 1.1 ความหมายของภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร
 - 1.2 ความสำคัญของภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร
 - 1.3 ขั้นตอนการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร
 - 1.4 องค์ประกอบของภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร
 - 1.5 ลักษณะของการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร
 - 1.6 ประเภทของกิจกรรมเพื่อการสื่อสาร
 - 1.7 ความหมายของแหล่งท่องเที่ยว (Tourism Site)
 - 1.8 สิ่งแวดล้อม (Environment) ในแหล่งท่องเที่ยว
 - 1.9 ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมต่อแหล่งท่องเที่ยว
 - 1.10 ความสำคัญของแหล่งท่องเที่ยวต่อสิ่งแวดล้อม
2. เว็บไซต์อบรม
 - 2.1 ความหมายของเว็บไซต์อบรม
 - 2.2 รูปแบบของเว็บไซต์อบรม
 - 2.3 ขั้นตอนของเว็บไซต์อบรม
 - 2.4 ความหมายของเว็บไซต์อบรม
 - 2.5 รูปแบบและวิธีการของเว็บไซต์อบรม
 - 2.6 การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์อบรม
 - 2.7 ขั้นตอนการพัฒนาเว็บไซต์อบรม
 - 2.8 การประเมินผลเว็บไซต์อบรม
 - 2.9 การทดสอบทักษะภาคปฏิบัติ (Type of Performance Skill tests)
3. หลักการ และ ทฤษฎี
 - 3.1 ทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการฝึกทักษะ
 - 3.2 แบบการเรียนรู้ของกาเย่

- 3.3 ธรรมชาติของการเรียนรู้ มี 4 ขั้นตอน
- 3.4 ลำดับขั้นของการเรียนรู้ของ Bloom
- 3.5 ทฤษฎีการสื่อสาร
 - 3.5.1 การสื่อสาร ทางเดียวเชิงเส้นตรงของแชนนันและวีเวอร์
 - 3.5.2 การสื่อสาร เชิงวงกลมของออสกูตและชแรมม์
 - 3.5.3 ขอบข่าย ประสบการณ์ในทฤษฎีการสื่อสารของชแรมม์
- 3.6 หลักการออกแบบ ADDIE Model
- 4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 4.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

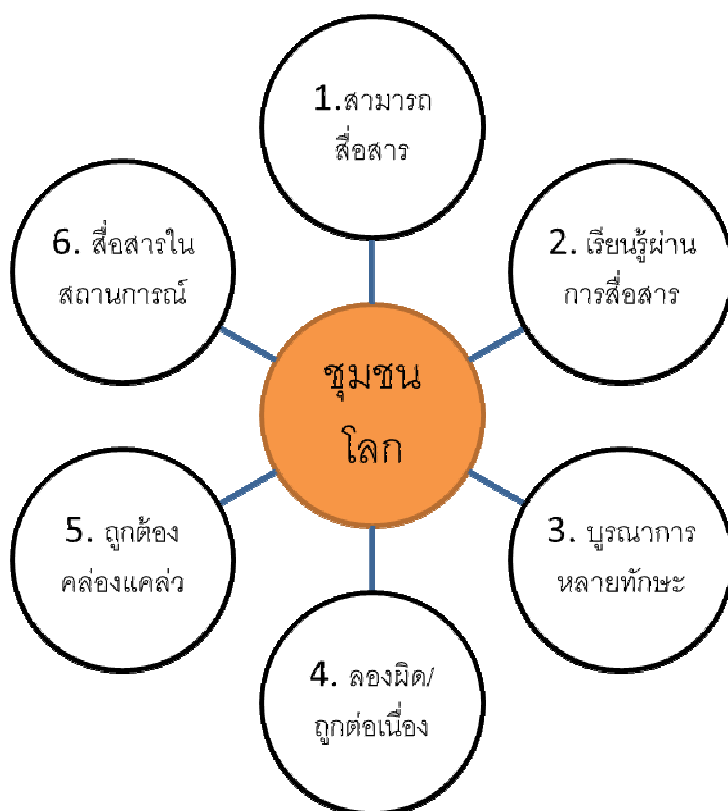
1. ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารกับการท่องเที่ยว

1.1 ความหมายของภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

ความหมายและขอบเขตของภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร คือ ความสามารถในการสื่อสารด้วยภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ ใช้ได้อย่างคล่องแคล่วเข้าใจวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ตระหนักถึงการนำภาษาและวัฒนธรรมไปใช้ปฏิสัมพันธ์ในสังคมได้อย่างถูกต้อง

การสอนภาษาตามแนวการสอนภาษาเพื่อการสื่อสารเป็นการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้ ซึ่งมุ่งเน้นความสำคัญของผู้เรียนจัดลำดับการเรียนรู้เป็นขั้นตอนตามกระบวนการใช้ความคิดของผู้เรียน โดยเริ่มจากการฟังไปสู่การพูด การอ่าน การจับใจความสำคัญ ทำความเข้าใจ จดจำแล้วนำสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ การฝึกใช้ภาษาลักษณะนี้ช่วยให้ผู้สอนและผู้เรียนรู้ว่าผู้เรียนเข้าใจและเรียนรู้ภาษาไปแล้วมากน้อยเพียงใด การที่ผู้เรียนได้เรียนรู้แล้วอย่างแท้จริง คือ ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาสื่อสารได้อย่างอิสระ ภายใต้สถานการณ์จำลอง หรือ ในชีวิตจริงโดยใช้ภาษาในการสื่อสารควบคู่ไปกับการเรียนรู้ทางไวยากรณ์อย่างถูกต้องและเหมาะสม นอกจากนี้ผู้เรียนได้มีโอกาสนำความรู้ทางภาษาที่เคยเรียนมาแล้วมาใช้เป็นประโยชน์อย่างเต็มที่ในการฝึกฝนอีกด้วย การสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร จึงควรสอนให้ผู้เรียนคุ้นกับการใช้ภาษาในชีวิตจริง

หลักการของภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร คือ การเรียนการสอนนั้น ผู้สอนควรจะจัดประสบการณ์ให้กับผู้เรียนได้ใช้ภาษาเป็นสื่อในการแสดงออกถึงความรู้สึกนึกคิด ค่านิยมและการสื่อความหมายตามความต้องการ โดยกำหนดสถานการณ์เช่นเดียวกับที่เกิดขึ้นในชีวิตจริง เพื่อให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างมีความหมาย อาจสรุปหลักการของภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารได้ดังนี้



ภาพ 1 แสดงหลักการของภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

ดังนั้น ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร จึงหมายถึง การเรียนการสอนภาษาอังกฤษที่ให้นักเรียนสามารถสื่อสารกับชาวต่างชาติในเชิงการพูดแนะนำ อธิบายสถานที่ต่างๆ รวมทั้งสนทนาที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันได้ (พูนทรัพย์ นาคนาคา :2539)

1.2 ความสำคัญของภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

สังคมโลกปัจจุบัน เป็นสังคมข้อมูลข่าวสาร ความก้าวหน้า ความเคลื่อนไหวและการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ และวัฒนธรรม บุคคลในสังคมต้องมีการติดต่อ พบปะ เพื่อดำเนินกิจกรรมทางสังคมหรือเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น ภาษาต่างประเทศ(ภาษาอังกฤษ) จึงกลายเป็นเครื่องมือสื่อสาร เพื่อให้เกิดความเข้าใจซึ่งกันและกัน ในการศึกษาหาข้อมูลความรู้และถ่ายทอดวิทยาการต่างๆ แก่กัน ด้านเศรษฐกิจ ภาษาจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการเจรจาต่อรองด้านการค้าและการประกอบอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การรู้ภาษาต่างประเทศจะช่วยสร้างสัมพันธภาพอันดีระหว่างชนชาติไทยและชนชาติอื่นๆ เนื่องจากมีความเข้าใจวัฒนธรรมที่แตกต่างกันของแต่ละเชื้อชาติ ทำให้สามารถปฏิบัติตนต่อกันได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมมีความเข้าใจและภาคภูมิใจในภาษาและวัฒนธรรม สามารถถ่ายทอดวัฒนธรรมไทยไปสู่สังคมโลกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กลุ่มสามารถการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้พื้นฐานที่กำหนดให้เป็นองค์ความรู้และกระบวนการเรียนรู้ที่จะเสริมสร้างพื้นฐานความเป็นมนุษย์และสร้างศักยภาพการคิดและการทำงานอย่างสร้างสรรค์ โดยนำจุดหมายของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานมาจัดเป็นสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ และภาษาอังกฤษได้รับการกำหนดให้เรียนทุกระดับชั้น (กรมวิชาการ : 2546)

จึงอาจกล่าวได้ว่ากระบวนการพัฒนาคนไทยให้สามารถสื่อสารภาษาอังกฤษได้ อย่างมั่นใจ ถูกต้อง ชำนาญ และมีประสิทธิภาพอย่างยั่งยืน ควรดำเนินการครอบคลุม 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนแรก ความถูกต้องของภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ขั้นตอนสอง ความชำนาญด้านการสื่อสารภาษาอังกฤษ และขั้นตอนสุดท้าย ประสิทธิภาพด้านการสื่อสารภาษาอังกฤษ โดยเฉพาะขั้นตอนแรกเปรียบเสมือนเป็นการตอกเสาเข็มก่อนสร้างตึกสูง จำเป็นต้องมุ่งให้คนไทย สามารถสร้างประโยคภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารได้ด้วยตนเอง ก่อนเคลื่อนตัวไปสู่การพัฒนาความชำนาญด้านการสื่อสารภาษาอังกฤษโดยการกระทำซ้ำ ขั้นตอนที่สอง และเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารภาษาอังกฤษในขั้นตอนที่สาม ด้วยการเรียนรู้ข้อมูลเชิงระบบ คำศัพท์ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ การเปรียบเทียบระหว่างวัฒนธรรมไทยกับวัฒนธรรมตะวันตก และจิตวิทยาการสื่อสาร ดังปรัชญาการเรียนรู้ภาษาที่กล่าวว่า ถ้าคุณสร้างประโยคภาษาอังกฤษใช้ได้ด้วยตนเอง คุณก็สามารถพูดคุยกับฝรั่งที่ไหนก็ได้ทั่วโลก (วีร์ ระวัง, 2551)

การสอนภาษาต่างประเทศในปัจจุบัน ได้หันมายึดแนวการสอนภาษาเพื่อการสื่อสารมากขึ้น มีการจัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความหมาย ได้ฝึกใช้ภาษาในสถานการณ์ที่มีโอกาสพบได้จริงในชีวิตประจำวัน โดยยังให้ความสำคัญกับโครงสร้างไวยากรณ์ตามที่ปรากฏอยู่ในเนื้อหาที่ใช้สื่อ ความหมาย ดังที่ ลิตเติลวูด (Littlewood, 1983) กล่าวว่าไว้ว่าแนวการสอนภาษาเพื่อการสื่อสารเป็นแนวการสอนที่ไม่จำกัดความสามารถของผู้เรียนไว้เพียงแค่ความรู้ด้านโครงสร้างไวยากรณ์เท่านั้น แต่สนับสนุนให้ผู้เรียนได้มีการพัฒนาทักษะการใช้ภาษาทุกทักษะ โดยสัมพันธ์ความสามารถทางไวยากรณ์เข้ากับยุทธศาสตร์การสื่อสารด้วยวิธีการที่ถูกต้องและเหมาะสมกับกาลเทศะ ในชีวิตจริงผู้เรียนต้องสัมผัสกับการสื่อสารซึ่งเป็นการใช้ภาษารูปแบบต่างๆ มากมาย ดังนั้นการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร ควรสอนผู้เรียนควบคู่กับการใช้ภาษาในชีวิตประจำวัน และนำภาษาที่คุ้นเคยนั้นไปใช้ได้ คำกล่าวนี้สอดคล้องกับความเห็นของ วิดโดสัน (Widdowson, 1979) ที่ว่าความสามารถด้านการเรียบเรียงประโยคมิใช่เป็นความสามารถด้านการสื่อสาร การสื่อสารจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อเราสามารถเลือกใช้ประโยคได้หลายชนิดในโอกาสต่างๆ กัน เช่น การอธิบาย การแนะนำ การถามตอบ การขอร้อง การออกคำสั่ง เป็นต้น ความรู้ในการแต่งประโยค

เป็นสิ่งที่เราเรียกว่า ความรู้ความเข้าใจภาษา เท่านั้น ซึ่งอาจจะเป็นประโยชน์อยู่บ้าง แต่ถ้าจะให้เกิดประโยชน์มากที่สุด ก็ต้องสามารถนำความรู้ในการใช้ประโยคไปใช้ให้เป็นปกติวิสัยได้ตามโอกาสต่างๆ ของการสื่อสาร จากแนวการสอนต่างๆ ดังได้กล่าวมาแล้ว ทำให้เกิดแนวความคิดเกี่ยวกับการสอนภาษาว่าควรนำเสนอภาษาใหม่ในรูปแบบภาษาที่พบจากสถานการณ์จริง เพื่อนำไปสู่การสอน คำศัพท์ โครงสร้าง การออกเสียง มีการฝึกฝนจนเกิดความเข้าใจเนื้อหา โครงสร้างสามารถใช้ได้ถูกต้อง แล้วจึงนำความรู้ที่ได้ไปฝึกสถานการณ์จริง แนวคิดนี้จึงกลายเป็นขั้นตอนของการสอนของแนวการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร

1.3 ขั้นตอนการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

การสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร (Communicative Language Teaching) หมายถึง การจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้ซึ่งมุ่งเน้นความสำคัญของตัวผู้เรียน จัดลำดับการเรียนรู้เป็นขั้นตอน 3 ขั้น (H. Douglas Brown, 1993 อ้างถึงในกรมวิชาการ, 2545 หน้า109-112) ซึ่งจะพบว่า มีปรากฏอยู่ในวิธีการนำเสนอเนื้อหาในแบบเรียนต่างๆ ที่เขียนแบบเรียนมีความรู้ด้านภาษาศาสตร์และแนวการสอนภาษาเพื่อการสื่อสารเป็นอย่างดี และปรากฏอยู่ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวการสอนภาษาเพื่อการสื่อสารอย่างชัดเจนทั้ง 3 ขั้นตอน วิธีการดำเนินการแต่ละขั้นตอนมีดังต่อไปนี้

1. ขั้นการนำเสนอเนื้อหา (Presentation) การเรียนการสอนภาษาต่างประเทศ การนำเสนอเนื้อหาใหม่ จัดเป็นขั้นการสอนที่สำคัญขั้นหนึ่ง ซึ่งขั้นนี้ครูจึงให้ข้อมูลทางภาษาแก่ผู้เรียน ซึ่งเป็นการเริ่มต้นการเรียนรู้ มีการนำเสนอเนื้อหาใหม่ โดยมุ่งเน้นการให้ผู้เรียนได้รับรู้และทำความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายและรูปแบบภาษาที่ใช้กันจริงโดยทั่วไป รวมทั้งวิธีการใช้ภาษา ไม่ว่าจะเป็นด้านการออกเสียง ความหมาย คำศัพท์ และโครงสร้างไวยากรณ์ที่เหมาะสมกับสถานการณ์ต่างๆ ควบคู่ไปกับการเรียนรู้กฎเกณฑ์

2. ขั้นการฝึกปฏิบัติ (Practice) เป็นขั้นตอนที่ให้ผู้เรียนได้ฝึกใช้ภาษาที่เพิ่งจะเรียนรู้ใหม่จากขั้นการนำเสนอเนื้อหาในลักษณะของการฝึกแบบควบคุมหรือชี้แนะ (Controlled Practice/ Directed Activities) โดยมีครูผู้สอนเป็นผู้นำในการฝึกไปสู่การฝึกแบบค่อยๆ ปล่อยให้ทำเองมากขึ้น เป็นแบบกึ่งควบคุม (Semi - Controlled) การฝึกในขั้นนี้มีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนจดจำรูปแบบของภาษาได้ จึงเน้นที่ความถูกต้องของภาษาเป็นหลัก แต่ก็มีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนทำความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายและวิธีการใช้รูปแบบภาษานั้นๆ ด้วยเช่นกัน การฝึกฝนนั้น ครูผู้สอนจะเริ่มจากการฝึกปากเปล่า (Oral) ซึ่งเป็นการพูดตามแบบง่ายๆ ก่อน จนได้แบบภาษา แล้วค่อยเปลี่ยนสถานการณ์ไป สถานการณ์เหล่านี้จะเป็นสถานการณ์ที่สร้างขึ้นภายในห้องเรียน เพื่อฝึกการใช้

โครงสร้างประโยคตามบทเรียน ทั้งนี้ครูผู้สอนต้องให้ข้อมูลป้อนกลับด้วย เพื่อให้ผู้เรียนรู้ว่า ตนใช้ภาษาได้ถูกต้องหรือไม่ นอกจากนี้อาจตรวจสอบความเข้าใจด้านความหมายได้ (ไม่ใช่เวลามาก) ต่อจากนั้นจึงให้ฝึกด้วยการเขียน (Written) เพื่อเป็นการฝึกความแม่นยำในการใช้

3. ขั้นการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร (Production) ขั้นการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร นับเป็นขั้นที่สูงสุดขั้นหนึ่ง เพราะการฝึกใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร เปรียบเหมือนการถ่ายโอนการเรียนรู้ภาษาจากสถานการณ์ในชั้นเรียนไปสู่การนำภาษาไปใช้จริงนอกชั้นเรียน การฝึกใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารโดยทั่วไป มุ่งหวังให้ผู้เรียนได้ลงใช้ภาษาในสถานการณ์ต่างๆ ที่จำลองจากสถานการณ์จริง หรือที่เป็นสถานการณ์จริงด้วยตนเอง โดยครูผู้สอนเป็นเพียงผู้แนะแนวทางเท่านั้น การฝึกใช้ภาษา ลักษณะนี้ได้ประโยชน์ในแง่ที่ช่วยให้ทั้งครูผู้สอนและผู้เรียนได้รู้ว่า ผู้เรียนเข้าใจและเรียนรู้ภาษาไป แล้วมากน้อยเพียงใด สามารถนำไปปรับใช้ตามความต้องการของตนเองแค่ไหน ซึ่งการที่จะถือว่า ผู้เรียนได้เรียนรู้แล้วอย่างแท้จริง คือ การที่ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารได้อย่างอิสระ ภายใต้สถานการณ์ต่างๆ ที่พบในชีวิตจริง นอกจากนี้ผู้เรียนจะมีโอกาสนำความรู้ทางภาษาที่เคยเรียนมาแล้วมาใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ในการฝึกขั้นตอนนี้อีกด้วย เพราะผู้เรียนไม่จำเป็นต้องใช้ภาษาตามรูปแบบที่กำหนดมาให้เหมือนดังการฝึกในขั้นการฝึก และการได้เลือกใช้ภาษาเองนี้ช่วยสร้างความมั่นใจในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารให้แก่ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี วิธีการฝึกมักฝึกในรูปแบบของการทำกิจกรรมแบบต่างๆ โดยครูผู้สอนเป็นเพียงผู้กำหนดภาระงานหรือสถานการณ์ต่างๆ ให้

