

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน สำหรับครูวิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. การพัฒนาหลักสูตร
 - 1.1 ความหมายของหลักสูตร
 - 1.2 องค์ประกอบของหลักสูตร
 - 1.3 ประเภทของหลักสูตร
 - 1.4 ความหมายของการพัฒนาหลักสูตร
 - 1.5 ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร
2. การฝึกอบรม
 - 2.1 ความหมายและความสำคัญของการฝึกอบรม
 - 2.2 จุดประสงค์การฝึกอบรม
 - 2.3 ประเภทของการฝึกอบรม
 - 2.4 หลักการและระบบการฝึกอบรม
 - 2.5 การฝึกอบรมกับกระบวนการเรียนรู้ของผู้ใหญ่
3. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม
 - 3.1 ความหมายของการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม
 - 3.2 ขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร
 - 3.3 การประเมินหลักสูตรฝึกอบรม
4. การฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน
 - 4.1 รูปแบบการฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน
 - 4.2 องค์ประกอบการฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน
 - 4.3 การนิเทศ ติดตาม และประเมินผลโดยใช้กระบวนการ "กัลยาณมิตรนิเทศ"
5. นโยบายและแผนการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา
 - 5.1 นโยบายและมาตรฐานการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ

5.2 แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2552-2556

6. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)
 - 6.1 ความหมายของสื่ออิเล็กทรอนิกส์
 - 6.2 ประเภทของสื่ออิเล็กทรอนิกส์
 - 6.3 ประโยชน์ของสื่ออิเล็กทรอนิกส์
 - 6.4 การสร้างอิเล็กทรอนิกส์
7. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
8. ทักษะการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์
9. เจตคติต่อการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์
10. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 10.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 10.2 งานวิจัยต่างประเทศ

การพัฒนาหลักสูตร

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร ประกอบด้วย ความหมาย องค์ประกอบ และประเภทของหลักสูตร กระบวนการพัฒนาหลักสูตร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร มีรายละเอียดดังนี้

1. ความหมายของหลักสูตร

หลักสูตรเป็นหัวใจของการจัดการศึกษา เป็นสิ่งกำหนดทิศทางการจัดการศึกษาทุกระดับ นักวิชาการได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ดังนี้

ศรีนทิพย์ ภู่อาลี (2542, หน้า 22) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตรคือแผนซึ่งออกแบบจัดทำขึ้น เพื่อแสดงถึงจุดหมาย การจัดเนื้อหา กิจกรรม และมวลประสบการณ์ในแต่ละโปรแกรมการศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านต่าง ๆ ตามจุดหมายที่กำหนด

ปราโมทย์ จันทรเรือง (2552, หน้า 5) ได้กล่าวถึงความหมายของหลักสูตรว่า หลักสูตรจะมีพัฒนาการ คือเปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย หลักสูตรตามความหมายเดิมหมายถึงรายวิชา หรือเนื้อหาที่กำหนดให้ผู้เรียนได้เรียน หลักสูตรตามความหมายใหม่หมายถึงมวลประสบการณ์ที่ผู้เรียนได้รับทั้งภายใน และภายนอกโรงเรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทั้งในด้านร่างกาย สังคม ปัญญา และจิตใจ

ทาบ (Taba, 1962, p.11) ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตรคือแผนการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย จุดประสงค์ และจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้แบบทั่วไป และแบบเฉพาะเจาะจง ซึ่งใช้เป็นแนวทางกำหนดเนื้อหา การจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล

เซเลอร์, และอเล็กซานเดอร์ (Saylor, & Alexander, 1974, p.6) ให้ความหมายของหลักสูตรว่า หลักสูตร คือ แผนสำหรับจัดโอกาสการเรียนรู้ให้แก่บุคคลกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย หรือจุดหมายที่วางไว้โดยมีโรงเรียนเป็นผู้รับผิดชอบ

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า หลักสูตรหมายถึง มวลประสบการณ์ที่จัดทำเพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทั้งในด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ รวมทั้งสมรรถภาพต่าง ๆ ให้เกิดการเรียนรู้ แก่ผู้เรียน ตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้

2. องค์ประกอบของหลักสูตร

สจ๊วต อุทราพันธ์ (2532, หน้า 244) เสนอว่า หลักสูตรควรแบ่งเป็น 7 ส่วน คือ

- 1) เหตุผลและความจำเป็นของหลักสูตร
- 2) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร
- 3) เนื้อหาและมวลประสบการณ์
- 4) การเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน
- 5) การเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้สื่อการเรียนการสอน และแหล่งวิชาในชุมชน
- 6) การประเมินผล
- 7) การเสนอแนะเกี่ยวกับการช่วยเหลือ และส่งเสริมผู้เรียน

หลักสูตรประกอบด้วยสิ่งสำคัญ 4 อย่าง (Tyler, 1950, p.1; Saylor, & Alexander, 1974, p.102) ได้แก่ จุดประสงค์ของหลักสูตร เนื้อหาวิชาหรือมวลประสบการณ์ การจัดการประสบการณ์การเรียนรู้และ การประเมินผลแต่ละองค์ประกอบเหล่านี้ไม่อาจกำหนดขึ้นได้โดยอิสระจะต้องกำหนดให้มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องซึ่งกันและกัน เพื่อให้การดำเนินงานทุกขั้นตอนสอดคล้อง และบรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการอย่างต่อเนื่อง

ทาบ (Taba, 1962, p.14) กล่าวว่าหลักสูตรประกอบด้วย 1) จุดหมายกับวัตถุประสงค์ 2) เนื้อหาวิชาและประสบการณ์ 3) รูปแบบการเรียนการสอน 4) การประเมินผล การเรียนรู้

จากแนวคิดดังกล่าวผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่าองค์ประกอบของหลักสูตรควรประกอบด้วย 1) ความสำคัญ 2) หลักการ 3) จุดมุ่งหมาย 4) เนื้อหาสาระ 5) กระบวนการและวิธีการฝึกอบรม 6) สื่อการฝึกอบรม 7) ระยะเวลาการฝึกอบรม 8) การวัดและประเมินผล

3. ประเภทของหลักสูตร

การแบ่งประเภทของหลักสูตรจัดแบ่งได้หลายลักษณะ หลักสูตรแต่ละประเภทมีเป้าหมายในการพัฒนาผู้เรียนแตกต่างกันจึงส่งผลให้หลักสูตรเหล่านี้แตกต่างกันในด้านจุดเน้น เนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างไรก็ตามหลักสูตรที่สร้างและพัฒนาขึ้นใช้โดยทั่วไปสามารถแบ่งได้ 3 ลักษณะ (Taba, 1962, p.29; Saylor, 1981, pp.206-251) คือ

1. หลักสูตรกลาง เป็นหลักสูตรแกนจัดให้กับกลุ่มผู้เรียนขนาดใหญ่ระดับชาติเป็นหลักสูตรจากส่วนกลางผู้ร่างหลักสูตรเป็นตัวแทนจากหน่วยงานหลากหลายและตัวแทนประชาชนที่ต้องการใช้หลักสูตรนั้นการกำหนดเนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผลจะสอดคล้องกับนโยบายการจัดการศึกษาระดับชาติ

2. หลักสูตรท้องถิ่น เป็นหลักสูตรมุ่งให้กับกลุ่มผู้เรียนในท้องถิ่น ผู้ร่างหลักสูตรเป็นผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานหลากหลายรวมทั้งตัวแทนประชาชนในท้องถิ่นการกำหนดเนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผลจะสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นของท้องถิ่น

3. หลักสูตรเฉพาะกิจเป็นหลักสูตรที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนเฉพาะในกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งเพื่อแนะแนวทางในการทำงานผู้ร่างหลักสูตรประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญในการสร้างหลักสูตรและผู้เกี่ยวข้องกับปัญหาของหน่วยงาน การจัดเนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอนและการประเมินผลจะต้องพิจารณาจากสภาพปัญหาและความต้องการของผู้เรียนซึ่งต้องทำการสำรวจเน้นการพัฒนาทักษะที่มีลักษณะเฉพาะด้าน

หลักสูตรทั้ง 3 ลักษณะดังกล่าวนี้สามารถจัดแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. หลักสูตรที่เน้นเนื้อหาวิชาเป็นหลักสูตรที่มุ่งสร้างพื้นฐานความรู้ให้กับผู้เรียน การออกแบบหลักสูตรต้องพิจารณาขอบเขตและการจัดลำดับเนื้อหาวิชาให้ต่อเนื่อง

2. หลักสูตรที่เน้นผู้เรียน เป็นหลักสูตรที่เน้น ความต้องการ ความสนใจ สมรรถภาพรวมทั้งประโยชน์จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนเป็นสำคัญ การออกแบบหลักสูตรมีความยืดหยุ่นได้มากสามารถปรับขยายเนื้อหาและกิจกรรมให้เหมาะสมกับความต้องการและความสนใจของผู้เรียนสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างหลากหลาย