ดังนั้น พอสรุปได้ว่า การฝึกใช้ภาษาลักษณะนี้ช่วยให้ผู้สอนและผู้เรียนรู้ว่าผู้เรียนเข้าใจ และเรียนรู้ภาษาไปแล้วมากน้อยเพียงใด สามารถปรับใช้ตามความต้องการของตนเองมากแค่ไหน การที่ผู้เรียนได้เรียนรู้แล้วอย่างแท้จริง คือ ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาสื่อสารได้อย่างอิสระ (Littlewood, 1983 อ้างถึงในกรมวิชาการ, 2545, หน้า109) ภายใต้สถานการณ์จำลอง หรือ ในชีวิตจริง โดยใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารควบคู่ไปกับการเรียนรู้ทางไวยากรณ์อย่างถูกต้องและเหมาะสม นอกจากนี้ผู้เรียนได้มีโอกาสนำความรู้ทางภาษาที่เคยเรียนมาแล้วมาใช้เป็นประโยชน์อย่างเต็มที่ในการฝึกในขั้นตอนนี้อีกด้วย เพราะผู้เรียนไม่จำเป็นต้องใช้ภาษาตามรูปแบบที่กำหนดมาให้เหมือนการฝึกในขั้นการฝึก การได้เลือกใช้ภาษาเอง ช่วยสร้างความมั่นใจในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารให้แก่ผู้เรียนได้เป็นอย่างดี วิธีการฝึกมักฝึกด้วยรูปแบบของการทำกิจกรรม โดยผู้สอนเป็นผู้กำหนดภาระงาน หรือสถานการณ์ต่างๆ ให้การสนทนา ครอบคลุมให้ผู้เรียนคุ้นกับการใช้ภาษาในชีวิตประจำวัน จัดประสบการณ์ให้กับผู้เรียนได้ใช้ภาษาเป็นสื่อแสดงความคิดเห็น ค่านิยมและการสื่อความหมายตามความต้องการ โดยกำหนดสถานการณ์เช่นเดียวกับที่เกิดขึ้นในชีวิตจริง

1.4 องค์ประกอบของภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

การสอนเพื่อการสื่อสาร (Communicative Language Teaching: CLT) จัดเป็นแนวการสอน (Approach) มากกว่าวิธีสอน เพราะหมายถึงหลักการที่หลากหลาย ที่สะท้อนมุมมองในการสื่อสารและการเรียนภาษา ซึ่งสามารถใช้สนับสนุนความหลากหลายของกระบวนการในชั้นเรียนได้ (ริชาร์ด และโรดเจอร์. Richard and Rodgers, 2002, หน้า 172)

การที่ผู้เรียนจะมีความสามารถในการสื่อสารได้นั้น ผู้เรียนจำเป็นต้องมีองค์ประกอบของความสามารถในการสื่อสาร ดังนี้ (เฮดจ์. Hedge, 2000, หน้า 46-55)

1. ความสามารถด้านความรู้ในภาษา (Linguistic Competence) หมายถึง ความรู้ที่เกี่ยวกับลักษณะของตัวภาษา เช่น ความรู้ด้านของการสะกด การออกเสียง คำศัพท์ การสร้างคำ โครงสร้างตามหลักไวยากรณ์ โครงสร้างประโยคและความหมายด้านภาษา

2. ความสามารถด้านวจนปฏิบัติศาสตร์ (Pragmatic Competence) หมายถึง ความสามารถในการใช้ภาษา 2 ประการดังนี้

2.1 การรู้จักที่จะใช้ภาษาเพื่อที่จะให้บรรลุเป้าหมายหรือความต้องการ

2.2 การรู้จักที่จะปฏิบัติหรือแสดงออก โดยมีการใช้ภาษาตามความเหมาะสมกับบริบทของสังคม เช่น การใช้ภาษาอย่างสุภาพ การเลือกใช้รูปแบบของภาษาให้เหมาะสมกับสถานการณ์ กับบุคคลที่มีบทบาทต่างๆ กัน หรือมีสถานะที่แตกต่างกัน ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า บุคคลนั้นจะต้องมีความรู้ด้านสังคม (Sociolinguistic competence) ด้วยเช่นกัน

3. ความสามารถด้านการเรียงร้อยถ้อยคำในภาษา (Discourse competence) เป็นความสามารถที่ผู้เรียนทำให้ถ้อยความทั้งภาษาเขียน หรือบทสนทนา มีการเชื่อมโยงสอดคล้องกัน และสามารถเป็นที่เข้าใจได้

4. ความสามารถด้านกลยุทธ์ในการใช้ภาษา (Strategic Competence) คະเนล และสเวน (Canale and Swain, 1980: 25 อ้างถึงใน เฮดจ์. Hedge, 2000, หน้า 52) ได้ให้คำจำกัดความว่า เป็นความสามารถในการจัดการเหตุการณ์สนทนาในชีวิตจริง และเป็นวิธีที่จะรักษาให้มีการเปิดช่องทางหรือโอกาสสนทนา ตัวอย่าง เช่น กลยุทธ์ในการใช้คำพูดมาขัดเซยความรู้ของภาษาที่มีไม่เพียงพอหรือไม่แน่ใจ โดยการอธิบายใช้คำพูดที่ใกล้เคียง ซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่จะทำให้การสื่อสารประสบผลสำเร็จ (Achievement strategies) นอกจากนี้มีกลยุทธ์ในการลดรูป (Reduction strategy) โดยหลีกเลี่ยงที่จะใช้รูปแบบภาษาที่ผู้พูดไม่มีความแน่ใจและเลือกใช้คำอื่นมาทดแทน เช่น ใช้ Perhaps แทน She might have หรือ She could have หรือ She must have เป็นต้น

5. ความคล่องแคล่ว (Fluency) หมายถึง ความสามารถที่จะเชื่อมโยงหน่วยภาษาพูดเข้าด้วยกันด้วยความสะดวก ปราศจากความซ้กซ้ำที่ไม่เหมาะสม หรือล้งเลโดยไม่มีขอบเขต นอกจากนี้จอห์นสัน (Johnson, 1979 อ้างถึงใน เฮดจ์. Hedge, 2000, หน้า 54) กล่าวว่า เป็นความสามารถที่จะโต้ตอบอย่างต่อเนื่องภายในบทสนทนาแต่ละบท สามารถที่จะเชื่อมคำ วลีของคำถาม สามารถที่จะออกเสียงด้วยการออกเสียงอย่างชัดเจน อีกทั้งเน้นหนัก เสียงสูงต่ำได้อย่างเหมาะสมและสามารถที่จะปฏิบัติสิ่งที่กล่าวมานี้ได้อย่างรวดเร็วในสถานการณ์จริง (Real time)

1.5 ลักษณะของการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

นักการศึกษาหลายท่าน ได้ให้คำอธิบายเกี่ยวกับลักษณะการสอนเพื่อการสื่อสารไว้ดังนี้
บราวน์ (Brown, 2001: 43) ได้เสนอลักษณะการสอนเพื่อการสื่อสารไว้ 6 ประการดังนี้

1. เป้าหมายของการเรียนในชั้นเรียน มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความสามารถด้านการสื่อสาร ซึ่งมีองค์ประกอบดังนี้ ความสามารถด้านไวยากรณ์ การเรียบเรียงถ้อยความ หน้าทีของภาษา การใช้ภาษาในบริบทของสังคม และด้านกลยุทธ์ในการสนทนา

2. เทคนิคของการใช้ภาษา ถูกออกแบบมาเพื่อให้ผู้เรียนได้คำนึงเรื่องของการใช้ภาษาในการสื่อสาร โดยเฉพาะความสัมพันธ์ระหว่างประโยคและบริบท สถานการณ์ที่ถูกนำมาใช้ โครงสร้างของประโยคได้รับอิทธิพลจากความสัมพันธ์ระหว่างผู้พูดและผู้ฟัง นอกจากนี้มีการใช้ภาษาเพื่อทำหน้าที่ให้บรรลุจุดประสงค์ตามที่ต้องการ

3. ความคล่องแคล่วและความถูกต้องในการใช้ภาษา เป็นหลักการที่สำคัญ ซึ่งหลายๆครั้งความคล่องแคล่วได้รับการพิจารณาให้มีความสำคัญมากกว่าความถูกต้อง ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนได้มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างมีความหมายในการใช้ภาษา

4. ผู้เรียนในชั้นเรียนจะต้องมีการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร ทั้งในรูปของการรับและสร้างภาษา ตลอดจนในบริบทของการใช้ภาษาในห้องเรียนที่ไม่ได้เตรียมล่วงหน้า ภาระงานในชั้นเรียนจะต้องเตรียมผู้เรียนให้มีทักษะที่จำเป็นเพื่อใช้ในการสื่อสารในบริบทต่างๆ

5. ผู้เรียนจะต้องได้รับโอกาสในการให้ความสนใจในกระบวนการเรียนของตนเอง โดยมีความเข้าใจในรูปแบบการเรียนของตนและการพัฒนากลยุทธ์ในการเรียนเพื่อการเรียนรู้แบบพึ่งตนเอง

6. บทบาทของครู มีหน้าที่ในการอำนวยความสะดวกแก่ผู้เรียน และชี้แนะแนวทาง ไม่ใช่เป็นผู้ทรงความรู้ไปทุกอย่าง นักเรียนจะต้องได้รับการกระตุ้นให้สื่อสารอย่างมีความหมาย ด้วยการมีปฏิสัมพันธ์การใช้ภาษาอย่างแท้จริงกับบุคคลอื่น ๆ

1.6 ประเภทของกิจกรรมเพื่อการสื่อสาร

เพื่อให้เห็นกิจกรรมที่เป็นรูปธรรมมากขึ้น ลิตเติลวูด (Littlewood, 1999, หน้า 22-64) ได้แบ่งประเภทของกิจกรรมเพื่อการสื่อสารออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. กิจกรรมเพื่อการสื่อสารตามหน้าที่ทางภาษา แบ่งออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1.1 กิจกรรมการแลกเปลี่ยนข้อมูลในวงจำกัด (Sharing Information with Restricted Cooperation) ได้แก่

- กิจกรรมการเลือกรูปภาพ (Identifying Pictures) จากชุดภาพที่กำหนดให้ กิจกรรมนี้แบ่งผู้เรียนเป็น A และ B ซึ่งจะมีชุดรูปภาพแต่ B จะมีเพียง 1 รูปภาพ ซึ่ง A จะต้องค้นหาว่าภาพที่ B ถือนั้นเป็นภาพใด

- กิจกรรมการจับคู่ (Discovering Identical Pairs) กิจกรรมนี้เป็นกิจกรรมกลุ่ม แต่ละกลุ่มจะมีสมาชิก 5 คน สมาชิก 4 คน ในกลุ่มจะได้รับภาพคนละ 1 ใบ ยกเว้นสมาชิกคนที่ 5 จะมีภาพที่เหมือนกับสมาชิกคนหนึ่งในกลุ่ม สมาชิกคนที่ 5 จะต้องพยายามถามเพื่อนคนอื่น จนกระทั่งทราบว่าใครมีภาพที่เหมือนกับภาพของตนทุกประการ

- กิจกรรมการหาลำดับที่และตำแหน่งที่ตั้ง (Discovering Sequences or Locations) กิจกรรมนี้เป็นกิจกรรมคู่ A จะมีรูปภาพที่จัดลำดับไว้แล้วอย่างถูกต้อง ส่วน B มีรูปภาพชุดเดียวกันแต่ไม่ได้ลำดับไว้ จะต้องถาม A เพื่อให้ A บอกตำแหน่งที่ตั้ง จนกระทั่งสามารถจัดลำดับภาพได้ถูกต้องให้เหมือน B ภาพของ A

- กิจกรรมการหาข้อมูลที่หายไป (Discovering Missing Information) กิจกรรมนี้เป็นกิจกรรมคู่ นักเรียน 2 คน ได้รับตารางข้อมูลที่ยังไม่สมบูรณ์คนละ 1 ชุด ต่างฝ่ายต่างถามตอบกันเพื่อหาข้อมูลที่ขาดหายไป และเขียนเติมให้ครบลงในตารางของตน

- กิจกรรมการค้นหาความลับ (Discovering Secrets) กิจกรรมนี้ เช่น เกม 20 คำถามหรือการทายอาชีพ ซึ่งนักเรียนคนหนึ่งมีข้อมูลที่ถือว่า เป็นความลับ และนักเรียนคนอื่นๆ ในชั้นเรียนหรือในกลุ่มพยายามถามคำถามเพื่อค้นหาความลับ

1.2 กิจกรรมการแลกเปลี่ยนข้อมูลวงกว้าง (Sharing information with Unrestricted Cooperation) ได้แก่

- กิจกรรมการสื่อสารเกี่ยวกับรูปแบบหรือรูปภาพ (Communicating Patterns and Pictures) กิจกรรมนี้เป็นกิจกรรมคู่ A ได้รับวัสดุแล้วนำมาจัดวางให้เป็นรูปแบบอย่างใดอย่างหนึ่ง B ได้รับวัสดุอีกชิ้นหนึ่งซึ่งเหมือนกับของ A จากนั้น A และ B จะต้องสื่อสารกันให้เข้าใจ จนกระทั่ง B สามารถจัดวางวัสดุเหล่านั้นได้ในรูปแบบเดียวกับ A

- กิจกรรมการสื่อสารเกี่ยวกับแบบจำลอง (Communicating Models) กิจกรรมนี้เป็นกิจกรรมคู่หรือกลุ่มก็ได้ A สร้างแบบจำลองของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เช่น ใช้ของเล่น Lego ส่วน B มีชิ้นส่วนของแบบจำลองนั้นเช่นเดียวกับ B ต้องพยายามใช้ชิ้นส่วนนั้นมาสร้างเป็นแบบจำลองให้เหมือนของ A โดยพยายามทำตามคำแนะนำของ A

- กิจกรรมค้นหาความแตกต่าง (Discovering Differences) กิจกรรมนี้เป็นกิจกรรมคู่ A และ B จะได้รับรูปภาพคนละ 1 รูป ซึ่งรูปของแต่ละคนจะมีความแตกต่างกันเพียงเล็กน้อย ทั้ง A และ B จะต้องสนทนากันเพื่อหาจำนวนของความแตกต่างของภาพ และบอกว่าแตกต่างกันอย่างไร

- กิจกรรมการไปตามทิศทางที่บอก (Following Directions) กิจกรรมนี้เป็นกิจกรรมคู่ A ได้รับแผนที่ซึ่งมีตำแหน่งที่ตั้งอาคารสถานที่ ส่วน B มีแผนที่ซึ่งไม่ได้ระบุอะไรไว้ A จะต้องสื่อสารกับ B เพื่อบอกทางให้ B ไปยังตำแหน่งที่ตั้งของอาคารสถานที่นั้นได้

1.3 กิจกรรมการแลกเปลี่ยนข้อมูลและหาข้อสรุปจากข้อมูล (Sharing and Processing Information) ได้แก่

- กิจกรรมการลำดับเรื่องราว (Reconstructing Story-Sequence) กิจกรรมนี้เป็นกิจกรรมกลุ่ม สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มจะมีรูปภาพคนละ 1 รูป และสมาชิกแต่ละคนจะต้องผลัดกันเล่าเรื่องตามรูปภาพของตน โดยปราศจากการดูรูปภาพของผู้อื่น หลังจากนั้นสมาชิกทุกคนต้องช่วยกันเรียงลำดับเรื่องราวที่ได้ฟังให้ถูกต้อง

- กิจกรรมการรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหา (Pooling Information to Solve a Problem) กิจกรรมนี้เป็นกิจกรรมคู่ A มีข้อมูลบางส่วนซึ่งอาจเป็นข้อมูลของตารางกำหนดเวลาของขบวนรถไฟสายต่างๆ ที่เดินทางจากสถานที่ x ไปยังสถานที่ Y และ B จะมีข้อมูลของตารางรถไฟที่กำหนดเวลาจาก Y ไป Z ทั้ง A และ B ต้องสนทนากันเพื่อหาทางแก้ปัญหาใดปัญหาหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางระหว่าง 2 สถานีนี้ เช่น หาสายรถไฟที่เดินทาง จาก x ไป z

1.4 กิจกรรมการหาข้อสรุปจากข้อมูล (Processing Information) ได้แก่กิจกรรมการแก้ปัญหา (Problem Solving) เช่น ให้ผู้เรียนร่วมกันอภิปรายเพื่อสร้างแผนการเดินทางในลอนดอนเป็นเวลา 1 วัน โดยคำนึงถึงความสนใจของสมาชิกทุกคนในกลุ่ม หรือ สนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการซื้อของขวัญให้กับเพื่อนในชั้นเรียน โดยคำนึงถึงความชอบและจำนวนเงินที่สมาชิกในกลุ่มมี กิจกรรมประเภทนี้จัดเป็นกิจกรรมปฏิสัมพันธ์ที่ผู้เรียนทุกคนจะได้รับข้อมูลที่เหมือนกัน จึงไม่จำเป็นต้องแลกเปลี่ยนข้อมูลกันดังเช่นกิจกรรมที่ผ่านมา แต่ผู้เรียนจะต้องร่วมกันอภิปรายและประเมินเกี่ยวกับข้อมูลที่ได้รับ เพื่อนำมาใช้ตัดสินใจหรือหาทางแก้ปัญหา

2. กิจกรรมเพื่อการปฏิสัมพันธ์ในสังคม (Social Interaction Activities) กิจกรรมประเภทนี้มีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกภาษาตามหน้าที่ทางภาษาเช่นเดียวกันกับประเภทที่ 1 แต่กิจกรรมนี้ยังให้ความสำคัญกับการใช้ภาษาให้ถูกต้องและเหมาะสมกับสถานการณ์และบริบทของการใช้ภาษา เพื่อจัดกิจกรรมประเภทนี้ ครูสามารถกระทำดังนี้