3. หลักสูตรที่เน้นสังคมเป็นหลักสูตรที่มีรากฐานมาจากสังคมเน้นบทบาทหน้าที่ของมนุษย์ในการเข้าไปมีส่วนร่วมในสังคม การออกแบบหลักสูตรจะต้องวิเคราะห์ และกำหนดปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคมมาเป็นแกนในการกำหนดขอบเขตเนื้อหาและวิธีการที่จะให้ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น นิยมออกแบบเป็นหลักสูตรบูรณาการจะเห็นได้ว่าหลักสูตรแต่ละประเภทมีลักษณะแตกต่างกันทั้งด้านจุดเน้น เนื้อหาและกิจกรรม การเลือกใช้หลักสูตรจึงขึ้นอยู่กับเจตนาของผู้พัฒนาหลักสูตรว่าต้องการให้ผลของหลักสูตรมีลักษณะอย่างไร โดยในการพัฒนาหลักสูตรอาจผสมผสานหลักสูตรประเภทต่าง ๆ เข้าด้วยกันได้แต่ควรจะต้องแสดงให้เห็นถึงแนวคิดพื้นฐานและจุดเน้นของหลักสูตรประเภทนั้น ๆ

4. ความหมายของการพัฒนาหลักสูตร

ความหมายของการพัฒนาหลักสูตรขึ้นอยู่กับการให้นิยามของผู้เกี่ยวข้องในแต่ละสถานการณ์ การพัฒนาหลักสูตรเป็นคำที่ใช้กันแพร่หลายมาก มีความหมายครอบคลุมงานที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรในด้านต่าง ๆ ทุกรูปแบบ การพัฒนาหลักสูตรสามารถนิยามได้ 2 ลักษณะ (สังัด อุทรานันท์, 2532, หน้า 31-33) ลักษณะแรก หมายถึง การทำหลักสูตรที่มีอยู่แล้วให้ดีขึ้น หรือ สมบูรณ์ยิ่งขึ้น และอีกลักษณะหนึ่งคือการสร้างหลักสูตรขึ้นมาใหม่ โดยไม่มีหลักสูตรเดิมเป็นพื้นฐานอยู่เลย

ธำรง บัวศรี (2542, หน้า 151) ได้ให้ความหมายของการพัฒนาหลักสูตรว่าเป็น การจัดทำหลักสูตรแม่บท เพื่อไปใช้โดยแพร่หลายทั้งระบบการศึกษาเป็นหลักสูตรที่ได้ทำการ

ยกร่างและทำการทดลองทดสอบ แก้ไขจนได้หลักสูตรแม่บทนั้น เราเรียกว่า หลักสูตรต้นแบบ จึงเห็นได้ว่าก่อนจะได้หลักสูตรแม่บทมาใช้จะต้องทำหลักสูตรต้นแบบเสียก่อน นอกจากความหมายใน 2 ลักษณะดังกล่าว

อุทัย บุญประเสริฐ (2544, หน้า 19) ได้กล่าวถึงความหมายของการพัฒนาหลักสูตรว่า หมายถึง งานวางแผนหลักสูตร (curriculum planning) งานออกแบบหลักสูตร (curriculum design) งานการสร้างหลักสูตร (curriculum construct) งานการปรับปรุงหลักสูตร (curriculum improvement) งานแก้ไขหลักสูตร (curriculum revision) และ ซึ่งจะเห็นว่าคล้ายกับการนิยามในลักษณะแรกนั่นคือ มีการสร้างหลักสูตรและการปรับปรุงหลักสูตร แต่ได้ระบุงานที่เฉพาะเจาะจงมากขึ้น

บุญชม ศรีสะอาด (2535, หน้า 63 - 64) กล่าวถึงการพัฒนาหลักสูตรไว้ว่า สำหรับภาษาไทยนิยมใช้คำว่า การพัฒนาหลักสูตรแทนกระบวนการในการสร้างหลักสูตร การปรับปรุงหลักสูตร และการยกร่างหลักสูตร

วิสิธา ท้าวดี (2550, หน้า 9) ได้สรุปความหมายของการพัฒนาหลักสูตรไว้ว่าเป็นการจัดทำหลักสูตร การเปลี่ยนแปลงหลักสูตรให้ดีขึ้น เพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการของบุคคล และสภาพสังคม

ทาบา (Hilda Taba, 1962, p.454) ได้กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตรหมายถึง การเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงหลักสูตรเดิมให้ได้ผลดียิ่งขึ้นทั้งในด้านการวางจุดหมาย การจัดเนื้อหาวิชาการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผลอื่น ๆ เพื่อให้ได้บรรลุถึงจุดหมายอันใหม่ที่วางไว้การเปลี่ยนแปลงหลักสูตรเป็นการเปลี่ยนแปลงทั้งระบบ หรือเปลี่ยนแปลงทั้งหมดตั้งแต่จุดมุ่งหมายและวิธีการ และการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรนี้จะมีผลกระทบทางด้านความคิดและความรู้สึกของผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ส่วนการปรับปรุงหลักสูตรหมายถึงการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรเพียงบางส่วนโดยไม่เปลี่ยนแปลงแนวความคิดพื้นฐานหรือรูปแบบของหลักสูตร

กู๊ด (Carter V. Good, 1973, pp.157-158) ได้ให้ความหมายการพัฒนาหลักสูตรว่า การพัฒนาหลักสูตรเกิดขึ้นได้ 2 ลักษณะ คือ การปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงหลักสูตร การปรับปรุงหลักสูตรเป็นวิธีการพัฒนาหลักสูตรอย่างหนึ่ง เพื่อให้เหมาะสมกับโรงเรียนหรือระบบโรงเรียน จุดมุ่งหมายของการสอน วัสดุอุปกรณ์ วิธีสอน รวมทั้งการประเมินผล ส่วนคำว่า การเปลี่ยนแปลงหลักสูตร หมายถึง การแก้ไขหลักสูตรให้แตกต่างไปจากเดิม เป็นการสร้างโอกาสทางการเรียนขึ้นใหม่

ส่วนนักพัฒนาหลักสูตรต่างประเทศ นิคเชลส์ (Nicholls, 1976, pp.13-14) ได้กล่าวว่า การพัฒนาหลักสูตร หมายถึงการเปลี่ยนแปลง และกาทำหลักสูตรให้ดีขึ้น

ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่าการพัฒนาหลักสูตร หมายถึง กระบวนการจัดทำ หรือปรับปรุงหลักสูตร โดยการวางแผนหลักสูตร ออกแบบหลักสูตร สร้างหลักสูตร ปรับปรุงหลักสูตร และแก้ไขหลักสูตร

5. ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร

จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาหลักสูตรพบว่า กระบวนการพัฒนาหลักสูตรมีหลากหลายรูปแบบ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงแนวคิดหรือมุมมองของนักพัฒนาหลักสูตรในแง่มุมต่าง ๆ ซึ่งมีทั้งกระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่นำเสนออย่างกว้าง ๆ ไม่ได้ระบุขั้นตอนอย่างละเอียดนักเช่น

สัจด์ อุทรานันท์ (2532, หน้า 37-39) ได้เสนอขั้นตอนกระบวนการพัฒนาหลักสูตร 7 ขั้นตอนดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน
2. การกำหนดจุดมุ่งหมาย
3. คัดเลือกและจัดเนื้อหาสาระ
4. กำหนดมาตรการวัดและการประเมินผล
5. การนำหลักสูตรไปใช้
6. การประเมินผลการใช้หลักสูตร
7. การปรับปรุงและแก้ไขหลักสูตร

ปราโมทย์ จันทร์เรือง (2552, หน้า 52) กล่าวถึงกระบวนการพัฒนาหลักสูตรดังนี้
 ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเพื่อพัฒนาหลักสูตร ซึ่งจำเป็นต้องคำนึงถึงข้อมูลพื้นฐานด้านประวัติศาสตร์ ปรัชญาการศึกษา ข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียน และทฤษฎีการเรียนรู้ ข้อมูลทางสังคมและวัฒนธรรม และข้อมูลเกี่ยวกับธรรมชาติและเนื้อหาวิชา

ขั้นที่ 2 กำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เพื่อเป็นการมุ่งแก้ปัญหา และสนองความต้องการที่ได้จากการวิเคราะห์

ขั้นที่ 3 การคัดเลือกและจัดเนื้อหาสาระ และประสบการณ์การเรียนรู้เป็นเสมือนสื่อกลางที่จะพาผู้เรียนไปสู่จุดหมายที่กำหนดไว้

ขั้นที่ 4 การกำหนดมาตรการวัด และประเมิน เพื่อทำให้ทราบว่า ควรจะจัดและประเมินอะไรบ้าง

ไทเลอร์ (Tyler, Ralph W, 1950, p.1) ได้เสนอรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรโดยตั้งเป็นคำถามไว้ 4 ข้อดังนี้

1. มีวัตถุประสงค์ทางการศึกษาอะไรบ้างที่โรงเรียนจะต้องให้เด็กได้รับ
2. ประสบการณ์ทางการศึกษาอะไรบ้างที่ทำให้บรรลุวัตถุประสงค์เหล่านี้
3. จะจัดประสบการณ์ศึกษาเหล่านี้ให้มีประสิทธิภาพได้อย่างไร
4. จะพิจารณาได้อย่างไรว่าวัตถุประสงค์ที่กำหนดบรรลุแล้ว

นอกจากนี้ ฮิลดา ทาบา (Hilda Taba, 1962, p.12) ได้เสนอการพัฒนาหลักสูตรเป็น 7 ขั้นตอนดังนี้

1. สำรวจปัญหาความต้องการและความจำเป็นต่าง ๆ ของสังคม

2. การกำหนดจุดมุ่งหมายของการศึกษา
3. คัดเลือกเนื้อหาที่จะนำมาสอน
4. จัดลำดับเนื้อหาสาระ
5. คัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้
6. จัดลำดับประสบการณ์การเรียนรู้
7. กำหนดวิธีการประเมินผลและแนวทางปฏิบัติ

ดอลล์ (Doll, 1992, pp.201-211) ได้นำเสนอกระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่สอดคล้องกันว่าประกอบด้วยขั้นตอนหลัก 5 ขั้นตอน คือ

1. การกำหนดจุดประสงค์ทั่วไปของหลักสูตร
2. การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้
3. การคัดเลือกและจัดเนื้อหา
4. การคัดเลือกและจัดประสบการณ์การเรียนรู้
5. การกำหนดการวัดและประเมินผลจากแนวคิดข้างต้น

กระบวนการพัฒนาหลักสูตร ต้องมีความสัมพันธ์กันทุกขั้นตอน และต้องมีความต่อเนื่องกันเป็นวัฏจักร กระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่สมบูรณ์นั้น ควรประกอบด้วย 4 ขั้นตอนคือ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 2) พัฒนาหลักสูตร 3) ทดลองใช้หลักสูตร 4) ประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร ซึ่งกระบวนการดังกล่าวจะเป็นแนวทางสำหรับใช้ในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครู สร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่อไป

การฝึกอบรม

1. ความหมายและความสำคัญของการฝึกอบรม

1.1 ความหมายของการฝึกอบรม มีผู้ให้ความหมายของการฝึกอบรมไว้ดังนี้

เบรื่อง กุมุท, และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2536, หน้า 129) กล่าวว่า การฝึกอบรมเป็นกระบวนการในการพัฒนางานที่ทำอยู่แล้วให้พัฒนาขึ้นใหม่ อีกทั้งเป็นกระบวนการแก้ปัญหาและปรับปรุงระบบงาน โดยเน้นที่จะให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานใน 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ความชำนาญ และเจตคติ การฝึกอบรมจึงไม่ใช่เป็นเพียงการใช้เครื่องมือและใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ในการฝึกอบรมเท่านั้น แต่รวมไปถึงการจัดสภาพแวดล้อมทางการฝึกอบรมซึ่งทั้งหมดนี้จะต้องอาศัยการออกแบบระบบการฝึกอบรมเข้าช่วย

สมคิด บางโม, (2544, หน้า 13-14) กล่าวว่า การฝึกอบรม (training) คือ กระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบเพื่อสร้างหรือเพิ่มพูนความรู้ (knowledge) ทักษะ (skill) ความสามารถ (ability) และเจตคติ (attitude) จะช่วยปรับปรุงให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพสูง การฝึกอบรมจึงเป็นโครงการที่ถูกจัดขึ้นมาเพื่อช่วยให้พนักงานมีคุณสมบัติในการทำงานสูงขึ้น เช่น เป็นหัวหน้างานที่สามารถบริหารงานและบริหารผู้ใต้บังคับบัญชาได้ดีขึ้น

ซึ่งสอดคล้องกับสมชาติ กิจยรรยง (2546, หน้า 25) ที่กล่าวว่า ระบบฝึกอบรมเป็นกระบวนการ การที่ทำให้ผู้เข้ารับการอบรมเกิดความรู้ ความเข้าใจ ความชำนาญ เกิดเจตคติที่ดีเกี่ยวกับเรื่องในเรื่องหนึ่ง

ทำนองเดียวกันวิยะดา รัตนสุวรรณ (2547, หน้า 79) ได้กล่าวไว้ว่า การฝึกอบรมเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้สำหรับบุคคล โดยต้องการให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการทำงานทั้งในเรื่องของความรู้ ทักษะ เจตคติ ความชำนาญในการปฏิบัติงานเฉพาะอย่าง จนสามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาของงานที่ปฏิบัติอยู่ให้บรรลุความสำเร็จและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ตามความคาดหวังขององค์กร

แพทริก (Patrick, 1992, p.2) ได้กล่าวว่า ระบบการฝึกอบรมเป็นการพัฒนา รูปแบบความต้องการพฤติกรรมด้าน เจตคติ ความรู้ และทักษะ ที่กำหนดไว้ให้เกิดขึ้นในตัวบุคคล เพื่อให้เพียงพอต่อการปฏิบัติงานหรือภาระหน้าที่ของงาน

ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการพัฒนาบุคคล เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพิ่มพูนความรู้ เพิ่มทักษะเกิดความชำนาญในการทำงาน และเกิดเจตคติที่ดีในการปฏิบัติงานของแต่ละบุคคล ให้มีความสามารถทำงานงานได้ดี ทั้งต่อหน่วยงาน และผู้เข้ารับการอบรมเอง ให้สามารถทำงานได้บรรลุผลสำเร็จและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

1.2 ความสำคัญของการฝึกอบรม การฝึกอบรมบุคลากรเป็นเครื่องมือสำหรับการพัฒนาองค์กร และบุคลากรที่มีความสำคัญต่อความอยู่รอด และความสำเร็จขององค์กร (จงกลณี ชุตินาเทวินทร์, 2544, หน้า 4-5) การฝึกอบรมมีบทบาทอย่างยิ่ง โดยเฉพาะช่วยเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน ดังนี้

1.2.1 ความรู้ (cognitive) บุคคลจะต้องมีความรู้ที่เป็นความคิดรวบยอดอันเป็นพื้นฐานที่ต้องใช้ในการทำงาน จะต้องเข้าใจเหตุและผลที่ใช้ในการทำงานตลอดจนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีปฏิบัติงาน การประยุกต์ความรู้ กระบวนการสืบสวนสอบสวน หลักการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ

1.2.2 ทักษะ (psychomotor) เป็นทักษะที่มีสัมพันธ์กับการใช้เครื่องมือ หรือการใช้ทักษะขั้นพื้นฐานประกอบด้วย การเคลื่อนไหวทางกายและการปฏิบัติงาน ทักษะช่วยให้การทำงานง่ายขึ้น เกิดความพยายามอย่างต่อเนื่อง เพื่อหาวิธีทำงานที่ดีกว่า เป็นทักษะทางกายที่จำเป็นต่อการทำให้ภารกิจประสบความสำเร็จ เป็นการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติ

1.2.3 เจตคติ (affective) เจตคติมีความสำคัญเท่ากับความรู้และทักษะ เพราะลูกจ้างที่มีเจตคติไม่ดีจะมีผลกระทบบางอย่างรุนแรงต่อผลผลิตภาพ ลูกจ้างที่รู้สึกว่าได้รับการปฏิบัติอย่างไม่เป็นธรรม หรือมีความรู้สึกว่างานที่ทำอยู่ไม่มีความสำคัญ หรือลูกจ้างอยู่ในสภาพที่สิ้นหวังเหล่านี้ทำให้ผลงานที่ออกมาต่ำกว่าความสามารถที่แท้จริง เจตคติในที่นี้หมายรวมถึง ค่านิยมและความสนใจเป็นพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงมากที่สุด และยากที่จะวัด

ซูชัย สมิทธิไกร (2549, หน้า 1) กล่าวว่า การฝึกอบรมนอกจากมีประโยชน์เพื่อการพัฒนาบุคลากรทางด้านเทคนิค วิชาการ และความชำนาญการเพื่อประสิทธิภาพของหน่วยงานแล้ว ยังสามารถแก้ปัญหาในองค์กรได้อีก เช่น ปัญหาความขัดแย้ง การไม่ไว้วางใจกัน ปัญหาสัมพันธภาพของคนในหน่วยงาน รวมทั้งปัญหาทางเจตคติ และปัญหาอื่น ๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงาน การฝึกอบรมบุคลากรเป็นเครื่องมือสำหรับการพัฒนาองค์การและบุคลากรที่มีความสำคัญต่อความอยู่รอดและความสำเร็จขององค์กร

สรุปได้ว่าการฝึกอบรมมีความสำคัญ ในการพัฒนาองค์การและบุคลากร โดยพัฒนาบุคลากรให้เกิดความรู้ มีทักษะ และเกิดเจตคติที่ดี ในงานที่ปฏิบัติ

2. จุดประสงค์การฝึกอบรม

การฝึกอบรมเป็นเสริมสร้างสมรรถภาพของบุคลากรในองค์กร เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ดีขึ้นหลังจากที่เข้ารับการฝึกอบรมแล้ว สภาพของความต้องการจำเป็นที่จะต้องให้บุคลากรได้รับการพัฒนาสมรรถภาพด้วยการฝึกอบรมนั้นมีแนวโน้มมาจากสาเหตุ 4 ประการด้วยกัน รอทเวลล์ (Rothwell, 1996, pp.12-18) คือ

แนวโน้มที่ 1 ได้แก่ การรักษาสภาพหรือจังหวะของการทำงานที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของสิ่งแวดล้อมภายนอก ซึ่งทุกสิ่งไม่สามารถรอช้า ไม่สามารถยืดหยุ่น จัดการกับการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว ขึ้นอยู่กับความสามารถขององค์กรที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วนี้ได้

แนวโน้มที่ 2 ได้แก่ การสร้างบรรยากาศสิ่งแวดล้อมแห่งการทำงาน เป็นความคาดหวังสูงสุดขององค์กรที่ต้องการให้ได้ผลงานที่มีประสิทธิภาพสูงสุด บุคลากรได้รับการเสริมสร้างพลังใจ (empowerment) ในการทำงาน