2.1 การใช้ห้องเรียนเป็นบริบททางสังคมมีแนวทางในการจัด ดังนี้

- ครูควรใช้ภาษาต่างประเทศจัดการในชั้นเรียน
- ครูควรใช้ภาษาต่างประเทศเป็นสื่อกลางในการสอน
- ครูควรจัดบทสนทนาหรืออภิปรายความคิดเห็นเป็นภาษาต่างประเทศ
- ครูควรจัดให้ผู้เรียนได้ฝึกพูดบทสนทนาหรือแสดงบทบาทสมมติ โดย

หัวข้อเรื่องควรเป็นเรื่องเกี่ยวกับประสบการณ์ต่างๆ ในโรงเรียน

2.2 การใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation) และการแสดงบทบาทสมมติ (Role play)

พอสรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมเพื่อการสื่อสารนั้น ควรมีกิจกรรมที่หลากหลาย มีการแลกเปลี่ยนข้อมูล(Sharing information) ในวงจำกัดและในวงกว้าง หลังจากมีกิจกรรมการแลกเปลี่ยนข้อมูลแล้ว ควรให้ผู้เรียนร่วมกันหาข้อสรุปจากข้อมูล เช่น การลำดับเรื่องราว การรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหา หรือ การหาข้อสรุปจากข้อมูล เป็นต้น ควรมีการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ในสังคม ซึ่งอาจจะใช้สถานการณ์จำลอง (Simulation) และการแสดงบทบาทสมมติ (Role play) ร่วมด้วยก็ได้

1.7 ความหมายของแหล่งท่องเที่ยว (Tourism Site)

"แหล่งท่องเที่ยว (Tourism Site)" ถือได้ว่าเป็น "ทรัพยากรการท่องเที่ยว" โดยหมายถึง พื้นที่หรือบริเวณ (Area) ที่มีสิ่งดึงดูดใจทางการท่องเที่ยวตั้งอยู่หรือมีอยู่ภายในพื้นที่ ซึ่งอาจเป็นพื้นที่หรือบริเวณขนาดใหญ่ เช่น อุทยานแห่งชาติ วนอุทยาน หรือเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า หรือเป็นพื้นที่หรือบริเวณขนาดเล็ก นอกจากนั้น ภายในแหล่งท่องเที่ยวอาจมีสิ่งดึงดูดใจทางการท่องเที่ยวได้หลายประเภท

1.8 สิ่งแวดล้อม (Environment) ในแหล่งท่องเที่ยว

คำว่า "สิ่งแวดล้อม" หมายถึง สิ่งต่างๆ ที่มีลักษณะทางกายภาพ ชีวภาพ และสังคมที่อยู่รอบตัวมนุษย์ซึ่งเกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติ และมนุษย์ได้ทำขึ้น (เกษม จันทรแก้ว, 2540) โดยสิ่งแวดล้อมมีลักษณะที่สำคัญ 4 ประการ ได้แก่

1. สิ่งแวดล้อมเป็นทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวมนุษย์

2. สิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่ป็นทั้งรูปธรรม (จับต้องและมองเห็นได้) และนามธรรม (วัฒนธรรม แบบแผน ประเพณี หรือความเชื่อ) หรือลักษณะที่เป็นกายภาพและชีวภาพ หรือเป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นหรือที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ
3. ทุกสิ่งที่กล่าวมานั้นมีความสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ หรือมีอิทธิพลต่อกัน
4. สิ่งแวดล้อมสามารถอำนวยความสะดวกทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อสิ่งมีชีวิตทั้งหลาย รวมทั้งการดำรงชีวิตของมนุษย์ด้วย

โดยทั่วไปแล้วสิ่งแวดล้อมจะแบ่งออกเป็น 2 ชนิด ได้แก่

1. สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ (Natural Environment) เป็นสิ่งที่มีอยู่เองตามธรรมชาติ เช่น ดิน น้ำ อากาศ ต้นไม้ ฯลฯ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

- 1.1 สิ่งมีชีวิต (Biotic Environment) เช่น พืช สัตว์ มนุษย์ ฯลฯ เราอาจเรียกว่า “สิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ” (Biological Environment)

- 1.2 สิ่งที่ไม่มีชีวิต (Abiotic Environment) เช่น ดิน น้ำ ก๊าซ อากาศ ความร้อน แสง ฯลฯ เราอาจเรียกว่า สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Environment)

2. สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น (Man-made Environment) เป็นสิ่งที่มนุษย์ใช้ความรู้ความสามารถที่ได้รับการสั่งสอน สืบทอด และพัฒนาขึ้นมาตลอด แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

- 2.1 สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Environment) เช่น โรงแรม เขื่อน เสาไฟฟ้า ถนน ตู้โทรศัพท์ รถไฟ ลานจอดรถ ฯลฯ

- 2.2 สิ่งแวดล้อมทางสังคม (Social Environment) เช่น วัฒนธรรม ประเพณี กฎระเบียบ ข้อบังคับ ภาษา ศาสนา ความเชื่อ เจตคติ ฯลฯ

สิ่งแวดล้อมทั้ง 2 ชนิดดังกล่าวมีสมบัติเฉพาะตัว (Particular Properties) ซึ่งไม่สามารถทำลายหรือทำให้เสียหายได้ หากมีการทำลายสมบัติเฉพาะตัวของสิ่งแวดล้อมแล้วย่อมก่อให้เกิดปัญหาขึ้นต่อสิ่งนั้น และสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ในทางลบไม่มากนัก ดังนั้น การที่จะทำให้สิ่งแวดล้อมยั่งยืน (Sustainable Environment) จำเป็นต้องเรียนรู้หรือเข้าใจสมบัติของสิ่งแวดล้อมนั้นๆ สมบัติเฉพาะของสิ่งแวดล้อมโดยภาพรวม ได้แก่

1. สิ่งแวดล้อมแต่ละประเภทมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวของมันเอง เช่น ต้นไม้จะมีลักษณะเฉพาะของต้นไม้ที่แตกต่างจากดิน หรือน้ำ และดินหรือน้ำย่อมมีลักษณะเฉพาะตัวที่แตกต่างจากอากาศหรือแร่ธาตุ หรือวัฒนธรรมก็มีลักษณะเฉพาะตัวที่แตกต่างจากสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นสิ่งแวดล้อมที่จับต้องได้หรือจับต้องไม่ได้

2. สิ่งแวดล้อมจะไม่อยู่โดดเดี่ยวเฉพาะตัวเอง แต่จะมีสิ่งแวดล้อมอื่นๆ อยู่ด้วยเสมอ เช่น ต้นไม้กับดินและอากาศหรือแร่ธาตุอื่นๆ ในดิน ปลูกกับน้ำ ต้นข้าวกับดิน น้ำ และแสงแดด เป็นต้น

3. สิ่งแวดล้อมประเภทหนึ่งต้องการสิ่งแวดล้อมอีกประเภทหนึ่งเพื่อการดำรงคงอยู่เสมอ เช่น ปลาต้องการน้ำ ต้นไม้ต้องการดินและแร่ธาตุต่างๆ มนุษย์ต้องการที่อยู่อาศัย หรือขนบธรรมเนียมประเพณีรวมทั้งศาสนา เป็นต้น

4. สิ่งแวดล้อมจะอยู่กันเป็นกลุ่ม ซึ่งเรียกรวมสิ่งที่อยู่กันเป็นกลุ่มเหล่านี้ว่า “ระบบนิเวศ หรือระบบสิ่งแวดล้อม” เช่น ระบบนิเวศภาคพื้นดินก็จะประกอบไปด้วย สิ่งแวดล้อมต่างๆ ได้แก่ พื้นดิน สิ่งมีชีวิตทั้งหลายทั้งพืชและสัตว์ที่อาศัยอยู่บนบก และสิ่งที่ไม่มีชีวิตอื่นๆ เช่น ลักษณะทางกายภาพต่างๆ ของอากาศ อันได้แก่ อุณหภูมิ และความชื้น สภาพทางกายภาพของดิน พลังงาน และสารวัตถุต่างๆ เป็นต้น นอกจากนี้ ระบบนิเวศภาคพื้นดินยังสามารถแยกเป็นประเภทย่อยๆ ได้ อีกหลายประเภท เช่น ระบบนิเวศแบบป่าร้อนชื้น ระบบนิเวศแบบทุนดรา ระบบนิเวศแบบป่าสน ระบบนิเวศแบบทะเลทราย เป็นต้น

5. สิ่งแวดล้อมทั้งหลายมักมีความเกี่ยวเนื่องและสัมพันธ์ต่อกันและกันเป็นลูกโซ่ ดังนั้น ถ้ามีการทำลายสิ่งแวดล้อมอย่างหนึ่งลงแล้ว จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอื่นๆ เสมอ เช่น การตัดต้นไม้ทำลายป่า จะส่งผลกระทบต่อสารพัดของหน้าดิน เกิดอุทกภัยหรือเกิดภัยร้ายแรง ฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล อากาศของโลกร้อนขึ้นและเกิดอากาศแปรปรวน เป็นต้น

6. สิ่งแวดล้อมแต่ละประเภทจะมีลักษณะความทนทาน และความเปราะบางต่อการถูกรบกวนกระทบกระเทือนหรือการถูกทำลายได้แตกต่างกัน กล่าวคือ บางชนิดบางประเภทจะมีความคงทนสูง แต่บางชนิดเปราะบางถูกทำลายได้ง่าย เช่น ดินมักถูกชะล้างได้ง่าย ส่วนสิ่งก่อสร้าง เช่น สะพาน เขื่อน จะมีความคงทนสูง

7. สิ่งแวดล้อมจะมีการเปลี่ยนแปลง ทั้งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการกระทำ และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดโดยธรรมชาติหรือการเปลี่ยนแปลงที่เป็นไปตามกาลเวลา ซึ่งบางอย่างอาจเปลี่ยนแปลงเร็ว บางอย่างอาจเปลี่ยนแปลงช้าต้องใช้เวลาช้านาน ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้อาจจะเป็นการเปลี่ยนชั่วคราวหรือถาวรก็ได้ เช่น นิงอกหินย้อยในถ้ำเมื่อถูกทำลายไปแล้ว จะไม่มีทางที่จะงอกหรือเกิดขึ้นมาใหม่ได้ แต่ผืนป่าธรรมชาติ แม้จะถูกมนุษย์เข้าไปเผาทำลาย ต่อมาก็อาจจะมีพืชชนิดใหม่เกิดขึ้นมาทดแทน ต้นหญ้าที่เกิดขึ้นมาแล้วเติบโตแล้วตายไป หรือแพะ วัว หรือควายเข้าไปเหยียบย่ำทำลายผืนดินทำให้ดินฝังทลาย เป็นต้น

1.9 ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมต่อแหล่งท่องเที่ยว

นอกจากสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งสิ่งแวดล้อมที่มีความสวยงาม มีลักษณะเด่นเฉพาะตัวจะช่วยให้เกิดแหล่งท่องเที่ยวแล้ว สิ่งแวดล้อมดังกล่าวนี้ยังเป็นสิ่งจำเป็น และมีความสำคัญต่อแหล่งท่องเที่ยวอย่างมาก ได้แก่

1. สิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการท่องเที่ยวจะเป็นตัวเร่ง ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องพัฒนาพื้นที่บริเวณสิ่งแวดล้อมนั้นให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวก่อนที่อื่นๆ การที่ผู้ที่เกี่ยวข้องจะพัฒนาสถานที่ใดให้เป็นแหล่งท่องเที่ยว ผู้ที่เกี่ยวข้องจะคำนึงถึงสภาพแวดล้อมที่จะเอื้อต่อการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว นั้นๆ เป็นอันดับแรก เช่น มีทรัพยากรธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติที่สวยงาม น่าสนใจหรือไม่ มีปราสาทหิน มีถ้ำ มีบ่อน้ำแร่ร้อน มีสัตว์ป่าหรือไม่ ซึ่งถ้าสถานที่ใดหรือบริเวณใดมีสิ่งต่างๆ เหล่านี้ก็จะย่อมจะได้รับการพัฒนาก่อนสถานที่อื่นๆ และเมื่อมีการพัฒนาเป็นสถานที่ท่องเที่ยวแล้ว ผลที่ตามมาก็คือ การพัฒนาสาธารณูปโภคอื่นๆ เช่น การสร้างถนน การติดตั้งไฟฟ้า การติดตั้งโทรศัพท์ ฯลฯ ซึ่งก็จะส่งผลให้เกิดความเจริญขึ้นในท้องถิ่น และประชาชนในท้องถิ่นก็จะได้รับประโยชน์ มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น และมีฐานะทางเศรษฐกิจดีขึ้น

2. สิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการท่องเที่ยวจะเป็นสิ่งกระตุ้นให้ภาคเอกชนมีการสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ด้านการท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้น นั่นก็คือ การลงทุนสร้างโรงแรมหรือการสร้างที่พักตากอากาศ รวมไปถึงการสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ ด้านการท่องเที่ยวในแหล่งหรือใกล้แหล่งท่องเที่ยวที่มีสิ่งแวดล้อมที่สวยงาม และมีบรรยากาศดี ยกตัวอย่างเช่น ที่จังหวัดกาญจนบุรี เชียงใหม่ หัวหิน หรือ ภูเก็ต ซึ่งเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สวยงาม มีสิ่งแวดล้อมหรือทรัพยากรการท่องเที่ยวมากมาย ต่างก็มีโรงแรมและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการท่องเที่ยวเป็นจำนวนมากซึ่งแตกต่างจากหลายจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งส่วนใหญ่จะขาดแคลนสิ่งอำนวยความสะดวกทางการท่องเที่ยว ทั้งนี้ เนื่องจากหลายจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีทรัพยากรการท่องเที่ยวทางธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติที่สวยงามค่อนข้างน้อย ส่วนใหญ่แล้วจะเป็นสิ่งแวดล้อมทางด้านวัฒนธรรมประเพณีซึ่งภาคอื่นๆ ก็มีสิ่งแวดล้อมประเภทนี้อยู่เหมือนกัน นอกจากนี้แล้วสิ่งแวดล้อมทางการท่องเที่ยวของภาคตะวันออกเฉียงเหนือก็ค่อนข้างกระจัดกระจาย แต่ละแห่งอยู่ห่างไกลกัน ไม่รวมตัวกันเป็นกลุ่มอยู่ ณ ที่ใดที่หนึ่งโดยเฉพาะ ทำให้ไม่สามารถเดินทางไปยังสถานที่ท่องเที่ยวหลายๆ แห่งได้อย่างสะดวกและรวดเร็วเหมือนภาคอื่นๆ เพราะฉะนั้นจึงทำให้เอกชนไม่สนใจที่จะไปลงทุนสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกขึ้นนั่นเอง

1.10 ความสำคัญของแหล่งท่องเที่ยวต่อสิ่งแวดล้อม

สิ่งแวดล้อมไม่ว่าจะมีความสำคัญต่อแหล่งท่องเที่ยวเท่านั้น แหล่งท่องเที่ยวก็เป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อมเช่นเดียวกัน ทั้งนี้ก็เพราะว่า ทุกคนตระหนักว่าแหล่งท่องเที่ยวจะคงอยู่ได้หรือไม่ก็ย่อมจะขึ้นอยู่กับการคงอยู่ของสิ่งแวดล้อมเช่นเดียวกันดังที่กล่าวแล้วว่า สิ่งแวดล้อมที่สวยงามหรือที่น่าสนใจโดยตัวของมันเอง ก็คือ แหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ

เพราะฉะนั้นเมื่อแหล่งท่องเที่ยวสำคัญต่อชุมชนและสำคัญต่อมนุษย์ทุกคนแล้ว ทุกคนก็จะร่วมแรงร่วมใจกันในการอนุรักษ์และรักษาแหล่งท่องเที่ยวต่างๆ ไว้ ซึ่งก็คือ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมนั่นเอง ผลที่ตามมา ก็คือ สิ่งแวดล้อมต่างๆ จะได้รับการดูแลรักษาและเอาใจใส่จากคนในท้องถิ่นและตัวนักท่องเที่ยวเอง ยกตัวอย่างเช่น ในเมืองเก่าสุโขทัย แต่เดิมก่อนเป็นอุทยานประวัติศาสตร์ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงมิได้สนใจในการอนุรักษ์และรักษาพื้นที่ประวัติศาสตร์นี้ไว้ นอกจากนั้นยังทำลายสถานที่ทางประวัติศาสตร์นี้โดยการขุดค้น ขีดเขียนหรือเคลื่อนย้ายก้อนอิฐ แต่เมื่อรัฐบาลได้พัฒนาสถานที่ดังกล่าวเป็นแหล่งท่องเที่ยวและได้มีการให้การศึกษานำความรู้อันเกี่ยวกับประชาชนเรื่องของความสำคัญของอุทยานประวัติศาสตร์ ประกอบกับประชาชนเองต่างก็ได้รับประโยชน์จากการท่องเที่ยวอันเกิดจากการที่มีนักท่องเที่ยวจำนวนมากเดินทางไปเที่ยวสถานที่ท่องเที่ยวแห่งนี้ จึงทำให้ประชาชนเหล่านี้เกิดความหวงแหนในสมบัติของตนซึ่งทำให้พวกเขาร่วมมือกันอนุรักษ์และดูแลรักษาสมบัติมีค่านี้ไว้

อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า แหล่งท่องเที่ยวและสิ่งแวดล้อมต่างก็มีความสัมพันธ์และมีความสำคัญซึ่งกันและกัน นั่นก็คือ ถ้าไม่มีสิ่งแวดล้อม เช่น ป่าไม้ ลำธาร น้ำตก ทะเลสาบ สัตว์ป่า โบราณสถาน เจดีย์ วัด ฯลฯ แหล่งท่องเที่ยวก็ไม่อาจเกิดขึ้นได้ และในทางกลับกัน ถ้าไม่มีแหล่งท่องเที่ยว สิ่งแวดล้อมบางชนิดก็อาจจะไม่ได้รับการดูแลรักษา มิหนำซ้ำอาจจะถูกทำลายโดยกลุ่มคนบางกลุ่มก็ได้ ดังนั้น จึงได้นำเอาหลักการของภาษาอังกฤษมาเชื่อมโยงกับหลักการท่องเที่ยว เพื่อฝึกอบรมยุวมัคคุเทศก์ให้มีความรู้หลักการของการท่องเที่ยวและอนุรักษ์ไปพร้อมๆ กัน