แนวโน้มที่ 3 ได้แก่ การจัดกิจกรรมภายในองค์กรด้วยแนวทางแห่งนวัตกรรมใหม่ สร้างทีมงานให้แข็งแกร่ง สร้างมุมมองหรือวิสัยทัศน์ของบุคลากรในองค์กรให้กว้างขึ้น สร้างทักษะทางด้านการเรียนรู้ การมีส่วนร่วม การจัดการองค์กร และความมีหุ้นส่วน สร้างความรู้สึกปลอดภัยให้กับบุคลากรและสร้างบุคลากรเป็นบุคคลแห่งคุณภาพ

แนวโน้มที่ 4 ได้แก่ การปรับปรุงสมรรถภาพของบุคลากรให้เหมาะสมกับสภาพที่แท้จริงเป็นการเสริมสร้างเพื่อเพิ่มผลผลิต กำไร และปรับปรุงด้านการสื่อสารบุคคลให้มีบทบาทด้วยการเริ่มต้นในการพัฒนาตนเอง

สมคิด บางโม (2544, หน้า 14) กล่าวว่า การฝึกอบรมเป็นการเพิ่มพูนความสามารถในการทำงานเฉพาะอย่าง โดยมีจุดประสงค์ 4 ประการ เรียกว่า KUSA ซึ่งประกอบด้วย

1. เพื่อเพิ่มพูนความรู้ (knowledge, K) เป็นการให้ความรู้ หลักการ ทฤษฎี และแนวคิด เพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติงาน

2. เพื่อเพิ่มพูนความเข้าใจ (understand, U) เป็นลักษณะที่ต่อเนื่องจากการให้ความรู้ กล่าวคือ เมื่อรู้หลักการหรือทฤษฎีแล้ว สามารถตีความ แปลความ ขยายความ และอธิบายให้คนอื่นทราบได้ รวมทั้งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้

3. เพื่อเพิ่มพูนทักษะ (skill, S) เป็นการฝึกความชำนาญ หรือความคล่องแคล่ว ในการปฏิบัติงานอย่างหนึ่งอย่างใด

4. เพื่อเปลี่ยนแปลงเจตคติ (attitude, A) เป็นการสร้างความรู้สึกที่ดีต่อองค์การ และต่อผู้บังคับบัญชา ต่อเพื่อนร่วมงานและต่อหน้าที่ที่รับผิดชอบ

ดังนั้นสรุปได้ว่าจุดประสงค์ของการฝึกอบรมโดยทั่วไปประกอบด้วย

1. เพิ่มพูนความรู้ (knowledge) เพื่อส่งเสริมและสร้างเสริมทางปัญญาให้แก่บุคลากรเกี่ยวกับระเบียบ กฎเกณฑ์ ข้อบังคับ หน้าที่รับผิดชอบ การบริหารงาน ฯลฯ ซึ่งเป็นการเพิ่มพูนความรู้ และสามารถขยายไปถึงการเพิ่มขีดความสามารถในการนำไปใช้ปรับในสถานการณ์จริงด้วย

2. พัฒนาทักษะ (skill) เป็นการพัฒนาทักษะ ความชำนาญ ให้การทำงานง่ายขึ้น เพื่อหาวิธีทำงานที่ดีกว่า เพิ่มความมั่นใจในการตัดสินใจ การทำงาน ทำให้สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องมีประสิทธิภาพและใช้เวลาที่น้อยลง

3. สร้างเจตคติ (attitude) ให้เกิดเจตคติที่ดี มีความรู้สึกว่างานที่ทำอยู่มีความสำคัญสร้างค่านิยม ทำให้มีขวัญและกำลังใจที่ดีในการทำงานของตนด้วยความยินดีและพอใจในการทำงานเพื่อให้เกิดการใช้ความสามารถในการปฏิบัติงานอย่างเต็มศักยภาพ

3. ประเภทของการฝึกอบรม

จกกลนี้ ชุตินาเทวินทร์ (2544, หน้า 10-11)และทวีป อภิลิทธิ์ (2538, หน้า 16-17) มีความเห็นสอดคล้องกันว่า ประเภทของการฝึกอบรมนั้นสามารถแบ่งออกเป็น 4 ประเภทด้วยกันคือ

1. การฝึกอบรมก่อนประจำการ (pre-entry training) เป็นการฝึกอบรมให้กับผู้เข้างานใหม่หรือเพิ่งจะเริ่มโครงการใหม่ โดยทั่วไปผู้เข้าอบรมมักจะอยู่ในระยะทดลองงาน ซึ่งเนื้อหาของการอบรมจะเน้นในเรื่องของภารกิจแรกเริ่ม และภารกิจทั่วไปขององค์กร เนื้อหาโดยทั่วไปจะมีลักษณะผสมผสาน คือมีทั้งการอบรมในห้อง และการฝึกภาคสนาม ปกติจะมีช่วงเวลาที่ไม่นานนัก ตั้งแต่ 2-3 วัน หรือบางกรณีอาจจะใช้เวลาเป็นเดือน

2. การฝึกอบรมระหว่างประจำการ (in-service training) เป็นการให้ฝึกอบรมในช่วงที่เข้าทำงานแล้ว หรือผ่านระยะการทดลองแล้ว การฝึกอบรมจะจัดให้เป็นระยะแรก ๆ ให้กับระดับของบุคลากรที่แตกต่างกัน มีทั้งในเรื่องของการบริหารทั่วไป การอบรม การจัดการ การอบรมเฉพาะ

3. การฝึกอบรมในโครงการ (project related training) เป็นการฝึกอบรมที่มีการจัดให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการ อาทิ เช่น โครงการที่ได้รับทุนอุดหนุนจากต่างประเทศ

ซึ่งมีระยะเวลาไม่นานนักเป็นการอบรมเฉพาะเรื่อง หรือเฉพาะประเภทของบุคลากร มีทั้งการอบรมทางด้านเทคนิคและการอบรมในเชิงจัดการ จัดอบรมโดยผู้ให้ทุน ปกติระยะสั้นคือ 1-3 เดือน หรือขึ้นอยู่กับความจำเป็นของโครงการ

4. การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาตนเอง (self-development training) มีความหมายกว้างและครอบคลุม เช่น กรณีบุคคลที่ทำงานมานานและมีความรู้ที่ไม่ทันต่อโลกและเหตุการณ์ เริ่มจะไม่ทันกับข้อมูลหรือวิธีการสมัยใหม่ ทำให้เกิดความคิดที่จะพัฒนาตนเอง ซึ่งอาจจะเป็นการอบรมเพื่อฟื้นฟูความรู้ใหม่ ซึ่งส่วนใหม่เป็นการอบรมเต็มเวลาหรือบางส่วนของเวลา โดยหน่วยงานต้นสังกัดจะให้การอนุมัติและสนับสนุนทางการเงิน ซึ่งส่วนใหม่เป็นการอบรมนอกสถานที่ ระยะเวลาจะขึ้นอยู่กับคุณสมบัติที่หน่วยงานต้องการจะพัฒนา มีทั้งระยะสั้นและระยะยาว หรือบางคนอาจจะลาศึกษาต่อ ซึ่งการศึกษาต่อก็คือ การฝึกอบรมอย่างเป็นทางการเช่นกัน

สุภาพร พิศาลบุตร, และยงยุทธ เกษสาคร (2545, หน้า 74-75) ได้แยกประเภทของการฝึกอบรมโดยใช้หลักเกณฑ์ดังนี้

1. การฝึกอบรมโดยยึดจุดประสงค์เป็นเกณฑ์ จำแนกได้ 2 ประเภท

1.1 การฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับงาน (technical know-how training) เหมาะอย่างยิ่งสำหรับองค์กรที่มีการปรับเปลี่ยนลักษณะงาน ระเบียบ ข้อบังคับ นโยบาย วิธีการปฏิบัติต่าง ๆ หรือมีการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการทำงาน

1.2 การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาประสบการณ์ (skill or experiences training) ของบุคลากรในแต่ละระดับขององค์กรอาจต้องใช้ทักษะในการทำงานหรือต้องการทักษะเพิ่มขึ้นในการปฏิบัติหน้าที่

2. การฝึกอบรมโดยยึดระยะเวลาการทำงานเป็นเกณฑ์ จำแนกได้ 2 ประเภท คือ

2.1 การฝึกอบรมเพื่อเข้าทำงาน (pre-service training) เป็นความต้องการขององค์กรที่มุ่งเสริมสร้างความรู้ความสามารถ ความชำนาญเกี่ยวกับงานในหน้าที่บุคคลจะต้องรับผิดชอบก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติงาน

2.2 การฝึกอบรมเมื่อได้เข้าทำงานแล้ว (in-service training) เป็นการฝึกอบรมตั้งแต่แรกเริ่มที่บุคคลเข้าทำงานในองค์กร และเป็นการฝึกอบรมสำหรับผู้กำลังปฏิบัติงานให้เกิดการเพิ่มพูนความรู้ ทักษะและเจตคติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ให้เป็นไปตามจุดประสงค์ที่ต้องการ

นอกจากการฝึกอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะเฉพาะเรื่องให้กับบุคลากรแล้วยังมีการอบรมในลักษณะอื่น ๆ เช่น การอบรมเพิ่มพูนความรู้ใหม่ (refresher training) หรือการฝึกอบรมในลักษณะที่เป็นการศึกษาต่อเนื่อง (continuing education) ซึ่งรูปแบบของการอบรมจะแตกต่างกันไปตามความจำเป็นและลักษณะของงาน ซึ่งอาจแบ่งการฝึกอบรมออกเป็น 2 ประเภท คือ การฝึกอบรมที่เป็นทางการ (formal training) และการฝึกอบรมอย่างไม่เป็น

ทางการ (informal training) อย่างไรก็ตามประเภทของการฝึกอบรมสามารถจำแนกได้หลายประเภททั้งนี้ขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่ใช้ในการจำแนก อย่างไรก็ตามในการฝึกอบรมครูโดยทั่วไป มี 2 รูปแบบใหม่ ๆ คือ

1. รูปแบบพิจารณาจากฐานความมุ่งหมาย (objective-base) แบ่งเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

- 1.1 การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานของครู
- 1.2 การฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถในวิชาชีพครู
- 1.3 การฝึกอบรมเพื่อแก้ปัญหาสำคัญทางการศึกษาของชาติ

2. รูปแบบที่พิจารณาจากฐานของพฤติกรรม (performance-base) กำเนิดถึงบทบาทของผู้เข้ารับการฝึกอบรมและผู้ให้การอบรม แบ่งเป็น 3 ลักษณะ คือ

2.1 การฝึกอบรมที่เน้นวิทยากรเป็นศูนย์กลาง วิทยากรเป็นผู้ให้ ผู้ถ่ายทอดความรู้ประสบการณ์ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นผู้รับ

2.2 การฝึกอบรมที่เน้นสื่อเป็นศูนย์กลาง

2.3 การฝึกอบรมที่เน้นผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นศูนย์กลาง เน้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นผู้กระทำ ผู้ให้การฝึกอบรมเป็นผู้มีบทบาทสนับสนุนและช่วยเหลือ (คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545, หน้า 96-97)

สรุปได้ว่าประเภทการฝึกอบรมจำแนกเป็น การฝึกอบรมก่อนประจำการ การฝึกอบรมตามโครงการ และการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาตนเอง ซึ่งมีจุดมุ่งหมายของการฝึกอบรมที่แตกต่างกันตามความต้องการเพื่อพัฒนาสมรรถภาพของบุคลากรในองค์กร

4. หลักการและระบบการฝึกอบรม

4.1 หลักการจัดฝึกอบรม

เวลลา (Vella, 1994, pp.3-12) ได้เสนอหลักการพื้นฐานในการจัดการฝึกอบรมเพื่อให้ผู้ใหญ่เรียนรู้ได้ดีนั้นมีทั้ง 12 ประการด้วยกันคือ

1. วิเคราะห์ความต้องการจำเป็น (needs assessment)
2. สร้างบรรยากาศแห่งความปลอดภัย (safety) ซึ่งได้แก่
 - 2.1 ความไว้วางใจในสมรรถของโปรแกรมและผู้ฝึกอบรม
 - 2.2 ความเชื่อมั่นในความเป็นไปได้ของจุดประสงค์ของการเรียนรู้
 - 2.3 การยินยอมให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็น
 - 2.4 ความเชื่อมั่นในผลลัพธ์ของกิจกรรมการเรียนรู้ที่ง่าย ชัดเจน และความสัมพันธ์กับงานที่ทำ
 - 2.5 เชื่อมมั่นในสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม

3. มิตรสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้ฝึกอบรมกับผู้เรียนทางด้านการเรียนรู้การพัฒนาบุคคลด้วยวิธีการแสวงหาและการกระตือรือร้น

4. ให้ความสนใจอย่างระมัดระวังต่อการจัดลำดับของเนื้อหาเพื่อการเรียนรู้และการเสริมแรงที่เหมาะสมทั้งโปรแกรมการเรียนรู้ทางด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ รวมทั้งการเสริมแรงเพื่อให้เกิดการกระทำซ้ำทางด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติอย่างหลากหลาย มีความสัมพันธ์กันและมีความน่าสนใจ

5. การสร้างปฏิบัติการและมีผลสะท้อนกลับ (praxis) ที่รวมอยู่ด้วยกันภายในเป็นการเรียนรู้ด้วยการกระทำ (learning by doing) เพื่อให้เกิดความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดี ให้เกิดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ ได้แก่ การกระทำ การสะท้อนกลับ การตัดสินใจ การเปลี่ยนแปลง และปฏิบัติสิ่งใหม่

6. การยอมรับผู้เรียนในฐานะสิ่งที่ต้องเรียนรู้ หมายถึง การเรียนรู้ซึ่งกันและกันให้เกิดการตัดสินใจ ยึดผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นสำคัญ วิทยากรเป็นผู้อำนวยความสะดวก

7. ยึดมั่นการพัฒนาให้เกิดการเรียนรู้ทางด้านความรู้หรือความคิด เจตคติ หรือความรู้สึกและทักษะต่าง ๆ หรือการกระทำ

8. สร้างการเรียนรู้อย่างฉับพลัน เกิดประโยชน์ทั้งด้านความรู้ เจตคติ และทักษะ

9. สร้างบทบาทที่ชัดเจน (clear roles) และบทบาทของการพัฒนา ทั้งทางด้านการสื่อสารระหว่างผู้เข้ารับการฝึกอบรมกับวิทยากร

10. หากเรียนรู้ร่วมกันด้วยการทำงานเป็นกลุ่ม (teamwork) โดยจัดให้เป็นกลุ่มเล็กจำนวนหลายกลุ่มเพื่อให้เกิดการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เกิดความรู้สึกปลอดภัยเป็นลักษณะเพื่อนช่วยเพื่อน

11. ความผูกพันระหว่างผู้เรียนกับสิ่งที่ได้เรียน (engagement) ทั้งภาะการเรียนรู้ ทำให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความผูกพัน

12. สามารถประเมินและตรวจสอบได้ (accountability) เป็นการสร้างความชัดเจนว่าสิ่งที่จัดให้เกิดการเรียนรู้ มีทักษะที่ได้รับการพัฒนาและอื่น ๆ

เบเดอร์, และบลูม (Bader, & Bloom, 1995, pp. 7-15) ได้เสนอแนวความคิดการจัดฝึกอบรมให้ประสบผลสำเร็จว่าควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. กำหนดการฝึกอบรมและติดตามผล (defining training follow-through) โดยเริ่มตั้งแต่ ก่อนการฝึกอบรม ระหว่าง และหลังการฝึกอบรม เพื่อเป็นการสร้างความมั่นใจว่าการฝึกอบรมนั้นเป็นประโยชน์สูงสุด เป็นการสร้างสภาวะที่กลั่นกรองและกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติงาน

2. สร้างมุมมองให้กว้างไกล (the boarder view) โดยการพิจารณาถึง
 - 2.1 ความชัดเจนของเป้าหมายขององค์กร
 - 2.2 การปรับปรุงค่านิยมขององค์กร
 - 2.3 งบประมาณของการฝึกอบรมที่เพียงพอ
 - 2.4 การตรวจสอบผลของการฝึกอบรม
 - 2.5 บรรยากาศของการเรียนรู้ในองค์กร (learning environment) เป็นการสร้างพันธะความผูกพันให้กับสมาชิก การมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น การยอมรับสิ่งใหม่ การยอมรับการเปลี่ยนแปลง
 - 2.6 อุปสรรค (obstacle) ซึ่งได้แก่ แรงจูงใจ เวลา ทักษะของการจัดการ การใช้เวลา และการขาดการสนับสนุนจากแหล่งทรัพยากรต่าง ๆ
3. ผู้มีส่วนร่วมในการฝึกอบรม ได้แก่
 - 3.1 ผู้จัดการฝึกอบรมกันสภาวะแรงจูงใจ การฝึกหัด และการประเมินผล
 - 3.2 คณะวิทยากรฝึกอบรมที่ได้มาจากภายในหรือภายนอกองค์กร
 - 3.3 ผู้เข้ารับการฝึกอบรมกับแรงจูงใจ และการมีส่วนร่วม
4. การสร้างพันธะการติดตาม (the commitment to follow-through) เป็นกระบวนการติดตามสร้างเสริมแรงจูงใจ สนับสนุน ส่งเสริม ให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ และตรวจสอบผลของการฝึกอบรมในภาวะต่าง ๆ

ส่วนเวลา (Vella, 1994, pp.21-27) ได้เสนอหลักของการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรมไว้เป็น 12 ข้อ ดังต่อไปนี้

 1. การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ต้องส่งผลต่อผู้เรียนทางด้านความรู้ เจตคติ ค่านิยม การรับรู้ และรูปแบบของพฤติกรรม
 2. บุคลากรควรมีความเชื่อมั่นในความรู้ ที่ค้นพบด้วยตนเองมากกว่าความรู้ที่นำเสนอโดยผู้อื่น
 3. การเรียนรู้จะได้ผล หากเป็นการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติมากกว่าเป็นผู้รับ
 4. การเรียนรู้ในลักษณะองค์รวมทำให้เกิดการเรียนรู้ได้มากกว่าการเรียนรู้ด้วยการแยกส่วน
 5. การเปลี่ยนแปลงความคิด เจตคติ และรูปแบบของพฤติกรรมของบุคคลนั้นจำเป็นจะต้องอาศัยข้อมูลและปัจจัยอื่น ๆ ประกอบ
 6. การสร้างสรรค์ความรู้ที่จำเป็นจะต้องอาศัยประสบการณ์ที่หลากหลายมากกว่าประสบการณ์เพียงอย่างเดียว
 7. พฤติกรรมของบุคคลจะเปลี่ยนแปลงเพียงชั่วคราวเท่านั้นถ้าหากความคิด และ เจตคติเกี่ยวกับสิ่งนั้นยังไม่ได้รับการเปลี่ยนแปลง