2. เว็บฝึกอบรม

2.1 ความหมายของการฝึกอบรม

นักวิชาการ นักคิด และนักฝึกอบรม ต่างให้ความหมายที่แตกต่างหลากหลายออกไป ซึ่งพบว่า สมชาติ กิจยรรยง และ อรรถวิทย์ ณ ตะกั่วทุ่ง (2539, หน้า 13) กล่าวว่า การฝึกอบรม คือ กระบวนการในการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ เสริมสร้างทักษะและแลกเปลี่ยนทัศนคติตามความมุ่งหวัง เพื่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการเรียนการสอนหรือในสถานการณ์ที่ทำงานก็ได้

และจากการศึกษางานเขียนของ วิจิตร อวระกุล (2540, หน้า 47) ได้ให้ความหมายของการฝึกอบรมว่า เป็นกระบวนการขององค์กร ในอันที่จะพัฒนาบุคลากร เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างมีระบบระเบียบแผนเพื่อให้บุคคลมีความรู้ ความเข้าใจ มีทัศนคติ ทักษะ ความชำนาญ ประสบการณ์ที่เหมาะสมหรือเข้ากับงานได้เป็นอย่างดี เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างถาวร และมีมาตรฐาน เป็นการดำเนินการที่ต่อเนื่อง เป็นภาวะที่ไม่มีสิ้นสุด เพื่อแก้ปัญหาการทำงานขององค์กรให้มีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดความสำเร็จและบรรลุเป้าหมายขององค์กร

พงศ์ หรดาล (2539) ได้กล่าวว่า การฝึกอบรมเป็นกิจกรรมการเรียนรู้เฉพาะบุคคล เพื่อที่จะปรับปรุงและเพิ่มพูนความรู้ (knowledge) ทักษะ (skill) และทัศนคติ (attitude) เหมาะสมจนเกิดความเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมและทัศนคติต่อการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ พัฒนา สุขประเสริฐ (2541, หน้า 4) ได้กล่าวว่า การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการสำคัญที่จะช่วยพัฒนาหรือฝึกฝนเจ้าหน้าที่หรือบุคลากรใหม่ที่จะเข้าทำงานหรือปฏิบัติงานประจำอยู่แล้วในหน่วยงาน ให้มีความรู้ความสามารถ ทักษะ หรือความชำนาญ ตลอดจนประสบการณ์ให้เหมาะสมกับการทำงาน รวมถึงก่อให้เกิดความรู้สึกรัก เช่น ทัศนคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานอันจะส่งผลให้บุคลากรแต่ละคนในหน่วยงานหรือองค์กรมีความสามารถเฉพาะด้านสูงขึ้นมีประสิทธิภาพในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดี ทำให้องค์กรมีประสิทธิภาพดีขึ้น

ซึ่งก็สอดคล้องกับ นิรันดร์ จุลทรัพย์ (2542, หน้า 3) ได้ให้ความหมายของการฝึกอบรมไว้ว่า เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อปรับปรุงและเพิ่มพูนความรู้ (Knowledge) ทักษะหรือความชำนาญ (Skills) และ ทัศนคติ (Attitude) ที่เหมาะสมให้เกิดขึ้นแก่บุคลากรอันจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในลักษณะที่สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร (Organization) และสภาพแวดล้อมโดยทั่วไป (Environment) เพื่อยกระดับมาตรฐานการทำงานให้สูงขึ้น และทำให้บุคลากรมีความเจริญก้าวหน้าในหน้าที่การงานมากยิ่งขึ้น

หลังจากได้ศึกษาแนวคิดของนักวิชาการดังกล่าวข้างต้นแล้ว พอสรุปความหมายของเว็บฝึกอบรมได้ว่า เป็นกระบวนการที่จัดขึ้นเพื่อปรับปรุง พัฒนา และเพิ่มพูนความรู้ เสริมสร้าง ทักษะ ความชำนาญ และทัศนคติ และแก้ปัญหาในการทำงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ อันนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการทำงาน เป็นการยกระดับมาตรฐานการทำงานและทำให้บุคลากรมีความเจริญก้าวหน้าในหน้าที่การงานและองค์กรบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

2.2 รูปแบบของการฝึกอบรม

แนวคิดของนักฝึกอบรมและนักวิชาการมีความแตกต่างหลากหลายพอสมควร เกี่ยวกับรูปแบบของการฝึกอบรม รัชสวรรค์ ประเสริฐศรี (2539, หน้า 479-480) -ฉันทิช วรรณถนอม (2546)

ได้เสนอรูปแบบการฝึกอบรมไว้ 3 รูปแบบ ตามวัตถุประสงค์ของโครงการฝึกอบรมที่มุ่งให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ในตัวผู้เข้ารับการฝึกอบรม ดังนี้

1) การฝึกอบรมที่จะช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ (Knowledge) ได้แก่ เทคนิคต่างๆ ดังนี้ การบรรยาย การอภิปรายเป็นคณะ การบรรยายเป็นคณะ การประชุม อภิปราย ทัศนศึกษา โครงการศึกษา การสอนแผนงาน การฝึกอบรมไปพร้อมกับการปฏิบัติงาน แบบเรียนสำเร็จรูป การระดมสมอง และการสัมมนา

2) การฝึกอบรมที่จะช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านทักษะ (Skill) ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นส่วนใหญ่ ได้แก่ เทคนิคต่างๆ คือ การสาธิต การทำงานในฐานะผู้ช่วยหรือลูกมือชั่วคราว การฝึกปฏิบัติ โครงการศึกษา การสอนแผนงาน การฝึกปฏิบัติงานในเวลาจำกัด การฝึกอบรมไปพร้อมกับการปฏิบัติงาน วิธีประสมเหตุการณ์ เกมการบริหาร การสอนแผนงาน การประชุมเชิงปฏิบัติการ และการสร้างสถานการณ์

3) การฝึกอบรมที่จะช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านเจตคติ (Attitude) ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นส่วนใหญ่ ได้แก่ เทคนิคต่างๆ คือ การแสดงบทบาทสมมติ กรณีศึกษา การอภิปรายกลุ่ม การสร้างสถานการณ์จำลอง เกมการบริหาร การฝึกอบรมเพื่อเรียนรู้เขา รู้เรา การประชุมกลุ่มซิดิเคท การฝึกปฏิบัติและการสังเกตพฤติกรรม

2.3 ขั้นตอนของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมเป็นกระบวนการที่มีระบบแบบแผน จะต้องดำเนินงานเป็นลำดับ มีขั้นตอนที่ถูกต้องเหมาะสมจึงจะสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ความรู้ และแนวคิดของผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้ ซึ่ง อรุณี สัมภาษณ์ (2538) ได้กล่าวถึงกระบวนการฝึกอบรม ดังต่อไปนี้

1) การสำรวจ และการวิเคราะห์ความต้องการ หรือความจำเป็นในการฝึกอบรม กล่าวคือ เป็นการวิเคราะห์อุปสรรค ปัญหา และข้อขัดข้องต่างๆ ในการทำงานที่เกิดขึ้นจากบุคคล

2) การกำหนดวัตถุประสงค์การฝึกอบรม กล่าวคือ เพื่อให้วัตถุประสงค์เป็นสิ่งสะท้อนหรือแสดงให้เห็นปัญหาที่จะทำการฝึกอบรม โดยระบุเป้าหมายปลายทางพฤติกรรมที่ปรารถนา

3) การสร้างหลักสูตรฝึกอบรม กล่าวคือ ให้หลักสูตรเป็นตัวกำหนดแนวทางในการพัฒนาบุคลากรให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ขององค์การ เป็นขั้นตอนของการวางแผนการฝึกอบรม ทั้งด้านการกำหนดเนื้อหา กิจกรรม สื่อ และการประเมินผลการฝึกอบรม ซึ่งขั้นตอนนี้จะทำให้ทราบถึง สภาพปัญหา วัตถุประสงค์ เนื้อหา แผนงาน วิทยากร เทคนิค และกำหนดการฝึกอบรม

4) การดำเนินการฝึกอบรม กล่าวคือ การดำเนินการตามกิจกรรมที่ได้มีการวางแผนล่วงหน้ามาแล้วให้เป็นไปตามที่กำหนดอย่างประสานสอดคล้องกันและเป็นไปด้วยความเรียบร้อย เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

5) การประเมินและติดตามผลการฝึกอบรม กล่าวคือ การวัดและค้นหาคุณค่าที่ได้จากการฝึกอบรม เพื่อพิจารณาว่าโครงการฝึกอบรมบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่เพียงใด

2.4 ความหมายของเว็บฝึกอบรม

คลาร์ค (Clark. 1996 อ้างอิงจาก ปรัชญนันท์ นิลสุข, 2544) กล่าวว่า เว็บฝึกอบรม (Web-based Training : WBT) หมายถึงการสอนรายบุคคลที่ส่งข้อมูลเป็นสาธารณะหรือเป็นการส่วนตัวด้วยคอมพิวเตอร์ และแสดงผลด้วยหน้าจอของเว็บ การถ่ายทอดข้อมูลเป็นไปตามความต้องการในการฝึกอบรม โดยการเก็บข้อมูลในแหล่งจัดเก็บและเข้าถึงข้อมูลได้โดยระบบเครือข่าย เว็บฝึกอบรมสามารถปรับเปลี่ยนข้อมูลให้ทันสมัยได้รวดเร็ว และควบคุมการเข้าถึงข้อมูลโดยผู้ออกแบบการฝึกอบรม สรุปแล้ว เว็บฝึกอบรม (Web-based Training : WBT) หมายถึง การจัดกิจกรรมการศึกษา โดยใช้เว็บเป็นสื่อกลาง ผ่านบนระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรืออินทราเน็ต ในการนำเสนอข้อมูลหรือเนื้อหาที่สามารถปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้มีความทันสมัย และเหมาะสมโดยใช้สื่อประเภทต่างๆ ประกอบการนำเสนอ ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อผู้เรียน ดังนี้

1. ตอบสนองต่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง
2. ตอบสนองต่อการเรียนรู้ในตลอดเวลาสำหรับผู้เรียน
3. ตอบสนองต่อการเรียนรู้ในลักษณะของห้องเรียนเสมือนจริง (เหมือนการเรียนในห้องเรียน)

นอกจากนี้ จรัสศรี รัตตะมาน (2551) กล่าวว่า เว็บฝึกอบรม หมายถึง โปรแกรมการฝึกอบรมที่มีไฮเปอร์มีเดียและองค์ประกอบที่สำคัญต่างๆ ในเว็บมาใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ รวมทั้งเป็นการเรียนต่างเวลา ต่างสถานที่ มีการร่วมมือกันโดยทำงานผ่านเครือข่าย และผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ขึ้นมาเองและเกิดการเรียนรู้ในระดับสูงได้ โดยมีผู้สอนเป็นผู้ชี้แนะให้การสนับสนุนอำนวยความสะดวกและจัดหาแหล่งข้อมูล วิธีการศึกษาและประเด็นในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนตามความต้องการของผู้เรียนและ เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา (2553) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนหรือการฝึกอบรมแบบออนไลน์ ที่เรียกว่า e-Learning หรือ e-Training นั้น เป็นการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรืออินทราเน็ต ซึ่งเป็นการเรียนรู้ด้วยตนเองที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามความสามารถ และความสนใจของตนเอง โดยนำเสนอเนื้อหาในลักษณะข้อความ รูปภาพ เสียง วิดิทัศน์ และ มัลติมีเดียแบบต่างๆ เท่าที่เทคโนโลยีในปัจจุบันสามารถสร้างสรรค์ได้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553) ให้คำจำกัดความ Web-based Training (WBT) ว่าหมายถึง การศึกษาโดยใช้อินเทอร์เน็ต (การสอน การแนะนำ การอบรม เป็นต้น) โดยมีเป้าหมายเป็นการสอนเฉพาะเรื่อง

2.5 รูปแบบและวิธีการของเว็บฝึกอบรม

เว็บฝึกอบรมนั้น สามารถแบ่งรูปแบบของการฝึกอบรมได้หลายลักษณะ ดังนี้

1. แบ่งตามความแตกต่างของลักษณะหลักสูตรการฝึกอบรม แบ่งออกเป็น 4 รูปแบบ ดังนี้

(Issues in Web-based Training, 2007)

1.1 Leader-Led or Facilitated Online Learning เป็นรูปแบบที่มีผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำในการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์

1.2 Self-Paced, Web-based Learning เป็นรูปแบบของเว็บที่มีการจัดระบบ ทั้งด้านเนื้อหา สื่อหรือสถานการณ์ต่างๆ ให้ตอบสนองต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

1.3 Online Tutorials หรือ PDF format เป็นรูปแบบของระบบเอกสารออนไลน์ เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาในระบบออนไลน์ หรือพิมพ์เอกสารออกมาศึกษาด้วยตนเอง

1.4 Web-based Electronic Performance Support Systems (EPSS) เป็นรูปแบบที่นำข้อมูลจากภายในองค์กรมาสนับสนุนการเรียนรู้

2. แบ่งตามรูปแบบเครื่องมือที่ใช้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต แบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ ดังนี้ (Driscoll, 1997 : อ้างอิงจาก ปรัชญานันท์ นิลสุข, 2544)

2.1 แบบที่เป็นข้อมูลอย่างเดียว (Text-Only)

2.2 แบบที่เป็นสื่อประสม (Multimedia)

3. แบ่งตามแนวคิดของ ไดรสคอลล์ (Driscoll, 1998) ออกเป็น 4 แบบ ดังนี้

3.1 เว็บฝึกอบรมแบบคอมพิวเตอร์ช่วยฝึกอบรมผ่านเว็บไซต์ (Web/Computer - Based Training: W/CBT) เป็นการฝึกอบรมผ่านเว็บไซต์ที่นำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยฝึกอบรมมาใช้บนเว็บ มีการนำเสนอเนื้อหาที่ได้รับการออกแบบโครงสร้างอย่างดี แบ่งเป็นบทเรียน มีการประเมินผลและตามติดความก้าวหน้าของผู้รับการอบรม รวมทั้งผู้รับการอบรมสามารถติดต่อกับผู้สอน โดยใช้เครื่องมือสื่อสารที่อยู่บนเว็บทั้งแบบปฏิสัมพันธ์ในเวลา (Synchronous) และแบบต่างเวลา (Asynchronous)

3.2 เว็บฝึกอบรมแบบระบบสนับสนุนงานอิเล็กทรอนิกส์ผ่านเว็บไซต์ (Web / Electronic Performance Support System : W/EPSS) เป็นการฝึกอบรมผ่านเว็บไซต์เพื่อใช้แก้ปัญหาในขณะปฏิบัติงานแบบทันเวลา (just-in-time) ซึ่งผู้รับการอบรมเป็นผู้ตัดสินใจว่าจะเลือกใช้ข้อมูลจากแหล่งใดในองค์กรมาจัดทำระบบการจัดการความรู้ (Knowledge Management) 2 แบบ คือ 1) ความรู้ที่สามารถรวบรวมและจัดเก็บได้ในรูปแบบเอกสารสนเทศ หรือไฮเปอร์มีเดีย ที่สามารถเรียกดูได้จากระบบฐานข้อมูล และ 2) ความรู้ที่ไม่สามารถรวบรวมและจัดเก็บเป็นรูปธรรมได้ ได้แก่ ทักษะ ความชำนาญ ประสบการณ์ของบุคลากรในองค์กร ซึ่งความรู้ในรูปแบบนี้ผู้รับ

อบรมต้องสื่อสารกับผู้ชำนาญงาน หรือผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ ผ่านเครื่องมือสื่อสารที่อยู่บนเว็บทั้งแบบปฏิสัมพันธ์ในเวลา (Synchronous) และแบบปฏิสัมพันธ์ต่างเวลา (asynchronous)

3.3 เว็บฝึกอบรมแบบมีปฏิสัมพันธ์ต่างเวลาผ่านเว็บไซต์ (Web / Virtual Asynchronous Classroom: WVAC) เป็นการฝึกอบรมผ่านเว็บไซต์แบบกลุ่ม โดยผู้รับการฝึกอบรมต้องเข้าฝึกอบรมในเวลาเดียวกัน และติดต่อสื่อสารกับกลุ่มโดยใช้ประโยชน์อิเล็กทรอนิกส์กระดานข่าว ซึ่งเป็นการฝึกอบรมที่เปิดโอกาสให้ผู้รับการฝึกอบรมได้อภิปราย ระดมความคิด และวิเคราะห์กรณีศึกษา

3.4 เว็บฝึกอบรมแบบมีปฏิสัมพันธ์ในเวลาผ่านเว็บไซต์ (Web/Virtual Synchronous Classroom: WVSC) เป็นการฝึกอบรมผ่านเว็บไซต์แบบกลุ่ม ที่ผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บไซต์เข้ารับการอบรมในเวลาเดียวกันกับการฝึกอบรมในห้องฝึกอบรมจริง โดยผู้รับการฝึกอบรมผ่านเว็บไซต์สามารถติดต่อ สื่อสารกับกลุ่มฝึกอบรมในห้องฝึกอบรมจริงได้ จากการประชุมผ่านวิดีโอ การประชุมโดยใช้เสียง ซึ่งเป็นการฝึกอบรมที่เปิดโอกาสให้ผู้รับการฝึกอบรมได้เสนอความคิดเห็น แลกเปลี่ยนประสบการณ์ แก้ไขปัญหาพร้อมกัน โดยมีผู้สอนคอยให้คำแนะนำ และควบคุม

จากรูปแบบข้างต้น จะเห็นได้ว่าเว็บฝึกอบรมมีรูปแบบที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้รับการฝึกอบรมทั้งการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้จากองค์ความรู้หรือประสบการณ์ของผู้รู้ ผู้ชำนาญ และการเรียนรู้แบบกลุ่มสัมพันธ์ที่ช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยใช้ประโยชน์จากเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และจากรูปแบบดังกล่าวพบว่าแต่ละรูปแบบจะประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญ 3 ส่วน คือ เนื้อหา (Content) ระบบโครงสร้าง (Infrastructure/Tool) และการบริการ (Services) ซึ่งทั้งสามองค์ประกอบจะต้องดำเนินการร่วมกัน เพื่อให้เป็นรูปแบบการฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพสามารถทำให้ผู้อบรมเกิดการเรียนรู้ตามที่ต้องการ (พรรณี เกษกมล, 2543, หน้า 49)