8. การรับรู้ของบุคคลและสิ่งแวดล้อมทางสังคมควรจะได้รับ การเปลี่ยนแปลง ก่อนที่จะเปลี่ยนแปลงความคิด เจตคติ และพฤติกรรมของบุคคล

9. การส่งเสริม สนับสนุน การยอมรับและการเอาใจใส่ทาง ด้านสิ่งแวดล้อมทางสังคมเป็นปัจจัยที่ทำให้บุคคลมีอิสระที่จะเลือกรับหรือเกิดการเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรม เจตคติ และความคิด

10. การเปลี่ยนแปลงของบุคคลทางด้านพฤติกรรม เจตคติ และความคิดจะเป็นไปอย่างถาวรถ้าหากบุคคลได้รับการเปลี่ยนแปลงทางด้านสิ่งแวดล้อมทางบุคคลและสังคม

11. การเปลี่ยนแปลงความคิด เจตคติ และพฤติกรรมของบุคคลจะทำได้ง่าย เมื่อบุคคลยอมรับการเป็นสมาชิกในกลุ่ม การอภิปรายและการแสดงความคิดเห็นด้วยการโต้แย้ง หรือเห็นด้วยที่เกิดขึ้นในกลุ่มจะช่วยให้เกิดพันธะ ความผูกพัน การกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งภายในบุคคลและภายในกลุ่ม

12. บุคคลจะยอมรับระบบความคิดใหม่ เจตคติ และรูปแบบพฤติกรรมก็เมื่อ บุคคลยอมรับการเป็นสมาชิกใหม่ของกลุ่ม ซึ่งกลุ่มใหม่นี้จะสร้างการยอมรับ การให้ความหมาย และการคาดหวังกับพฤติกรรมที่เหมาะสมและให้ความช่วยเหลือในการเรียนรู้บุคคลจะได้เป็นส่วนหนึ่งของสังคมโดยการยอมรับโดยบรรทัดฐานทางสังคมของกลุ่มที่ตนเองสังกัด

จากแนวคิดดังกล่าวสรุปได้ว่า หลักการฝึกอบรมที่ดีควรประกอบด้วย การสนอง ความต้องการของบุคลากรและหน่วยงาน การสร้างบรรยากาศการอบรมที่เหมาะสม โดยเฉพาะ ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้ให้การอบรมและผู้รับการอบรม การสะท้อนผลการอบรมและมี กระบวนการประเมินผลที่เป็นระบบและตรวจสอบได้ การเรียนรู้ด้วยการกระทำ ต้องส่งผลต่อ ผู้เรียนทางด้านความรู้ เจตคติ ค่านิยม การรับรู้ และรูปแบบของพฤติกรรม มิตรสัมพันธ์ที่ดี ระหว่างผู้ฝึกอบรมกับผู้เรียนทางด้าน การเรียนรู้ ยึดผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นสำคัญ วิทยากร เป็นผู้อำนวยการความสะดวก

4.2 ระบบการฝึกอบรม

นักการศึกษาของไทยได้กล่าวว่า การฝึกอบรมเป็นกระบวนการพัฒนาคน ด้วยการส่งเสริมการเรียนรู้ ประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกัน 6 ขั้นตอน ดังนี้ (สมคิด บางโม, 2544, หน้า 18-19)

1. ประเมินความจำเป็นในการฝึกอบรม เป็นงานขั้นแรกของการฝึกอบรมที่สำคัญมาก เพราะก่อนจะใช้วิธีการฝึกอบรมผู้จัดฝึกอบรมจะต้องศึกษาว่าปัญหาคืออะไร สาเหตุเกิดจากสิ่งใด หรือต้องการพัฒนาบุคลากรในแนวทางใด ซึ่งจะช่วยให้สามารถจัดฝึกอบรมได้ตรงจุด การประเมินความจำเป็นในการฝึกอบรม ช่วยให้จำแนกปัญหาได้ชัดเจน สามารถออกแบบการฝึกอบรมเพื่อบรรลุจุดประสงค์ที่ต้องการได้อย่างแท้จริง

2. วางแผนพัฒนาการฝึกอบรม โดยนำผลการประเมินความจำเป็นในการฝึกอบรมมาลำดับความสำคัญก่อนหลัง โดยพิจารณาถึงเหตุวิกฤตและความเร่งด่วนของปัญหา

ระยะเวลา งบประมาณ นโยบาย และเป้าหมายขององค์กร จากนั้นจึงจัดทำแผนพัฒนาการฝึกอบรม ทั้งที่เป็นแผนแม่บท และโครงการโดยละเอียด

3. สร้างหลักสูตรฝึกอบรม ให้ครอบคลุมความจำเป็นในการฝึกอบรม และสัมพันธ์กับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น เวลา งบประมาณ วิทยากร เนื้อหาสาระ จะต้องสนองตอบจุดประสงค์ มีวิธีการฝึกอบรมและรูปแบบการจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับคุณสมบัติของผู้เข้าอบรมสามารถสร้างการเรียนรู้ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ ภายในเวลาที่กำหนด

4. ทำโครงการฝึกอบรม เป็นแนวปฏิบัติการ ที่ระบุถึงหลักการและเหตุผล เป้าหมายวิธีการ สถานที่ เวลา วิทยากร งบประมาณ เอกสารและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในการฝึกอบรม

5. ดำเนินการฝึกอบรม โดยเตรียมการให้พร้อมในทุกด้านเพื่อความมั่นใจในการดำเนินการฝึกอบรม การฝึกอบรมที่ดีต้องมีความคล่องตัว มีบรรยากาศของการเรียนรู้มีความเป็นกันเอง

6. ประเมินผลการฝึกอบรม ซึ่งสามารถได้หลายวิธีทั้งการทดสอบ การตรวจผลงาน การสังเกตพฤติกรรม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ของการประเมิน

ซูซีย์ สมิติไกร (2549, หน้า 29-34) ได้ระบุไว้ว่ากระบวนการของการจัดการฝึกอบรมอย่างมีระบบประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ความต้องการในการฝึกอบรม ประเด็นการวิเคราะห์ที่สำคัญ 3 ประการ คือ การวิเคราะห์องค์กร การวิเคราะห์ภารกิจ และการวิเคราะห์บุคคล

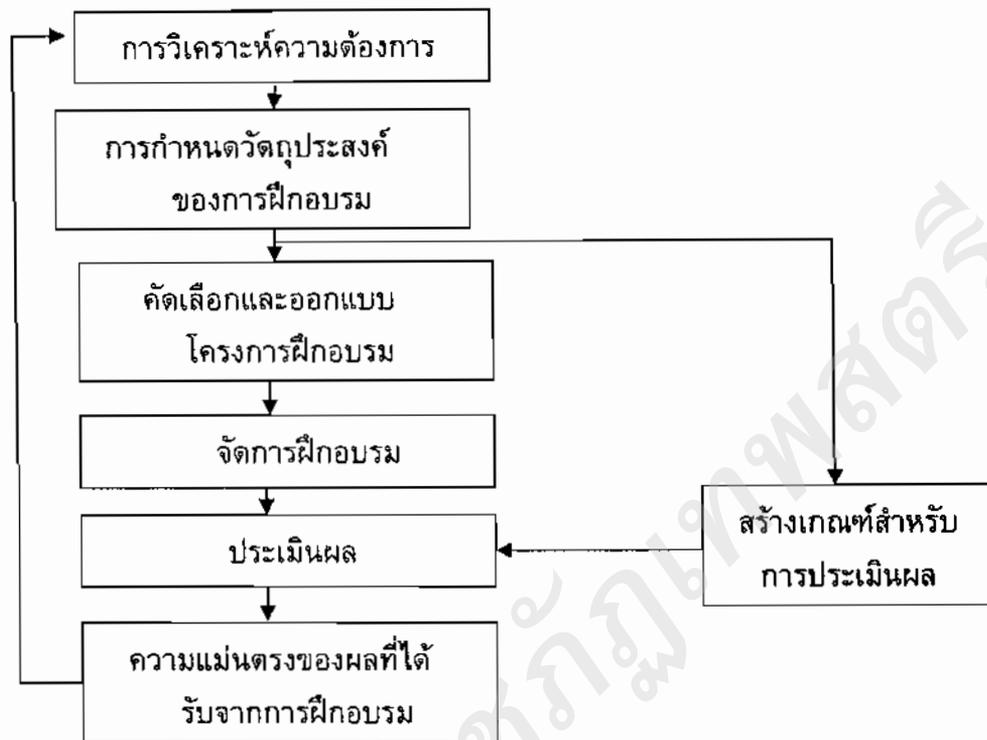
ขั้นตอนที่ 2 กำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

ขั้นตอนที่ 3 คัดเลือกและออกแบบโครงการ

ขั้นตอนที่ 4 จัดการฝึกอบรม

ขั้นตอนที่ 5 ประเมินผล

ขั้นตอนที่ 6 ความมั่นคงของผลที่ได้รับจากการฝึกอบรม



ภาพ 2 แบบจำลองการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ

ที่มา: ชูชัย สมितिไกร (2549, หน้า 30)

กล่าวได้ว่า รูปแบบการฝึกอบรมในแต่ละแนวคิดนั้น มีกระบวนการฝึกอบรมที่เหมือนกันอยู่ 3 ขั้นตอน คือ ขั้นแรกเป็นกิจกรรมก่อนการฝึกอบรม เป็นกิจกรรมทุกกิจกรรมที่ต้องเตรียมการล่วงหน้าก่อนที่จะดำเนินการฝึกอบรม เช่น การประเมินความจำเป็น ความต้องการของผู้เข้าอบรม การวิเคราะห์ระบบงาน การออกแบบหลักสูตรอบรม การเตรียมการเพื่อทดลองฝึกอบรม ขั้นตอนที่สองเป็นกิจกรรมระหว่างการฝึกอบรม รวมไปถึงกิจกรรมทางด้านวิชาการ เทคนิคการฝึกอบรม การจัดบันทึกผลการดำเนินการ และขั้นตอนสุดท้ายเป็นกิจกรรมหลังการฝึกอบรม ได้แก่ การติดตามผลภายหลังการอบรม การจัดทำรายงานหลังเสร็จสิ้นการอบรม การทบทวนเพื่อการปรับปรุง เพื่อให้การดำเนินการจัดอบรมมีประสิทธิภาพและบรรลุจุดประสงค์ที่ต้องการ การดำเนินการจัดอบรมต้องคำนึงถึงองค์ประกอบหลายประการไม่ว่าจะการวางแผน และการเตรียมการก่อนการอบรม กำหนดการอบรม เนื้อหา กิจกรรม และสื่อสำหรับการอบรม รวมทั้งบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เช่น วิทยากร ผู้ดำเนินการจัดอบรม นอกจากนี้ การประเมินผลทั้งก่อนระหว่าง และหลังการฝึกอบรมเป็นอีกองค์ประกอบที่ช่วยให้ข้อมูลสำหรับการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการฝึกอบรมทั้งในระหว่างการดำเนินการ และการฝึกอบรมในอนาคตต่อไป

แพทริค (Patrick, 1992, p.110) มีความเห็นว่า ระบบที่ใช้ในการฝึกอบรมมีขอบเขต ที่ชัดเจนอยู่ 2 ประการ คือ ประการแรก การฝึกอบรมสามารถดำเนินงานเป็นระบบที่สมบูรณ์ ได้จากการปฏิสัมพันธ์กับระบบอื่น ๆ เช่น การเลือกบุคลากรและการเลือกสิ่งที่ต้องการฝึกอบรมและมีความสำคัญและเกี่ยวข้องกับระบบอื่น สืบเนื่องมาจากอาชีพการงานหรือปัญหาการศึกษาการฝึกอบรม จึงต้องมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกับระบบที่เกี่ยวข้องกัน ประการที่สอง การฝึกอบรมสามารถพัฒนาขึ้นให้เป็นระบบเฉพาะตนได้ โดยการวิเคราะห์แยกออกเป็นระบบย่อย และทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ร่วมกันจากการกำหนดและปรับหน้าที่ให้แตกต่างกันในการพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรม ดังนั้น แบบจำลองระบบฝึกอบรมจึงต้องมีข้อกำหนดที่มากกว่าแบบจำลองระบบการเรียนการสอนโดยทั่วไปนอกจากนี้ แพทริค (Patrick, 1992, pp.114 -115) ได้เสนอว่า ระบบการฝึกอบรมควรประกอบด้วยกระบวนการที่สำคัญ 10 ขั้นตอนด้วยกัน

1. กำหนดสิ่งที่ต้องการเปลี่ยนแปลง (identify changing needs) โดยสรุปจากปัญหา และความต้องการขององค์กร ที่เกิดขึ้นมาจากอุปสรรคใหม่ การปรับคณะทำงานใหม่ การพัฒนาใหม่ ๆ การปฏิบัติงานมีความซับซ้อนมากขึ้น และระดับของทักษะการปฏิบัติงานยังไม่เพียงพอในการทำงานให้มีคุณภาพหรือมีปริมาณตามต้องการ ซึ่งจะสมารถแก้ปัญหาปรับปรุงจากการฝึกอบรมหรืออบรมเพิ่มเติมให้กับบุคลากร ความต้องการที่กำหนดขึ้นนี้จะต้องมีความจำเป็นอย่างยิ่ง มีความชัดเจน และเป็นพฤติกรรมที่ไม่คลุมเครือหรือเป็นวัตถุประสงค์เชิงทักษะปฏิบัติ จากเป้าหมายของโปรแกรมการฝึกอบรม

2. เลือกผู้เข้ารับการอบรม (select trainees) การคัดเลือกนี้ดำเนินการใน 2 กรณี คือ ถ้าเป็นบรรยากาศทางอุตสาหกรรมหรือเศรษฐกิจในประเด็นที่ไม่จำเป็นต้องอบรมมากนัก สามารถเลือกอบรมแบบเพิ่มเติมความรู้สำหรับบุคลากรระดับสูงและไม่ต้องการเปลี่ยนแปลงงาน แต่ถ้าเป็นผลที่เกิดขึ้น โดยไม่มีความสำคัญกับธุรกิจการค้าขายต้องเลือกการฝึกอบรม

3. พัฒนาเกณฑ์การวัดผล (develop criterion measures) นำวัตถุประสงค์และเป้าหมายการวัดฝึกอบรมมาเป็นข้อกำหนดความเหมาะสมของเกณฑ์การตรวจสอบ ซึ่งสามารถนำไปใช้ประเมินทักษะปฏิบัติของผู้เข้าอบรมแต่ละระดับขั้นตอนโปรแกรมการฝึกอบรมที่ได้

4. กำหนดวัตถุประสงค์การฝึกอบรม (define training objectives) กำหนดขึ้นจากสิ่งที่คาดหวังจะสามารถถ่ายทอดด้วยปฏิสัมพันธ์กับระหว่างบุคลากรได้ ในด้านความรู้ และสิ่งที่ต้องการอื่น ๆ ด้วยการวิเคราะห์งานที่ปฏิบัติและภาระหน้าที่ที่ต้องเข้าใจและนำไปปฏิบัติ

5. เนื้อหาการฝึกอบรมที่ให้ (derive training content) พิจารณาขึ้นจากเนื้อหาสาระที่เหมาะสมต่อการถ่ายทอดให้ผู้เข้ารับการอบรม ตามวัตถุประสงค์การฝึกอบรมที่กำหนด

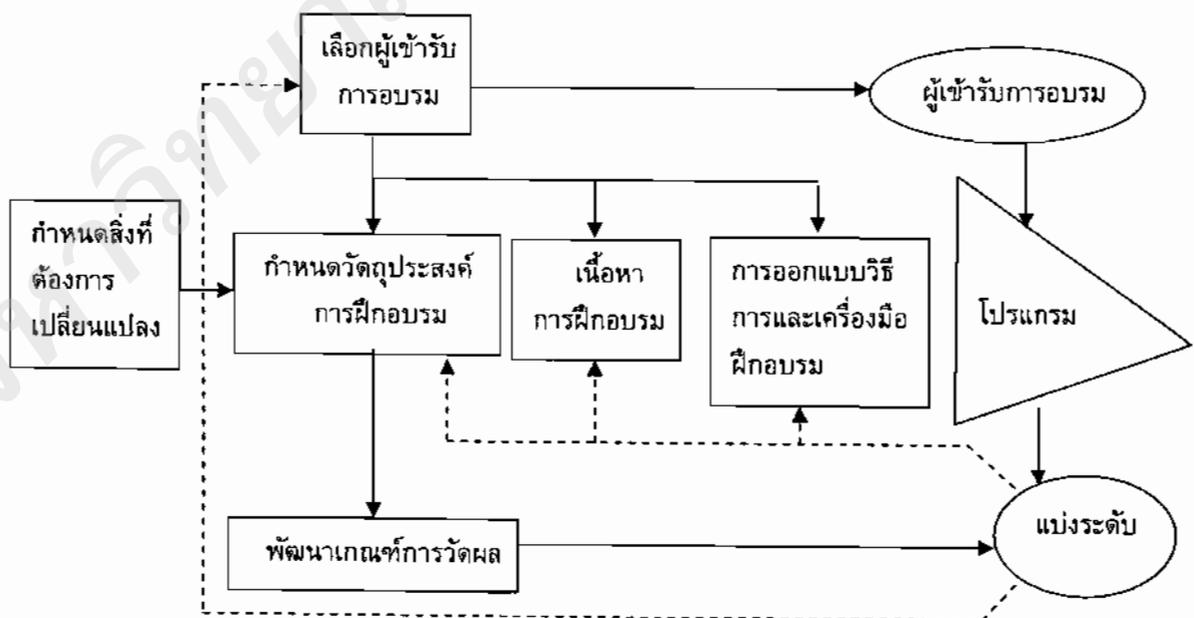
6. ออกแบบวิธีการและเครื่องมือฝึกอบรม (design methods and training material) นำเนื้อหาสาระการฝึกอบรมมาพิจารณาออกแบบการฝึกอบรมให้มากที่สุดเท่าที่ผู้เข้าอบรมจะรับได้โดยออกแบบให้ครอบคลุมความสำคัญและลึกซึ้งมาก ในด้านโครงสร้างและลำดับขั้น การใช้เครื่องมือฝึกอบรม

7. โปรแกรมการฝึกอบรม (training programmed) เป็นการรวบรวมวิธี เครื่องมือ และกิจกรรมการฝึกอบรมที่ได้ออกแบบเอาไว้ มาประกอบรวมเข้ากับหลักจิตวิทยาการฝึกอบรม และสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดเป็นลำดับขั้นของฝึกอบรม