1. เนื้อหา (Content) คือ ความรู้และสารที่ผู้ให้การฝึกอบรมจะนำเสนอไปสู่ผู้รับการฝึกอบรม เนื้อหาที่ใช้ในการฝึกอบรมจะต้องเป็นเนื้อหาที่เหมาะสมสำหรับการฝึกอบรมผ่านเว็บไซต์
2. ระบบโครงสร้าง (Infrastructure/Tool) โครงสร้างการฝึกอบรมผ่านเว็บไซต์ ประกอบด้วยโครงสร้างหลัก 4 ส่วน ดังนี้

2.1 ผู้บริหารจัดการฝึกอบรม (Training Provider) มีหน้าที่คอยดูแลในส่วนของการบริหารจัดการเว็บไซต์สำหรับการฝึกอบรมไม่ว่าจะเป็นในส่วนหน้าเว็บไซต์ นอกจากนั้นยังต้องเป็นผู้ดูแลรักษาระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการฝึกอบรมผ่านเว็บไซต์

2.2 เซิร์ฟเวอร์ (Server) เป็นแหล่งเก็บทรัพยากรการเรียนรู้ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นเนื้อหาในการฝึกอบรม ภาพเคลื่อนไหว เสียง วิดีทัศน์ เป็นต้น

2.3 ผู้ช่วยฝึกอบรมหรือวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ (Tutor) เป็นผู้ฝึกหรือผู้ให้คำปรึกษากับผู้เรียน

2.4 ผู้อบรมหรือผู้เข้าร่วมอบรม (Learner) ผู้อบรมในที่นี้ คือ ผู้ที่สนใจที่จะศึกษาหรือพัฒนาความรู้ของตนเอง

3. การบริการ (Services) คือ การให้ความช่วยเหลือในลักษณะต่างๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้เข้าอบรม การให้บริการนั้นเป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งในการฝึกอบรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เนื่องจากผู้เรียนจะต้องเรียนรู้ด้วยตนเอง ดำเนินการต่างๆ ด้วยตนเอง ดังนั้นทางหน่วยงานหรือองค์กรที่ให้บริการจะต้องมีเครื่องมือหรือสิ่งๆ ที่เอื้ออำนวยความสะดวกในการให้บริการอย่างครบถ้วนสมบูรณ์แบบเพื่อให้ผู้เรียนหรือผู้ให้การฝึกอบรมความสะดวกและง่ายในการใช้งานมากที่สุด

องค์ประกอบของการฝึกอบรมผ่านเว็บไซต์ทั้ง 3 องค์ประกอบนั้นถ้าส่วนใดส่วนหนึ่งไม่มีประสิทธิภาพหรือมีปัญหา ก็จะส่งผลกระทบต่อส่วนอื่นๆ ด้วยเพราะเนื้อหาคือสิ่งที่ดึงดูดใจให้ผู้เข้าอบรมเข้ามาเรียน ถ้าเนื้อหาตรงตามความต้องการก็จะทำให้ผู้เรียนต้องการที่จะเข้ามาเรียน ส่วนระบบโครงสร้างเป็นส่วนที่จะสนับสนุนให้วิธีการอบรมผ่านเว็บไซต์ดำเนินการไปด้วยดี เพราะถ้าโครงสร้างของการอบรมผ่านเว็บไซต์ดีจะทำให้การส่งเนื้อหาได้รวดเร็ว ทันทเวลา ตอบสนองความต้องการของผู้อบรมได้ทันท่วงที พร้อมทั้งจัดการข้อมูลต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพส่วนการบริการนั้นเป็นส่วนที่คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เข้าอบรม เนื่องจากการอบรมผ่านเว็บไซต์เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเองและเรียนคนเดียว ขาดปฏิสัมพันธ์เหมือนกับการเรียนในห้องเรียนจึงต้องมีเครื่องมือที่คอยช่วยเหลือ เช่น เครื่องมือติดต่อสื่อสาร เป็นต้น

2.6 การออกแบบและพัฒนาเว็บฝึกอบรม

นอกจาก องค์ประกอบของเว็บฝึกอบรมทั้ง 3 องค์ประกอบจะมีส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้รับการอบรมแล้ว การออกแบบเว็บฝึกอบรมก็มีส่วนสำคัญเช่นกัน ซึ่งสิ่งที่ควรคำนึงในการสร้างและออกแบบเว็บฝึกอบรมมีดังนี้

1. ความต้องการของผู้เรียนหรือผู้เข้ารับการฝึกอบรม
2. เนื้อหาสาระที่ใช้ในการอบรมผ่านเว็บไซต์ ควรเป็นเนื้อหาที่มีความสมบูรณ์ ถูกต้อง เชื่อถือได้ มีความชัดเจน กระชับ และเหมาะสมกับผู้รับการอบรม
3. รูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บไซต์
4. ดึงดูดความสนใจจากผู้รับการอบรม ได้แก่ ความน่าสนใจของเว็บ รูปแบบในการนำเสนอข้อมูล สื่อที่ใช้ประกอบการนำเสนอ เป็นต้น

การออกแบบรูปแบบการเรียนการสอนผ่านเว็บไซต์ยังต้องคำนึงถึงคุณลักษณะสำคัญของเว็บที่เอื้อประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนมีอยู่ 8 ประการ (ถนอมพร เลหาจรัสแสง, 2544, หน้า 87-94) ได้แก่

1. การที่เว็บเปิดโอกาสให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ (Interactive) ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และผู้เรียนกับผู้เรียน หรือผู้เรียนกับเนื้อหาบทเรียน
2. การที่เว็บสามารถนำเสนอเนื้อหา ในรูปแบบของสื่อประสม
3. การที่เว็บเป็นระบบเปิด (Open System) ซึ่งให้ผู้ใช้มีอิสระในการเข้าถึงข้อมูลได้ทั่วโลก
4. การที่เว็บอุดมไปด้วยทรัพยากร เพื่อการสืบค้นออนไลน์ (Online Search/ Resource)
5. ความไม่มีข้อจำกัดทางสถานที่และเวลาของการสอนบนเว็บ (Device, Distance and Time Independent) ผู้เรียนที่มีคอมพิวเตอร์ในระบบใดก็ได้ ซึ่งต่อเข้ากับอินเทอร์เน็ต จะสามารถเข้าเรียนจากที่ใดก็ได้ในเวลาใดก็ได้
6. การที่เว็บอนุญาตให้ผู้เรียนเป็นผู้ควบคุม (Learner Controlled) ผู้เรียนสามารถเรียนตามความพร้อม ความถนัดและความสนใจของตน
7. การที่เว็บมีความสมบูรณ์ในตนเอง (Self-contained) ทำให้เราสามารถจัดกระบวนการเรียนการสอนทั้งหมดผ่านเว็บไซต์ได้
8. การที่เว็บอนุญาตให้ผู้ใช้งานมีการติดต่อสื่อสาร ทั้งแบบเวลาเดียว (Synchronous Communication) เช่น Chat room หรือ Messenger และต่างเวลากัน (Asynchronous Communication) เช่น Web Board หรือ e-mail เป็นต้น

2.7 ขั้นตอนการพัฒนาเว็บฝึกอบรม

การพัฒนาเว็บฝึกอบรมให้มีประสิทธิภาพและคุณภาพนั้น คือ การพัฒนาเว็บฝึกอบรมให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ฝึกอบรมได้ ดังที่ Web-based Training Information Center (2009) กล่าวว่า ความสำเร็จของการฝึกอบรมผ่านเว็บไซต์ คือ การพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอน (Instructional System Design / Development : ISD) ให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ฝึกอบรมในที่นี้ขอนำเสนอโมเดลที่ได้รับความนิยมอย่างกว้างขวาง คือ ADDIE Model พัฒนาโดย Seels and Glasgow ซึ่งเป็นโมเดลการออกแบบระบบการสอนทั้งในระบบใหญ่ และสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาสื่อการสอนได้ด้วย

นอกจากนี้ ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning Theory) ก็มีส่วนสำคัญต่อการออกแบบและพัฒนาระบบฝึกอบรมผ่านเว็บไซต์ ซึ่งทฤษฎีการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ทฤษฎีพฤติกรรมนิยม (Behaviorism Theory) เชื่อว่า พฤติกรรมของมนุษย์เกิดจากการเรียนรู้ สามารถสังเกตพฤติกรรมได้ในรูปแบบต่างๆ เช่น การวัดจากแบบทดสอบเพื่อดูผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

2.8 การประเมินผลเว็บฝึกอบรม

การประเมินผลว่าเว็บฝึกอบรมนั้น สามารถพิจารณาได้จากหลายปัจจัย ดังนี้ (Web-based Training Information Center, 2007)

1. คุณภาพของการออกแบบบทเรียน
2. ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางแห่งการเรียนรู้
3. ระดับการปฏิสัมพันธ์ของการฝึกอบรมผ่านเว็บไซต์
4. ความน่าสนใจ และการเ้าความสนใจของผู้เรียน
5. เหมาะสมกับการรูปแบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง
6. สื่อที่ใช้ในการนำเสนอ
7. ระบบช่วยเหลือผู้เรียน
8. การออกแบบระบบการเรียนการสอนหรือการออกแบบรูปแบบของสถานการณ์จำลองเพื่อการเรียนรู้
9. การนำเสนอข้อมูล สารสนเทศ
10. ความเหมาะสมของระยะเวลาสำหรับการเรียนรู้
11. ระบบและรูปแบบของการประเมินผล
12. รูปแบบของเว็บ (Web page)
13. ความต่อเนื่องและการจัดวางลำดับเนื้อหาการเรียนรู้
14. ความสมบูรณ์และถูกต้องของเนื้อหาการเรียนรู้
15. เทคโนโลยีการสื่อสาร
16. การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมกับผู้เรียน
17. ระบบการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียน
18. คุณภาพของระบบเครือข่าย (network)
19. ง่ายต่อการติดตั้งระบบและการใช้งานการฝึกอบรมผ่านเว็บไซต์
20. ประหยัดค่าใช้จ่าย
21. ความถูกต้องของเนื้อหาและความเหมาะสมของเวลาในการเรียนรู้
22. เป็นไปตามมาตรฐานของระบบการฝึกอบรมผ่านเว็บไซต์

นอกจากปัจจัยดังกล่าวแล้ว คุณภาพของเว็บฝึกอบรมหรือบทเรียนฝึกอบรมผ่านเว็บไซต์ ก็มีความสำคัญต่อการพัฒนาการฝึกอบรมผ่านเว็บไซต์เช่นกัน โดยประเด็นที่ใช้ในการประเมินคุณภาพมีดังนี้ (ปรัชญนันท์ นิลสุข, 2546 และ รวีวัตร์ สิริภูบาล, 2543)

1. ความทันสมัย (Currency) ข้อมูลสารสนเทศที่ปรากฏอยู่ในเว็บไซต์จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งานก็ต่อเมื่อข้อมูลนั้นเป็นข้อมูลใหม่ ทันต่อสถานการณ์และได้รับการปรับปรุงแก้ไขตามระยะเวลาอย่างเหมาะสม

2. เนื้อหาและข้อมูล (Content and Information) คือ ต้องมีเนื้อหาและข้อมูลที่เป็นประโยชน์ โดยพิจารณาทั้งปริมาณและคุณภาพของเนื้อหาและข้อมูลว่ามีความเหมาะสม ถูกต้อง และครบถ้วนหรือไม่

3. ความน่าเชื่อถือ (Authority) การสร้างความเชื่อถือเป็นเรื่องสำคัญสำหรับเว็บไซต์ เพราะมีเว็บไซต์จำนวนมากที่ไม่ทราบที่มาของผู้จัดทำ ไม่สามารถติดต่อผู้ดูแลเว็บไซต์ได้ ไม่มีการสงวนลิขสิทธิ์เพราะอาจลอกเลียนจากหนังสือหรือผู้อื่น ไม่มีตำแหน่งหน้าที่การงานหรือหน่วยงานที่ชัดเจน ไม่มีที่อยู่ที่จะติดต่อหรือมีแหล่งที่แน่นอน โดเมนเนมไม่มาตรฐาน เป็นต้น

4. การเชื่อมโยงข้อมูล (Navigation) การประเมินเว็บไซต์ที่ดีควรจะแสดงการเชื่อมโยงไปยังส่วนต่างๆ ในรูปแบบที่เข้าใจง่าย และอ่านได้อย่างชัดเจน

5. การปฏิบัติจริง (Experience) ควรจะมีเนื้อหาเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดและมีการแสดงผลอย่างรวดเร็ว ทำให้ผู้เข้าชมรู้สึกว่าจะไม่เสียเวลา ไม่ไร้ประโยชน์หรือเว็บเพจไม่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ ผู้ออกแบบต้องคำนึงเสมอว่าการนำไปใช้งานจริง ผู้สืบค้นข้อมูลหรือผู้เข้าชมย่อมต้องการเข้ามาเพื่อเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด

6. ความเป็นสื่อประสม (Multimedia) ซึ่งองค์ประกอบที่สำคัญของความเป็น Multimedia ภายในเว็บไซต์ คือ เสียง ภาพ กราฟิก ภาพเคลื่อนไหว ควรสอดคล้องกับเนื้อหาภายในเว็บไซต์ นอกจากนี้ควรจะเป็น Multimedia ที่เพิ่มความสนใจให้ผู้เข้าชม

7. การให้ข้อมูล (Treatment) การจัดเนื้อหาเป็นเรื่องที่สำคัญและการเข้าสู่เนื้อหาเป็นสิ่งที่ต้องจัดทำให้เข้าถึงได้ง่าย และจัดข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ ในที่นี้หมายถึง การให้ข้อมูลเมื่อเข้าเริ่มตั้งแต่หน้าแรก ควรจะมีการจัดการข้อมูลโดยเฉพาะข้อมูลที่สำคัญควรวางไว้

2.9 การทดสอบทักษะภาคปฏิบัติ (Type of Performance Skill tests)

การทดสอบภาคปฏิบัติ เป็นการวัดทักษะความสามารถของคน โดยการวัดจะเน้นวิธีการ (process) และ ผลผลิต (product) โดยการวัดมี 5 ลักษณะ ดังนี้

1. การปฏิบัติงานโดยข้อเขียน (Paper and pencil performance)
2. การระบุชื่อและกระบวนกรปฏิบัติ (Identification test)
3. การสร้างสถานการณ์จำลอง (Simulated performance)
4. การกำหนดงาน (Work sample)
5. การทดสอบจากสถานการณ์จริง (Authentic performance)

1. การทดสอบภาคปฏิบัติงานด้วยข้อเขียน (Paper and pencil performance) การทดสอบภาคปฏิบัติในลักษณะนี้ จะแตกต่างจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการทดสอบภาคปฏิบัติเน้นในการประยุกต์ความรู้และทักษะ ที่เรียนมา มาประยุกต์กับสถานการณ์ใหม่ ลักษณะของการทดสอบนั้นจะให้นักเรียนได้มีการวางแผน การเสนอโครงการ

2. การทดสอบภาคปฏิบัติโดยให้ระบุชื่อ (Identification test) เป็นการทดสอบที่ให้ระบุชื่อเครื่องมือ หรือชิ้นส่วนของอุปกรณ์ต่างๆ พร้อมทั้ง ระบุหน้าที่ของสิ่งเหล่านี้ด้วย รวมทั้งความสามารถในการใช้และเลือกใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับงานเช่น ให้ฟังเสียงดนตรีแล้วตอบว่าเป็นเครื่องดนตรีประเภทใด และ เป็นเสียงโน้ตตัวใด ถ้าหลอดไฟฟ้า (ฟลูออเรสเซนต์) ไม่ติด มีสาเหตุมาจากอะไร และให้ระบุถึงเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ที่จะใช้ในการซ่อมแซมด้วย ให้นักเรียนฟังเสียงการทำงานของเครื่องจักรกลหรือเครื่องยนต์ที่ชำรุด แล้วให้ระบุส่วนที่ชำรุดของเครื่องจักรกลนั้น พร้อมทั้งระบุกระบวนการซ่อมบำรุงด้วย ให้บอกชื่อของชิ้นส่วนหรือสิ่งที่เห็นจากกล้องจุลทรรศน์ ให้บอกชื่อสารเคมีที่อยู่ในหลอดทดลองพร้อมทั้งบอกสมบัติของสารด้วย เป็นต้น

3. การทดสอบภาคปฏิบัติจากสถานการณ์จำลอง (Simulated performance) การทดสอบแบบนี้ เนื่องจากไม่สามารถที่จะนำผู้เรียนไปทดสอบภาคปฏิบัติกับสถานการณ์จริงได้ อาจจะเนื่องจากมีอันตราย มีเวลาจำกัด มีเครื่องมือหรืออุปกรณ์จำกัด เป็นต้น จำเป็นต้องกำหนดสถานการณ์ขึ้นมาให้คล้ายคลึงกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุด ควรประเมินทั้งกระบวนการ (Process) และผลงาน (Product) โดยประเมินจากการเตรียมอุปกรณ์ (ถ้าผู้สอบต้องเตรียมมาเอง) กระบวนการทำงานทั้งการใช้และการวางแผนและเก็บเครื่องมือได้ถูกที่ในขณะที่ปฏิบัติงาน ผลงานเสร็จและเป็นไปตามที่กำหนดหรือไม่ และการให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงาน กลุ่ม การจัดเก็บ บำรุงรักษา และทำความสะอาดเครื่องมือและสถานที่ปฏิบัติงาน

4. การทดสอบจากตัวอย่างงาน (Work sample performance) เป็นการทดสอบการปฏิบัติจากตัวอย่างงาน หรือสถานการณ์จริงที่ครูต้องคอยกำกับดูแลเช่น การขับรถบนถนนโดยมีครูนั่งประกบ การให้ผู้เรียนสร้างเก้าอี้ 1 ตัวโดยใช้วัสดุอุปกรณ์ตามที่กำหนดและสร้างตามขนาดที่กำหนดให้ การทดลองทางวิทยาศาสตร์ การปฏิบัติงานในวิชาชีพขั้นต้น ในการประเมินผลนั้น ควรประเมินทั้งวิธีการ (Process) และผลงาน (Product)

5. การทดสอบจากสถานการณ์จริง (Authentic Performance) เป็นการให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติงานจากสภาพจริง หรือคล้ายจริงมากที่สุด เพื่อต้องการให้ผู้เรียนได้มีทักษะในการปฏิบัติ ให้เกิดการเรียนรู้ที่ยั่งยืน และสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง สามารถพัฒนาชีวิตของตนเองได้ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ โดยสิ่งที่ควรเน้น คือ การได้มีโอกาสเลือกแนวทางปฏิบัติด้วย

ตนเอง ผู้เรียนมีการประยุกต์ความรู้มาใช้ในการปฏิบัติงาน โดยอาจจะประยุกต์ใช้ความรู้ตรงๆ (use knowledge) ปรับปรุงบ้างเล็กน้อย (apply knowledge) หรือ ปรับแต่งและพัฒนาระบบ (Enhance knowledge) การประเมินการปฏิบัติงานจากสภาพจริง ควรประเมินกระบวนการทำงาน ผลงาน และลักษณะนิสัย ตลอดจนคุณธรรมในการปฏิบัติงาน

ดังนั้น พอสรุปได้ว่า การทดสอบภาคปฏิบัติ เป็นการวัดทักษะความสามารถของคน โดยการวัดจะเน้นวิธีการ และ ผลผลิต 5 ลักษณะ เพื่อประเมินว่าผู้เรียนได้รับความจากการเรียนไปในระดับใด อย่างไรก็ตาม การประเมินควรใช้ประเภทแยกเป็นด้านๆ โดยพิจารณาองค์ประกอบต่างๆ หรืออาจทดสอบด้วยการให้ระบุชื่อ เครื่องมือ หรือชิ้นส่วนของอุปกรณ์ต่างๆ พร้อมทั้ง ระบุหน้าที่ของสิ่งเหล่านี้ด้วย การทดสอบภาคปฏิบัติจากสถานการณ์จำลอง หรือ การทดสอบจากสถานการณ์จริง เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ยั่งยืน และสามารถสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง โดยทำการประเมินการปฏิบัติงานจากสภาพจริง ซึ่งควรประเมินกระบวนการทำงาน ผลงาน และ ลักษณะนิสัย ตลอดจนคุณธรรมในการปฏิบัติงานไปพร้อมกันด้วย

3. หลักการ และ ทฤษฎี

3.1 ทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการฝึกทักษะ

ธอร์นไดค์ (Thorndike) เป็นผู้ตั้งกฎการเชื่อมโยงระหว่างพฤติกรรมของสิ่งเร้ากับการตอบสนองในภาวะที่เหมาะสม ซึ่งเรียกว่า กฎแห่งผล กฎแห่งการฝึกฝน และกฎแห่งความพร้อม โดยเฉพาะกฎแห่งการฝึกฝนนั้น ธอร์นไดค์ (Thorndike) กล่าวว่า การฝึกฝนทำให้เกิดความสมบูรณ์เต็มพร้อม การกระทำ ซ้ำๆ บ่อยๆ ย่อมทำให้เกิดความคล่องแคล่วและสามารถทำได้ดี

ในการจัดการเรียนการสอนผู้สอนควรให้เทคนิคการสอนต่างๆ เพื่อจูงใจให้ผู้เรียนอยากรู้ อยากเห็น และพยายามส่งเสริมให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จตามความสามารถของแต่ละบุคคล จากการทดลองของธอร์นไดค์ (Thorndike) ซึ่งสรุปเป็นกฎการเรียนรู้ได้ ดังนี้

1. กฎแห่งความพร้อม (Law of Readiness) หมายถึง สภาพความพร้อมหรือความมีวุฒิภาวะของผู้เรียนทั้งทางร่างกาย อวัยวะต่างๆ ในการเรียนรู้และจิตใจ ฐานประสบการณ์เดิม ความสนใจ และความเข้าใจต่อสิ่งที่จะเรียน

2. กฎแห่งการฝึกหัด (Law of Exercise) หมายถึง การที่ผู้เรียนได้ฝึกหัด หรือกระทำซ้ำๆ บ่อยๆ ย่อมจะทำให้เกิดความสมบูรณ์ถูกต้อง แบ่งออกเป็น

2.1 กฎแห่งการใช้ (Law of Use) หมายถึง การฝึกฝนตอบสนองอย่างใดอย่างหนึ่ง อยู่เสมอ ทำให้เกิดพันธะที่แน่นแฟ้นระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนอง หรืออาจกล่าวได้ว่าเมื่อได้เริ่มเรียนรู้สิ่งใดแล้วนำไปใช้อยู่เป็นประจำ จะทำให้ความรู้คงทนและไม่ลืม

2.2 กฎแห่งการไม่ใช้ (Law of Disuse) หมายถึง การไม่ได้ฝึกฝนหรือไม่ได้ใช้ ไม่ได้ทำบ่อยๆ ย่อมทำให้ความมั่นคงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองอ่อนกำลังลงหรืออาจทำให้ความรู้นั้นลืมนั่นสิ้นไปได้

3. กฎแห่งพอใจ (Law of Effect) หมายถึง พันธะหรือสิ่งเชื่อมโยงระหว่างสิ่งเร้ากับการตอบสนองที่ทำให้เกิดผลแห่งความพึงพอใจ หากผลแห่งการกระทำกิจกรรมนั้นเป็นที่น่าพอใจ ก็จะทำให้เกิดความอยากรู้ อยากรเรียนเพิ่มมากขึ้น หากผลของการกระทำกิจกรรมนั้นตรงกันข้าม คือ ไม่เป็นที่น่าพอใจ จะทำให้เกิดความเบื่อหน่ายต่อการเรียน

การนำกฎการฝึกหัดมาใช้ ผู้สอนควรเน้นให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจตระหนักถึงความสำคัญและเมื่อใช้บ่อยๆ จะทำให้เกิดความมั่นคงแน่นแฟ้นในสิ่งที่เรียนและเกิดความรู้ที่คงทนถาวร

จากการเรียนรู้ทำให้เราทราบว่าเมื่อนักเรียนได้รับการเรียนรู้ไปแล้ว ถ้าจะให้เกิดความคงทนถาวรในการเรียนนั้น นักเรียนต้องได้รับการฝึกทักษะให้มีความชำนาญคล่องแคล่ว อาจจะเป็นในรูปแบบฝึกหัดหรือแบบฝึกเสริมทักษะที่สร้างขึ้นด้วยจุดประสงค์ต่างๆ เช่น ให้เกิดความแม่นยำ ให้เกิดการประยุกต์ หรือการฝึกเทคนิคเฉพาะก็ได้ (อารี พันธุ์มณี, 2534, หน้า 123-127)

3.2 แบบการเรียนรู้ของกาเย่

กาเย่ (Gagne) ได้เสนอหลักที่สำคัญเกี่ยวกับการเรียนรู้ว่า ไม่มีทฤษฎีหนึ่งหรือทฤษฎีใดสามารถอธิบายการเรียนรู้ของบุคคลได้สมบูรณ์ ดังนั้น กาเย่ จึงได้นำทฤษฎีการเรียนรู้แบบสิ่งเร้าและการตอบสนอง (S-R Theory) กับทฤษฎีความรู้ (Cognitive Field Theory) มาผสมผสานกันในลักษณะของการจัดลำดับการเรียนรู้ดังนี้

1. การเรียนรู้ แบบสัญญาณ (Signal Learning) เป็นการเรียนรู้แบบการ วางเงื่อนไข เกิดจากความใกล้ชิดของสิ่งเร้าและการกระทำซ้ำๆ ผู้เรียนไม่สามารถควบคุม พฤติกรรมของตนเอง
2. การเรียนรู้แบบการตอบสนอง (S-R Learning) คือการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถควบคุม พฤติกรรมนั้นได้ การตอบสนอง เป็นผลจากการเสริมแรงกับโอกาสการกระทำซ้ำ หรือฝึกฝน
3. การเรียนรู้แบบ ลูกโซ่ (Chaining Learning) คือการเรียนรู้ขั้น เนื่องมาจากการเชื่อมโยงสิ่งเร้ากับการตอบสนองติดต่อกันเป็นกิจกรรมต่อเนื่อง โดยเป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวกับการเคลื่อนไหว เช่น การขับรถ การใช้เครื่องมือ
4. การเรียนรู้แบบภาษาสัมพันธ์ (Verbal Association Learning) มีลักษณะเช่นเดียวกับการเรียนรู้แบบลูกโซ่ หากแต่ใช้ภาษา หรือสัญลักษณ์แทน
5. การเรียนรู้แบบการจำแนก (Discrimination Learning) ได้แก่การเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถมองเห็นความ แตกต่าง สามารถเลือกตอบสนองได้

6. การเรียนรู้มโนทัศน์ (Concept Learning) ได้แก่การเรียนรู้อันเนื่องมาจากความสามารถในการ ตอบสนองสิ่งต่างๆ ในลักษณะที่เป็นส่วนรวมของสิ่งนั้น เช่นวงกลมประกอบด้วยมโนทัศน์ย่อยที่เกี่ยวข้อง ส่วนโค้ง ระยะเวลา ศูนย์กลาง เป็นต้น

7. การเรียนรู้กฎ (Principle Learning) เกิด จากความสามารถเชื่อมโยงมโนทัศน์ เข้าด้วยกันสามารถนำไปตั้งเป็นกฎเกณฑ์ได้

8. การเรียนรู้ แบบปัญหา (Problem Solving) ได้แก่ การเรียนรู้ในระดับที่ ผู้เรียนสามารถรวมกฎเกณฑ์ รู้จักการแสวงหาความรู้ รู้จักสร้างสรรค์ นำความรู้ไปแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้จากลำดับการเรียนรู้ที่แสดงให้เห็นว่า พฤติกรรมการเรียนรู้แบบต้นๆ จะเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ระดับสูง

3.3 ธรรมชาติของการเรียนรู้ มี 4 ขั้นตอน

1. ความต้องการของผู้เรียน (Want) คือ ผู้เรียนอยากทราบอะไร เมื่อผู้เรียนมีความต้องการอยากรู้ อยากเห็นในสิ่งใดก็ตาม จะเป็นสิ่งที่ยั่วให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้

2. สิ่งเร้าที่น่าสนใจ (Stimulus) ก่อนที่จะเรียนรู้ได้ จะต้องมสิ่งเร้าที่น่าสนใจ และน่าสัมผัส สำหรับมนุษย์ ทำให้มนุษย์ตื่นนอนขววย ใฝ่ใจที่จะเรียนรู้ในสิ่งที่น่าสนใจนั้นๆ

3. การตอบสนอง (Response) เมื่อมีสิ่งเร้าที่น่าสนใจและน่าสัมผัส มนุษย์จะทำการสัมผัสโดยใช้ประสาทสัมผัสต่างๆ เช่น ตา หู ฟัง ลิ้นชิม จมูกดม ผิวหนังสัมผัส และสัมผัสด้วยใจ เป็นต้น ทำให้มีการแปลความหมายจากการสัมผัสสิ่งเร้า เป็นการรับรู้ จำได้ ประสานความรู้เข้าด้วยกัน มีการเปรียบเทียบ และคิดอย่างมีเหตุผล

4. การได้รับรางวัล (Reward) ภายหลังจากการตอบสนอง มนุษย์อาจเกิดความพึงพอใจ ซึ่งเป็นกำไรชีวิตอย่างหนึ่ง จะได้นำไปพัฒนาคุณภาพชีวิต เช่น การได้เรียนรู้ ในวิชาชีพชั้นสูง จนสามารถออกไปประกอบอาชีพชั้นสูง (Professional) ได้ นอกจากจะได้รับรางวัลทางเศรษฐกิจเป็นเงินตราแล้ว ยังจะได้รับเกียรติยศจากสังคมเป็นศักดิ์ศรี และความภาคภูมิใจทางสังคมได้ประการหนึ่งด้วย (พัชนี วรกวิน, 2526, หน้า 56-60)

3.4 ลำดับขั้นของการเรียนรู้ของ Bloom

ในกระบวนการเรียนรู้ของคนเรานั้น จะประกอบด้วยลำดับขั้นตอนพื้นฐานที่สำคัญ 3 ขั้นตอนด้วยกัน คือ 1) ประสบการณ์ 2) ความเข้าใจ และ 3) ความ นึกคิด

1. ประสบการณ์ (experiences) ในบุคคลปกติ ทุกคนจะมีประสาทรับรู้อยู่ด้วยกันทั้งนั้น ส่วนใหญ่ที่เป็นที่เข้าใจก็คือ ประสาทสัมผัสทั้งห้า ซึ่งได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนัง ประสาทรับรู้เหล่านี้จะเป็นเสมือนช่องประตูที่จะให้บุคคลได้รับรู้และตอบ สอนต่อสิ่งเร้าต่างๆ ถ้าไม่มีประสาทรับรู้เหล่านี้แล้ว บุคคลจะไม่มีโอกาสรับรู้หรือมีประสบการณ์ใดๆ เลย ซึ่งก็เท่ากับเขาไม่สามารถ

เรียนรู้สิ่งใดๆ ได้ด้วย ประสบการณ์ต่างๆ ที่บุคคลได้รับนั้นย่อมจะแตกต่างกัน บางชนิดก็เป็น ประสบการณ์ตรง บางชนิดเป็นประสบการณ์แทน บางชนิดเป็นประสบการณ์รูปธรรม และบางชนิด เป็นประสบการณ์นามธรรม หรือเป็นสัญลักษณ์

2. ความเข้าใจ (understanding) หลังจากบุคคลได้รับประสบการณ์แล้ว ขั้นตอนต่อไปก็คือ ตีความหมายหรือสร้างมโนคติ (concept) ในประสบการณ์ นั้น กระบวนการนี้เกิดขึ้นในสมองหรือ จิตของบุคคล เพราะสมองจะเกิดสัญญาณ (percept) และมีความทรงจำ (retain) ขึ้น ซึ่งเราเรียก กระบวนการนี้ว่า "ความเข้าใจ" ในการเรียนรู้ นั้น บุคคลจะเข้าใจประสบการณ์ที่เขาประสบได้ก็ ต่อเมื่อเขาสามารถจัดระเบียบ (organize) วิเคราะห์ (analyze) และสังเคราะห์ (synthesis) ประสบการณ์ ต่างๆ จนกระทั่งหาความหมายอันแท้จริงของประสบการณ์นั้นได้

3. ความนึกคิด (thinking) ความนึกคิดถือว่าเป็นขั้นสุดท้ายของการเรียนรู้ ซึ่งเป็น กระบวนการที่เกิดขึ้นในสมอง Crow (1948) ได้ กล่าวว่า ความนึกคิดที่มีประสิทธิภาพนั้น ต้องเป็น ความนึกคิดที่สามารถจัดระเบียบ (organize) ประสบการณ์ เดิมกับประสบการณ์ใหม่ที่ได้รับให้เข้า กันได้ สามารถที่จะค้นหาความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ เดิมกับประสบการณ์ใหม่ที่ได้รับ (พุทธชาติ ทองกร. 2546)

3.5 ทฤษฎีการสื่อสาร

3.5.1 การสื่อสาร ทางเดียวเชิงเส้นตรงของแชนนันและวีเวอร์

คล็อด อี. แชนนัน (Claude E. Shannon) และวอร์เรนวีเวอร์ (Warren Weaver) ได้ คิด ทฤษฎีการสื่อสารทางเดียวเชิงเส้นตรง การสื่อสาร เริ่มด้วยผู้ส่งซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลทำหน้าที่ส่ง เนื้อหาข่าวสารเพื่อส่งไป ยังผู้รับ โดยผ่านทางเครื่องส่งหรือตัวถ่ายทอดใน ลักษณะของสัญญาณที่ ถูกส่งไปในช่องทางต่างๆ กันแล้ว แต่ลักษณะของการส่งสัญญาณแต่ละประเภท เมื่อทางฝ่าย ผู้ ได้รับสัญญาณแล้ว สัญญาณที่ได้รับจะถูกปรับให้ เหมาะสมกับเครื่องรับหรือการรับเพื่อทำการ แปลสัญญาณให้เป็นเนื้อหาข่าวสาร นั้นอีกครั้งหนึ่งให้ตรงกับที่ผู้ส่งส่งมาก ในขั้นนี้ เนื้อหาที่รับจะ ไปถึงจุดหมายปลายทางคือผู้รับตามที่ต้องการ แต่ในบางครั้งสัญญาณที่ส่งไปอาจถูกรบกวนหรือ อาจมีบางสิ่ง บางอย่างมาขัดขวางสัญญาณนั้น ทำให้สัญญาณที่ส่งไป กับสัญญาณที่ได้รับมีความ แตกต่างกันเป็นเหตุให้เนื้อหาข่าวสารที่ส่งจาก แหล่งข้อมูลไปยังจุดหมายปลายทางอาจผิดเพี้ยนไป นับเป็นความล้มเหลวของการสื่อสารเนื่องจากที่ส่งไปกับข้อมูลที่ได้รับไม่ตรงกัน อัน จะทำให้เกิด การแปลความหมายผิดหรือความเข้าใจผิดในการสื่อสารกันได้

จาก ทฤษฎีการสื่อสารนี้พิจารณาได้ว่า แชนนันและวีเวอร์ สนใจว่าเมื่อมีการ สื่อสารกันจะมีอะไรเกิดขึ้นกับข้อมูลข่าวสารที่ส่งไปนั้น ไม่ว่าจะเป็นการส่งโดยผ่านอุปกรณ์ระบบ ไฟฟ้า หรือการส่งโดยใช้สัญญาณต่างๆ เช่น เมื่อมีการเปิดเพลงออกอากาศทางสถานีวิทยุ

เสียงเพลงนั้นจะถูกแปลงเป็นสัญญาณและส่งด้วยการกล้ำสัญญาณ (modulation) จากสถานีวิทยุไปยังเครื่องรับวิทยุ โดย เครื่องรับจะแปลงสัญญาณคลื่นนั้นเป็นเพลงให้ผู้รับได้ยิน ในขณะที่สัญญาณถูกส่งไปจะมีสิ่งต่างๆ “สิ่งรบกวน” (noise source) เช่น ในการส่ง วิทยุระบบ AM สัญญาณจะถูกรบกวนโดยไฟฟ้าในบรรยากาศ หรือ ในขณะที่ครูฉายวิดีโอทัศน์ในห้องเรียน การรับภาพและ เสียงของผู้เรียนถูกรบกวนโดยสิ่งรบกวนหลายอย่าง เช่น แสงที่ตกลงบนจอโทรทัศน์ และ เสียงพูดคุยจากภายนอก เป็นต้น หรือ อีกตัวอย่างหนึ่งเช่นการพูดโทรศัพท์ ผู้ที่เริ่มต่อ โทรศัพท์จะเป็นผู้ส่งเพื่อส่งข่าวสารโดยอาศัยโทรศัพท์เป็นเครื่องส่ง เมื่อผู้ส่งพูดไปเครื่องโทรศัพท์จะแปลงคำพูดเป็นสัญญาณ ไฟฟ้าส่งไปตามสายโทรศัพท์ เมื่อสัญญาณไฟฟ้านั้นส่ง ไปยังเครื่องรับ โทรศัพท์ของหมายเลขที่ติดต่อก็คจะมีเสียงดังขึ้น และเมื่อมีผู้รับ โทรศัพท์ เครื่องนั้นก็แปลงสัญญาณไฟฟ้าให้กลับเป็นคำพูดส่งถึงผู้รับหรือผู้ฟังซึ่ง เป็นจุดหมายปลายทางของการสื่อสาร แต่ ถ้าระหว่างที่ ส่งสัญญาณไปมีสิ่งรบกวนสัญญาณ เช่น ฝนตกฟ้าคะนอง ก็จะทำให้สัญญาณที่ได้รับถูกรบกวนสั้นสะเทือนอาจรับไม่ได้เต็มที่ที่เป็นเหตุให้การฟังไม่ชัดเจน ดังนี้ เป็นต้น จึงสรุปได้ว่า “สิ่งรบกวน” คือ สิ่งที่ทำให้สัญญาณเสียไปภายหลัง หลังจากที่ถูกส่งจากผู้ส่งและก่อนที่จะถึงผู้รับ ทำให้สัญญาณที่ส่งไปกับสัญญาณที่ได้รับมีลักษณะแตกต่างกัน และ อาจกล่าวได้ว่าเป็นอุปสรรคของการสื่อสารเนื่องจากการทำให้การสื่อสารไม่ได้ผล เต็มที่ถูกต้องตามที่ควรจะเป็น

3.5.2 การสื่อสาร เชิงวงกลมของออสกู๊ดและชแรมม์

ตามปกติแล้วในการสื่อสารระหว่างบุคคลและแบบกลุ่มบุคคลนั้น ผู้ส่งและผู้รับจะมีการเปลี่ยนบทบาทกันไปตามในลักษณะการ สื่อสารสองทาง โดยเมื่อผู้ส่งได้ส่งข้อมูลข่าวสารไปแล้ว ทางฝ่ายผู้รับทำการแปลความหมายข้อมูลที่ได้รับมา และจะเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับกลับเป็นผู้ส่งเดิมเพื่อตอบ สนองต่อ สิ่งที่ได้รับมา ในขณะเดียวกันผู้ส่งเดิมจะ เปลี่ยนบทบาทเป็นผู้รับเพื่อรับข้อมูลที่ส่งกลับมาและทำการแปลความหมายสิ่งนั้น ถ้ามีข้อมูลที่จะต้องส่งตอบกลับไปก็จะเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้ส่งอีกครั้งหนึ่งเพื่อส่ง ข้อมูลกลับ ไปยังผู้รับเดิมการสื่อสารในลักษณะที่ทั้งผู้ส่งและผู้รับจะวนเวียนเปลี่ยน บทบาทกันไปตามในลักษณะเชิงวงกลมด้วยลักษณะดังกล่าวทำให้ชาร์ลส์ อี. ออสกู๊ด (Charles E. Osgood) และ วิลเบอร์ แอล. ชแรมม์ (Wilbur L. Schramm) ได้สร้างแบบจำลองการสื่อสารเชิงวงกลมขึ้น โดย เน้นถึงไม่เพียงแต่องค์ประกอบของการสื่อสารเท่านั้น แต่รวมถึงพฤติกรรมของทั้งผู้ส่งและผู้รับด้วยโดยที่แบบจำลองการสื่อสารเชิงวง กลมนี้จะมีลักษณะของการสื่อสารสองทางซึ่งตรงกันข้ามอย่างเห็นได้ชัดกับการ สื่อสารทางเดียวเชิงเส้นตรงของ แชนนินและวีเวอร์ ข้อแตกต่างอีกประการคือในขณะที่ความสนใจของแชนนินและวีเวอร์อยู่ที่ช่องทางการ ติดต่อบetweenผู้ส่งและผู้รับ

แต่ออกสกุตและชแรมม์ ได้มุ่งพิจารณาและเฉพาะพฤติกรรมของผู้ส่งและผู้รับซึ่งเป็นผู้ที่มีส่วนสำคัญในกระบวนการสื่อสาร ในแบบจำลองนี้จะเห็นได้ว่าออกสกุตและชแรมม์มิได้กล่าวถึงตัวถ่าย ทอดการสื่อสารเลยแต่ได้เน้นถึงการกระทำของผู้ส่งและผู้รับซึ่งทำให้ที่อย่างเดียวกันและเปลี่ยนแปลงบทบาทกันไปมาในการเข้ารหัสสาร การแปลความหมาย และการถอดรหัสสาร อย่างไรก็ตามอาจกล่าวได้ว่าหน้าที่ในการเข้ารหัสนั้น มีส่วนคล้ายคลึงกับตัวถ่ายทอด และการถอดรหัสก็คล้ายคลึงกับการรับของเครื่องรับ

3.5.3 ขอบข่าย ประสบการณ์ในทฤษฎีการสื่อสารของชแรมม์

ชแรมม์ได้นำทฤษฎีการสื่อสารทางเดียวเชิงเส้นตรงของ เซนแนนและวีเวอร์มาใช้เพื่อเป็นแนวทางในการอธิบายการสื่อสารที่เกิดขึ้นใน การเรียนการสอน โดยเน้นถึงวัตถุประสงค์ของการสอน ความหมายของเนื้อหาข้อมูล และการที่ข้อมูลได้รับการแปลความหมายอย่างไร นอกจากนี้ ชแรมม์ยังให้ความสำคัญของการสื่อความหมาย การรับรู้ และการแปลความหมายของสัญลักษณ์ว่าเป็นหัวใจสำคัญของการ เรียนการสอน ตามลักษณะการสื่อสารของชแรมม์นี้ การสื่อสารจะเกิดขึ้นได้อย่างดีมีประสิทธิภาพเฉพาะใน ส่วนที่ผู้ส่งและผู้รับทั้งสองฝ่ายต่างมีวัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อ ความรู้ ฯลฯ ที่สอดคล้องกันคล้ายคลึงและมีประสบการณ์ร่วมกัน จึงจะทำให้สามารถเข้าใจความหมายที่สื่อกันนั้นได้ ทั้งนี้เพราะผู้ส่งสามารถเข้ารหัสและผู้รับสามารถถอดรหัสเนื้อหาข่าวสารใน ขอบข่ายประสบการณ์ที่แต่ละคนมีอยู่ เช่น ถ้าไม่เคย เรียนภาษารัสเซีย เราคงไม่สามารถพูดหรือแปลความหมาย ของภาษารัสเซียได้ ดังนี้เป็นต้น

ถ้าส่วนของประสบการณ์ของทั้งผู้ส่งและผู้รับซ้อนกันเป็นวงกว้างมากเท่าใด จะทำให้การสื่อสารนั้นเป็นไปได้โดยสะดวกและง่ายมากยิ่งขึ้น เพราะต่างฝ่ายจะเข้าใจสิ่งที่กล่าวถึงนั้นได้เป็นอย่างดี แต่เมื่อใดที่วงของขอบข่ายประสบการณ์ซ้อนกันน้อยมากหรือไม่ซ้อนกัน เลย แสดงว่าทั้งผู้ส่งและผู้รับแทบจะไม่มี ประสบการณ์ร่วมกันเลย การสื่อสารนั้นจะทำได้ยาก ลำบากหรือแทบจะสื่อสารกันไม่ได้อย่างสิ้นเชิง ซึ่งสามารถทราบได้จากผลป้อนกลับที่ผู้ส่งกลับไปยังผู้ส่ง

จากทฤษฎีการสื่อสารของชแรมม์เนื่องจากในการสื่อสารเราไม่สามารถส่ง ความหมาย (meaning) ของข้อมูลไปยัง ผู้รับได้ สิ่งที่ส่งไปจะเป็นเพียง สัญลักษณ์ (symbol) ของความหมายนั้น เช่น คำพูด รูปภาพ เสียง เพลง ท่าทาง ฯลฯ ดังนั้น เมื่อมีการสื่อสารเกิดขึ้น ผู้ส่งต้องพยายามเข้ารหัสสารซึ่งเป็นสัญลักษณ์ เพื่อให้ผู้รับเข้าใจได้โดยง่าย ซึ่งสารแต่ละสารจะประกอบด้วยสัญลักษณ์ต่างๆ มากมาย โดย ที่สัญลักษณ์แต่ละตัวจะบ่งบอกถึง สัญลักษณ์ (signal) ของบางสิ่งบางอย่างซึ่งจะทราบได้โดยประสบการณ์ของ คนเรา

ดังนั้น ผู้ส่งจึงต้องส่งสัญญาณเป็นคำพูด ภาษาเขียน ภาษามือ ฯลฯ เพื่อ ถ่ายทอด ความหมายของสารที่ต้องการจะส่ง โดยพยายาม เชื่อมโยงเนื้อหาสารเข้ากับประสบการณ์ที่ สอดคล้องกันทั้งสองฝ่าย เพื่อให้ผู้รับสามารถแปลและเข้าใจความหมายของสัญลักษณ์ เหล่านั้นได้ โดยง่ายในขอบข่ายประสบการณ์ของตน ตัวอย่าง เช่น ถ้าผู้ส่งต้องการส่งสารคำว่า ดิจิทัล ให้ผู้รับที่ ยังไม่เคยรู้จักคำนี้มาก่อน ผู้ส่งต้องพยายาม ใช้สัญลักษณ์ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการอธิบายด้วยคำพูด ภาพกราฟิกอุปกรณ์ระดับดิจิทัล เช่น กล้องถ่ายภาพ หรือสัญลักษณ์อื่น ใดก็ตามเพื่อให้ผู้รับสามารถ เข้าใจและมีประสบการณ์ร่วมกับผู้ส่งได้มากที่สุด เพื่อเข้าใจความหมายของ ดิจิทัล ตามที่ผู้ส่ง ต้องการ

เนื่องจากการ เรียนการสอนเป็นการที่ผู้สอนต้องให้ความรู้และขยายขยาย ขยาย ประสบการณ์ของผู้ เรียนให้กว้างขวางยิ่งขึ้น หากมีสิ่งใดที่ผู้เรียน ยังไม่มีประสบการณ์หรือยังไม่มี ความรู้เรื่องนั้นอย่างเพียงพอ ผู้สอนจำเป็นต้องพยายามเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ใน เรื่อง นั้นๆ ให้แก่ผู้เรียนโดยการอภิปรายร่วมกัน ให้ผู้เรียนตอบคำถาม หรือทำ การบ้านเพิ่มเติมย่อมจะ เป็นการทราบข้อมูลป้อนกลับว่าผู้เรียนเกิดการเรียน รู้และได้รับประสบการณ์เรื่องที่เรียนนั้นอย่าง เพียงพอหรือยังและถูกต้อง หรือไม่ ถ้าผู้เรียนยังไม่สามารถเข้าใจหรือยังไม่ เกิดการเรียนรู้ที่ถูกต้อง ขึ้น แสดงว่าเกิด “สิ่งรบกวน” ของสัญญาณในการสอนนั้น ผู้สอนต้องพยายามแก้ไขวิธีการสอน โดยอาจใช้สื่อประเภทต่างๆ เข้าช่วย หรือการอภิปรายยก ตัวอย่างให้ง่ายขึ้น รวมถึงการใช้ สัญลักษณ์อื่นๆ ที่เหมาะกับระดับของผู้เรียนมาช่วยการสอนนั้น จนกว่าผู้เรียนจะมีประสบการณ์ ร่วมกับผู้สอนและเกิดการเรียนรู้ที่ ถูก ต้องในที่สุด

อาจสรุปได้ว่า ในการ สื่อสารนั้นการที่ผู้ส่งและผู้รับจะสามารถเข้าใจกันได้ดีเพียงใดโดยม ขึ้นอยู่กับทักษะ ทักษะ ทักษะ ความ รู้ ระบบสังคมและวัฒนธรรมของทั้งสองฝ่าย ถ้าทั้งผู้ส่งและผู้รับมี สิ่งต่างๆ เหล่า นี้สอดคล้องกันมากจะทำให้การสื่อสารนั้นได้ผลดียิ่งขึ้น เพราะ ต่างฝ่ายจะมีความ เข้าใจซึ่งกันและกัน และสามารถจัดอุปสรรคในการสื่อสารระหว่างผู้ส่งและผู้รับออกไปได้ (สมควร กวียะ .:2546)

3.6 หลักการออกแบบ ADDIE Model

ADDIE Model พัฒนาโดย Seels and Glasgow ซึ่งเป็นโมเดลการ ออกแบบระบบการสอนที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาสื่อการสอนได้ด้วย มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนการวิเคราะห์ (Analysis)

ประกอบด้วยรายละเอียดแต่ละส่วน ดังนี้

1. การกำหนดหัวเรื่องและวัตถุประสงค์ทั่วไป
2. การวิเคราะห์ผู้เรียน

3. การวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

4. การวิเคราะห์เนื้อหา

ขั้นตอนการออกแบบ (Design) ประกอบด้วยรายละเอียดแต่ละส่วน ดังนี้

1. การออกแบบ Courseware (การออกแบบบทเรียน) ซึ่งจะประกอบด้วยส่วนต่างๆ ได้แก่ วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม เนื้อหา แบบทดสอบก่อนบทเรียน (Pre-test) สื่อ กิจกรรม วิธีการนำเสนอและแบบทดสอบหลังบทเรียน (Post-test)

2. การออกแบบผังงาน (Flowchart) และการออกแบบบทดำเนินเรื่อง (Storyboard) (ขั้นตอนการเขียนผังงานและสตอรี่บอร์ดของ ोलาสซี่)

3. การออกแบบหน้าจอภาพ (Screen Design) การออกแบบหน้าจอภาพ หมายถึง การจัดพื้นที่ของจอภาพเพื่อใช้ในการนำเสนอเนื้อหา ภาพ และส่วนประกอบอื่นๆ สิ่งที่ต้องพิจารณามีดังนี้

1. การกำหนดความละเอียดภาพ (Resolution)

2. การจัดพื้นที่แต่ละหน้าจอภาพในการนำเสนอ

3. การเลือกรูปแบบและขนาดของตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

4. การออกแบบหน้าจอภาพ (Screen Design) การออกแบบหน้าจอภาพ หมายถึง การจัดพื้นที่ของจอภาพเพื่อใช้ในการนำเสนอเนื้อหา ภาพ และส่วนประกอบอื่นๆ สิ่งที่ต้องพิจารณามีดังนี้

1. การกำหนดความละเอียดภาพ (Resolution)

2. การจัดพื้นที่แต่ละหน้าจอภาพในการนำเสนอ

3. การเลือกรูปแบบและขนาดของตัวอักษรทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

4. การกำหนดสี ได้แก่ สีของตัวอักษร (Font Color) ,สีของฉากหลัง (Background) ,สีของส่วนอื่นๆ

5. การกำหนดส่วนอื่นๆ ที่เป็นสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้บทเรียน

ขั้นตอนการพัฒนา (Develop) ประกอบด้วยรายละเอียดแต่ละส่วน ดังนี้

1. การเตรียมการ การเตรียมการ เกี่ยวกับองค์ประกอบ ได้แก่ การเตรียมข้อความ การเตรียมภาพ การเตรียมเสียง และ การเตรียมโปรแกรมจัดการบทเรียน

2. การสร้างบทเรียน หลังจากได้เตรียมข้อความ ภาพ เสียง และส่วนอื่นเรียบร้อยแล้ว ขั้นต่อไปเป็นการสร้างบทเรียนโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์จัดการ เพื่อเปลี่ยนสตอรี่บอร์ดให้กลายเป็นบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

3. การสร้างเอกสารประกอบการเรียน หลังจากสร้างบทเรียนเสร็จสิ้นแล้ว
ในขั้นต่อไปเป็นการตรวจสอบและทดสอบความสมบูรณ์ขั้นต้นของบทเรียน

ขั้นตอนการนำไปใช้ (Implement)

การนำบทเรียนคอมพิวเตอร์ไปใช้ โดยใช้กับกลุ่มตัวอย่างมา เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของ
บทเรียนในขั้นต้น หลังจากนั้น จึงทำการปรับปรุงแก้ไขก่อนที่จะนำไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายจริง เพื่อ
หาประสิทธิภาพของบทเรียน และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมและประสิทธิภาพ

ขั้นตอนการประเมินผล (Evaluate)

การประเมินผล คือ การเปรียบเทียบกับการเรียนการสอนแบบปกติ โดยแบ่ง
ผู้เรียนออกเป็น 2 กลุ่ม เรียนด้วยบทเรียน ที่สร้างขึ้น 1 กลุ่ม และเรียนด้วยการสอนปกติอีก 1
กลุ่ม หลังจากนั้นจึงให้ผู้เรียนทั้งสองกลุ่ม ทำแบบทดสอบชุดเดียวกัน และแปลผลคะแนนที่ได้ สรุป
เป็นประสิทธิภาพของบทเรียน

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.1 งานวิจัยในประเทศ

การวิจัยที่เกี่ยวกับการฝึกอบรมผ่านเว็บไซต์นั้น มีอยู่หลายงานวิจัย และมีหลายสถาบัน
ที่ได้ทำการศึกษาค้นคว้าไว้ แต่การฝึกอบรมผ่านเว็บไซต์เกี่ยวกับภาษาอังกฤษเพื่อการท่องเที่ยว
หรือ ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารนั้น ยังมีอยู่ค่อนข้างน้อย ที่สำรวจพบงานวิจัยมีดังนี้

วิระดา วชิราภากร (2547) ได้ศึกษา เรื่อง การพัฒนาเว็บฝึกอบรม เรื่อง การวิจัยในชั้น
เรียน ผู้ศึกษาค้นคว้ามุ่งสร้างเว็บฝึกอบรม เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและประเมินผลเว็บ
ฝึกอบรม ด้วยมุ่งจะใช้ในการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากรทาง
การศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ การวิจัยในครั้งนี้มีครูประจำการที่ทำหน้าที่การ
สอนในโรงเรียน เขตพื้นที่การศึกษาสระแก้ว เขต 2 เป็นประชากรและกลุ่มทดลองแต่มีข้อจำกัดใน
การวิจัย คือ เป็นการจำลองการจัดสภาพการฝึกอบรมให้เสมือนจริงโดยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรม
เข้าอบรม ณ สถานที่ที่จัดไว้โดยมีผู้ศึกษาค้นคว้าทำหน้าที่ให้การช่วยเหลือมีวิทยากรฝึกอบรมอยู่
ต่างสถานที่ ผลจากการประเมินผลเว็บฝึกอบรมเรื่องนี้อยู่ในเกณฑ์คุณภาพเหมาะสมระดับมาก มี
ประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเข้ารับการอบรมอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จรินทร์ ภาทันณ์ (2550) ได้ศึกษา ระบบฝึกอบรมออนไลน์สำหรับการพัฒนาบุคลากร
โรงพยาบาลในสังกัดกรมการแพทย์ กรณีศึกษา : โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง)

ผลการวิจัย พบว่า ระบบที่สร้างขึ้นสามารถปฏิบัติการในการฝึกอบรมออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพของระบบและเนื้อหาหลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านพบว่าอยู่ในเกณฑ์ผ่านการประเมินที่ตั้งไว้ ความพึงพอใจในการเข้าใช้ระบบ ได้แก่ ระบบนำร่อง (navigation system) การนำเสนอเนื้อหา (content presentation) ระบบฐานข้อมูลฝึกอบรมบนเว็บ (WBT-systems) การออกแบบคำสั่ง (instructional design) ข้อผิดพลาด (bug) ในระบบของกลุ่มตัวอย่างพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระบบว่ามีการอำนวยความสะดวกด้านการใช้งานออนไลน์เพื่อการฝึกอบรมอยู่ในระดับมาก จากการประเมินผลการเรียนรู้ (learning evaluation) กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างและสามารถควบคุมด้านเนื้อหาบทเรียนได้ โดยมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ด้านความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างพบว่าด้านระบบควรมีการเข้าออนไลน์จากภายนอกองค์กรได้ และไม่ต้องมีการสมัครเข้าลงทะเบียนก่อนฝึกอบรม ด้านเนื้อหาหลักสูตรพบว่า ควรมีเนื้อหาหลักสูตรที่เหมาะสมกับระดับปฏิบัติการต่อไปด้วย

นันทนา นิลมณี (2550 หน้า 41) ได้ศึกษา การพัฒนาการเรียนการสอนบนเว็บเรื่อง การโปรแกรมเบื้องต้น สำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 โรงเรียนพระแทนดงรังวิทยาการ ผู้ศึกษาค้นคว้า ได้นำเสนอผลการวิจัยเป็น 3 ตอน คือ การทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเว็บเรื่อง การโปรแกรมเบื้องต้นสำหรับนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การโปรแกรมเบื้องต้น ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 3 ระหว่างการเรียนการสอนบนเว็บกับการสอนแบบปกติ และ ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนบนเว็บ

ประพัฒน์พงษ์ คำภู, พรศิริ สายสุจริต และ ศรีสมบุญ ณุญบุญ (2551) ได้ศึกษาค้นคว้า อีสาระ เรื่อง การพัฒนาเว็บฝึกอบรม การใช้บริการห้องสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยการให้ความรู้ผ่านเว็บไซต์ฝึกอบรมก่อนที่นิสิตจะไปรับบริการจริงในหอสมุดมหาวิทยาลัยนเรศวร การวิจัย มุ่งสร้างเว็บฝึกอบรม หาประสิทธิภาพและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ โดยใช้นิสิตใน มหาวิทยาลัยนเรศวรที่เข้ามาใช้บริการห้องสมุดเป็นประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการดำเนินการ ผลจากการศึกษาค้นคว้า ได้รับความสนใจเข้าใช้บริการเป็นอย่างดี คุณภาพที่ประเมินออกมาอยู่ในระดับดีมาก มีประสิทธิภาพที่ได้สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ผู้ศึกษาค้นคว้าเสนอแนวทางในการทำวิจัยครั้งต่อไปจากงานวิจัยเรื่องนี้ถือว่ามีประโยชน์มากทีเดียว เพราะผู้ศึกษาค้นคว้าได้เสนอแนะให้มีการนำเนื้อหาในเว็บฝึกอบรมนี้ไปพัฒนาในหลักสูตรอื่นๆ เพื่อใช้ฝึกอบรมนักศึกษาต่อไป และเสนอให้มีการประเมินผลและนำผลการฝึกอบรมไปใช้ด้วย

กิตน์บดี สุทธิ และคณะ (2549) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาเว็บฝึกอบรม เรื่อง การอยู่ค่ายพักแรมลูกเสือ สำหรับผู้กำกับลูกเสือ ผลการวิจัยพบว่า เว็บฝึกอบรมเรื่อง การอยู่ค่ายพัก

แรมลูกเสือ สำหรับผู้กำกับลูกเสือ มีประสิทธิภาพ 81.70/84.00 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้และ ผู้เข้ารับการอบรมด้วยเว็บฝึกอบรมที่สร้างขึ้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการฝึกอบรมสูงกว่า ก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มี ต่อเว็บฝึกอบรมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

ตรีวิธ ดิเรกพิทักษ์ และคณะ (2550) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาเว็บไซต์ฝึกอบรม เรื่องการเขียนสารนิพนธ์ สำหรับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร ผลการวิจัยพบว่า เว็บไซต์ฝึกอบรม มีความเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ 84.66/85.50 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และผู้เข้ารับการอบรมด้วยเว็บไซต์ฝึกอบรมที่สร้างขึ้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการฝึกอบรม สูงกว่าก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความคิดเห็นของผู้เข้ารับการ ฝึกอบรมที่มีต่อเว็บไซต์ฝึกอบรมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

ยูฮิว เต๋า และ ชินมิง กูว (Yu-Hui Tao , Shin-Ming Guo, 2001) จากมหาวิทยาลัยไอ โชว ประเทศไต้หวัน ได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง การออกแบบระบบเว็บฝึกอบรมสำหรับการ วิเคราะห์ระบบเสมือน ด้วยการทดสอบการนิสิตกว่า 30 มหาวิทยาลัย โดย เพิ่มความสามารถใน การใช้สภาพแวดล้อมของคอมพิวเตอร์ในการอบรม (CBT) ด้วยการมุ่งเพิ่มประสบการณ์และการ ตอบสนองอัจฉริยะ จากการประเมินผลการใช้ได้ผลดีมาก ด้วยการออกแบบ 3 ระดับ ผ่านระบบ เว็บไซต์ฝึกประสบการณ์เสมือนจริง ยี่ระบบนวัตกรรมที่เป็นต้นแบบรวมทั้งผู้ใช้งาน การทดสอบ ระบบ ความเชี่ยวชาญในการเรียนการสอน และประเมินผลประสิทธิภาพการใช้งาน จากการ ประเมินผู้ใช้งาน ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ ในการฝึกกับหลักสูตรระบบเสมือนมากกว่า 3 ชั่วโมง ด้วย การแยกเปรียบเทียบกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการเรียนรู้จาก การตอบแบบสอบถามของผู้เรียน พบว่ามีการเรียนรู้ที่แตกต่างกันชัดเจนระหว่าง 2 กลุ่ม โดยกลุ่ม ทดลองมีผลการเรียนรู้ดีกว่า และถือได้ว่าสำเร็จในระดับมาก

เดนนิส ฮาววิก, ฮาราลด์ ครอทท์ไมเออร์, เฮอ์แมนน์ มัวเรอร์ และ นิค สเคอร์บาโคบ (Denis Hwlic, Harald Krottmaier, Hermann Maurer, Nick Scerbakov, 2002) จากสถาบัน เครือข่ายปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีกราช ออสเตรเลีย ใดศึกษา การ พัฒนาการเรียนการสอนแบบโครงการ ด้วยระบบอบรมผ่านเว็บไซต์ โดยสร้างเว็บฝึกอบรมจึง ความผสมผสานระหว่างกฎระเบียบหรือข้อตกลงกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และยังนำเสนอ กระบวนการเรียนการสอนรูปแบบใหม่ลงไปในสภาวะแวดล้อมของเว็บฝึกอบรมอีกด้วย พัฒนา เครื่องมือและข้อตกลงโดยอาศัยการเรียนการสอนแบบโครงการเป็นแบบ ทั้งนี้ ในขั้นตอนของการ

วิจัย ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ใช้ห้องปฏิบัติการบริหารโครงการ ในการทดลอง พบว่า ในขั้นแรกผู้ศึกษาค้นคว้าเตรียมระบบให้พร้อมสำหรับการอบรมผ่านเว็บไซต์แบบโครงการ หลังจากลงโปรแกรมและทดสอบระบบแล้ว พบว่าระบบตอบสนองได้เป็นอย่างดี ในขั้นตอนของการทำสอบเครื่องมือด้านการเรียนโดยโครงการเป็นฐาน ผลของการทดลองว่าได้ผลดี

เว็นคาตระมานัน บาลาสูบรามานีเยน (Venkatramanan Balasubramanian, 2002) จากมหาวิทยาลัยเวอร์จิเนียโพลีเทคนิคสถาบันและรัฐ ได้ศึกษาวิจัย เรื่อง การออกแบบและการประเมินผลการใช้เครื่องมือเว็บฝึกอบรมสำหรับการสำรวจข้อบกพร่องการปฏิบัติงานของผู้ใช้งาน โดย ผู้ศึกษาค้นคว้าเล็งเห็นว่า การเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของผู้ใช้คอมพิวเตอร์และความสามารถที่มีความสัมพันธ์กันของคอมพิวเตอร์และผู้ใช้แสดงให้เห็นถึงการใช้คอมพิวเตอร์ และระบบตอบสนองอัจฉริยะหลากหลายชนิดเพิ่มขึ้น จึงได้พัฒนาเครื่องมือเว็บฝึกอบรมเพื่อสำรวจข้อบกพร่องการทำงานของผู้ใช้ และ การประเมินเครื่องมือเว็บฝึกอบรม โดยการใช้รูปแบบเทคนิคการประเมินที่หลากหลายและการประเมินสรุปรวบยอด เพื่อหาผลลัพธ์จากการฝึกอบรม การถ่ายโยงความรู้ การรับรู้ของผู้เรียน และปฏิริยาตอบสนองต่อการฝึกอบรม การวิจัยดังกล่าว ใช้การทดสอบก่อนเรียนและการทดสอบหลังเรียนในระหว่างการออกแบบเครื่องมืออบรม ประกอบกับการใช้การอบรมด้วยการจัดบันทึกกับกลุ่มควบคุมด้วย พบว่า หลังจากการเปรียบเทียบข้อแตกต่างระหว่างการอบรมด้วยการจัดบันทึกและการอบรมผ่านเว็บไซต์โดยมีการควบคุม พบว่า การอบรมผ่านเว็บไซต์ได้ผลดีกว่าการอบรมแบบธรรมดาทั่วไป เพราะผู้เรียนมีการเรียนรู้ได้เร็ว และจากการประเมินด้วยแบบสอบถาม ความรู้ของผู้เรียนมีความคงทนมากกว่าด้วย

Driscoll (วรณูช เนตรพิศาลวนิช, 2544, หน้า 140 อ้างอิงใน Driscoll, 1999) ได้กล่าวถึงการนำเว็บไซต์มาใช้ในการฝึกอบรมประกอบด้วย 2 ประเภท คือ แบบที่เป็นตัวหนังสืออย่างเดียว และแบบมัลติมีเดีย โดยการฝึกอบรมแบบตัวหนังสืออย่างเดียว มีเครื่องมือ ได้แก่ ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail), กระดานข่าว (Bulletin Boards) การถ่ายโอนโปรแกรม (Software Downing) ในขณะที่การฝึกอบรมแบบมัลติมีเดียมี 4 ชนิด คือ การฝึกอบรมผ่านเว็บไซต์ (Web Based Employee Performance Support : EPSS) การฝึกอบรมในห้องที่เหมือนจริงเรียนต่างเวลากัน (Asynchronous) และฝึกอบรมในห้องอบรมในเวลาเดียวกัน (Synchronous Virtual Classroom)

Dyroweb ((วรณูช เนตรพิศาลวนิช, 2544, หน้า 21 อ้างอิงใน Dyroweb, 1997) ได้กล่าวถึง การใช้เว็บฝึกอบรมเพื่อความสะดวกต่อการอบรมทางไกล การให้คำปรึกษา การสัมภาษณ์ ข้อมูลของผู้เข้ารับการอบรม การลงทะเบียนการอบรม โดยในเว็บมีลักษณะการจัด

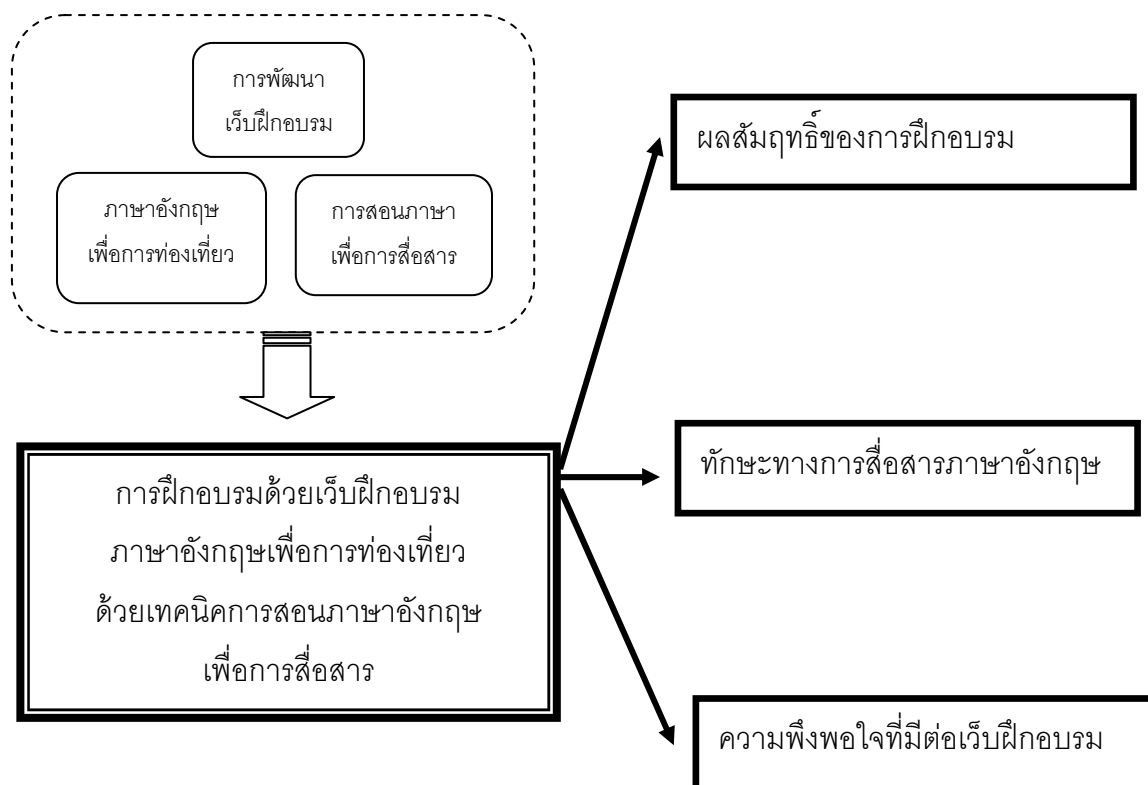
เนื้อหาทรายวิชาที่มีการบรรจุเนื้อหาตามความต้องการของผู้เรียน การออกแบบการอบรมผ่านเว็บไซต์ จะช่วยให้ผู้สนใจมีการใช้เว็บเพื่อการศึกษาสามารถรวบรวมวัสดุการเรียนการสอนผ่านเว็บไซต์ และการบอกรายละเอียดของโปรแกรมการอบรมผ่านเว็บไซต์ ทำให้เกิดการสร้างสรรค์ มีโอกาสการขยายความรู้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการอ่าน การคิด และการเรียนรู้

การนำแผนภูมิโน้ตศาสตร์มาใช้ในการฝึกอบรมผ่านเว็บไซต์ โดยโฮมเพจเปรียบเสมือนหน้าสารบัญของหนังสือพิมพ์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งแสดงเป็นเมนูออกแบบมาด้วยลักษณะเว็บของไฮเปอร์เทกส์แบบสื่อประสม ผู้อ่านจะสืบค้นข้อมูลและสารสนเทศใดๆ ได้โดยผ่านทางเข้าเครือข่ายเวิลด์ไวด์เว็บ ปัจจุบันหน่วยงานต่างๆ และสถาบันการศึกษาต่างสร้างเว็บของตนเองขึ้นมาเรื่อยๆ เพื่อมุ่งการประชาสัมพันธ์และประโยชน์ทางการศึกษา เช่น แนะนำหน่วยงานในแง่มุมมองต่างๆ แนะนำหลักสูตรรายวิชาเรียนให้ความรู้ต่างๆ ฐานข้อมูลโฮมเพจมีลักษณะเชื่อมโยงไปสู่ข้อมูลเว็บอื่นๆ ได้ และการออกแบบฐานข้อมูลผ่านเว็บไซต์สามารถสร้างได้ 3 รูปแบบ ได้แก่ แผนภูมิตาราง แผนภูมิเอมโยงเป็นลำดับขั้น และเครือข่ายข้อมูล

โดยสรุป เว็บฝึกอบรม คือ โปรแกรมการอบรมแบบไฮเปอร์มีเดียที่มีประโยชน์ในการเรียนรู้ และทรัพยากรของ เวิลด์ ไวด์ เว็บ สามารถสร้างสรรค์การเรียนรู้สิ่งแวดล้อมที่มีความหมาย ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถอบรมได้ในต่างเวลา ต่างสถานที่ที่มีการร่วมมือประสานกันทั้งสองด้าน คือ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นผู้สร้างความรู้ขึ้นมาได้เอง โดยมีวิทยากรและผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ชี้แนะ ให้คำปรึกษา สนับสนุน อำนวยความสะดวก ทางด้านแหล่งข้อมูล วิธีการศึกษา และประเด็นการเรียนรู้ ดังนั้นด้วยคุณสมบัติและประโยชน์ของเว็บฝึกอบรม ผู้ศึกษาค้นคว้าจึงสนใจที่จะพัฒนาเว็บฝึกอบรมภาษาอังกฤษเพื่อการท่องเที่ยว โดยอาศัยเทคนิคการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร มาจัดกระบวนการนำเสนอเนื้อหา สำหรับฝึกอบรมยุวมัคคุเทศก์ โรงเรียนอุ้มผางวิทยาคม จังหวัดตาก ให้สามารถพัฒนาความรู้เรื่องการเดินทางด้วยภาษาอังกฤษผ่านเว็บไซต์ฝึกอบรม โดยใช้คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลอย่างสะดวก รวดเร็ว ทันสมัย และมีประสิทธิภาพ

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้ศึกษาค้นคว้าได้กำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษา ตามรายละเอียดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังภาพที่แสดงต่อไปนี้



ภาพ 2 แสดงกรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า