8. การแบ่งระดับ (graduates) พิจารณาจากความสำคัญที่สุด ของตัวบ่งชี้ในการ ประเมินผลและโปรแกรมการฝึกอบรม เป็นเกณฑ์ในการแบ่งทักษะปฏิบัติของผู้เข้ารับการอบรม

9. ผู้เข้ารับการอบรม (trainees) ผู้เข้ารับการอบรมที่เลือกเข้ารับการอบรมจะ ประกอบไปด้วยบุคลากรที่มีขีดความสามารถหลากหลาย ซึ่งการถ่ายทอดความรู้ ความสามารถ ในบางครั้งก็มีความเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบอื่นที่อยู่ภายนอกกระบวนการฝึกอบรม ไม่ว่าจะเป็น สถานภาพในการปฏิบัติงาน ทุกสิ่งที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการถ่ายทอดอย่างเป็น ธรรมชาติ และมีความสัมพันธ์อย่างมากทางจิตวิทยาอันเป็นปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างความรู้ และทักษะในการดำรงชีวิตของบุคคลตามที่ต้องการกับโปรแกรมการฝึกอบรม การตัดสินใจเลือก ผู้เข้ารับ การฝึกอบรมจะมีผลกระทบทั้งวัตถุประสงค์และเนื้อหาสาระ รวมทั้งการออกแบบ ขั้นตอนของการฝึกอบรม

10. ผลย้อนกลับ (feedback) การพัฒนาระบบฝึกอบรมจะต้องกำหนดให้สามารถ ปรับปรุงและเพิ่มเติมบางสิ่งเข้าไปในหน่วยย่อยของระบบได้ โดยนำเกณฑ์การวัดผลมากำหนด ระดับผลสัมฤทธิ์ของผู้เข้ารับการอบรม หากผลสัมฤทธิ์ในระดับยังไม่เป็นไปตามต้องการ สามารถนำผลที่ได้ไปปรับปรุงและเพิ่มเติมในวัตถุประสงค์ เนื้อหา วิธีการ และเครื่องมือที่ใช้ใน การฝึกอบรม รวมทั้งการคัดเลือกผู้เข้ารับการอบรมได้



ภาพ 3 แบบจำลองระบบฝึกอบรมตามแนวคิดของแพทริค

ที่มา: แพทริค (Patrick, 1992, p.115)

ซาง (Chang, 1995, pp.15-16) ได้เสนอไว้ว่า ระบบการฝึกอบรม ประกอบด้วย กระบวนการสำคัญ 6 ขั้นตอน โดยมีรายละเอียดแต่ละขั้นสรุปได้ดังนี้

ขั้นที่ 1 การกำหนดความต้องการของฝึกอบรม (identify training needs) โดยการตัดสินใจว่าจะอบรมอย่างไรจึงจะปรับปรุงทักษะการปฏิบัติงาน และเป้าหมายที่เกิดจากการฝึกอบรม

ขั้นที่ 2 จัดทำแผนวิธีดำเนินการ (map the approach) เลือกวิธีการฝึกอบรมจากวิธีการที่ดีที่สุด เพื่อผลการฝึกอบรมเป็นไปตามเป้าหมาย และการปรับปรุงทักษะการปฏิบัติงาน

ขั้นที่ 3 สร้างเครื่องมือประกอบการเรียนรู้ (produce learning) สร้างเครื่องมือการอบรมทั้งหมดและส่วนประกอบต่าง ๆ ที่ใช้ในการฝึกอบรม เช่น วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือโสตทัศน เครื่องช่วยฝึกปฏิบัติงาน

ขั้นที่ 4 ประยุกต์เทคนิคการฝึกอบรม (apply training techniques) ออกแบบการฝึกอบรมที่มั่นใจว่าจะประสบผลสำเร็จเมื่อสิ้นสุดกระบวนการ

ขั้นที่ 5 คำนวณผลที่ได้ (calculate measurable results) ตรวจสอบการฝึกอบรมความสำเร็จของกิจกรรมการฝึกในการเสริมสร้างทักษะปฏิบัติ และออกแบบการฝึกใหม่

ขั้นที่ 6 ดำเนินการตามที่กำหนด (track ongoing follow-through) จัดกิจกรรมตามที่วางแผนไว้อย่างเป็นระบบ

โดยสรุป การฝึกอบรมมุ่งพัฒนาวิชาชีพ ใช้กระบวนการสร้างนิสัย การพัฒนางานในภาวะปกติ ซึ่งบทบาทของวิทยากรจะเปลี่ยนไปจากเดิมที่เป็นผู้บอกความรู้และผู้ตรวจงานไปเป็นผู้กระตุ้น ชี้แนะ และอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เข้าอบรม สามารถลงมือปฏิบัติ ค้นหาความรู้ สรุปความรู้ และสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง มีการแลกเปลี่ยนการฝึกอบรมต้องสอนให้นำไปใช้โดยการลงมือทำจริงก่อน เพื่อได้รับประสบการณ์ตรง นำมาสรุปเป็นความคิดรวบยอด แล้วตกผลึกเป็นทักษะความรู้ ซึ่งจะพัฒนาไปเป็นความสามารถด้านต่าง ๆ รวมทั้งหลักการที่จะนำไปใช้ในอนาคตตลอดชีวิตการทำงาน

5. การฝึกอบรมกับกระบวนการเรียนรู้ของผู้ใหญ่

ในการจัดโครงการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคคลนั้น ผู้จัดจำเป็นที่จะต้องเข้าใจถึงลักษณะธรรมชาติในกระบวนการเรียนรู้ของผู้ใหญ่เป็นพื้นฐานเสียก่อนจึงจะมีข้อมูลประกอบการตัดสินใจเลือกทางเลือกต่าง ๆ ในการดำเนินการตาม กระบวนการ บริหารงานฝึกอบรมได้อย่างเหมาะสม และก่อให้เกิดการเรียนรู้และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของ ผู้เข้าอบรมได้ตรงกับ วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมมากขึ้น

การฝึกอบรมมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับการเรียนรู้ เนื่องจาก การฝึกอบรมเป็นกระบวนการหนึ่งซึ่งมุ่งก่อให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งหมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวร อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากการปฏิบัติที่มีการเน้นย้ำบ่อย ๆ โดยที่ผลของการเรียนรู้อาจไม่สามารถสังเกตเห็นได้โดยตรง แต่อาจตรวจสอบได้จากผลของการกระทำ หรือ

ผลงานของผู้เรียน นักจิตวิทยาได้ทำการวิจัยค้นคว้าเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ไว้มากมาย ล้วนแต่เห็นว่าการเรียนรู้ของผู้ใหญ่แตกต่างจากการเรียนรู้ของเด็ก

ลักษณะธรรมชาติในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ สรุปเป็นข้อ ๆ ได้ดังนี้

1. ผู้ใหญ่มีความต้องการรู้เหตุผลในการเรียนและผู้ใหญ่จะเรียนรู้ต่อเมื่อ เขาต้องการจะเรียน เนื่องจากผู้ใหญ่นั้นจะเข้าใจตนเอง และรู้ว่าตนเองมีความรับผิดชอบต่อผลของการตัดสินใจของตนเองได้ ก่อนการเรียนรู้ผู้ใหญ่มักต้องการจะรู้ว่า เพราะเหตุใดหรือทำไมเขาจึงจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้ เขาจะได้รับประโยชน์อะไร จากการเรียนรู้ และเขาจะสูญเสียประโยชน์อะไรบ้างถ้าไม่ได้เรียนรู้สิ่งเหล่านั้น ผู้ใหญ่จึงมีความพร้อมที่จะเรียนรู้ในสิ่งที่เขาต้องการเรียนรู้ และพึงพอใจ มากกว่าจะให้ผู้อื่นมากำหนดให้ และมักมีแรงจูงใจในการเรียนรู้จากภายในตนเอง มากกว่าแรงจูงใจภายนอก

2. ลักษณะการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ในกระบวนการเรียนรู้ ผู้ใหญ่มีความต้องการเป็นอย่างมากที่จะชี้ขาดตนเองมากกว่าจะให้ผู้อื่น มาชี้แนะหรือควบคุมเขา นั่นคือ ผู้ใหญ่อยากที่จะเรียนรู้ด้วยตนเองมากกว่า และด้วยการเรียนรู้มีลักษณะเป็นการแนะนำมากกว่า การสอน ดังนั้น บทบาทของผู้สอนควรจะเป็นการไปมีส่วนร่วมกับผู้เรียนในกระบวนการค้นหาความจริง หรือที่เรียกว่า ผู้อำนวยการความสะดวกในการเรียนรู้ (facilitator) มากกว่าที่จะเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ของตนไปยังผู้เรียน นอกจากนั้นบทบาทของผู้อำนวยการความสะดวกในการเรียนรู้ควรจะต้องเป็นผู้สร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ด้วยการยอมรับฟังและยอมรับในการแสดงออกทัศนคติและความรู้สึกนึกคิด เกี่ยวกับเนื้อหาสาระของวิชาที่เรียนของผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนได้เข้าใจถึงจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ของแต่ละคน และของกลุ่ม ทำหน้าที่จัดหาและจัดการทรัพยากรในการเรียนรู้ หรืออาจเป็นแหล่งทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นเสียเอง

3. บทบาทของประสบการณ์ของผู้เรียน ประสบการณ์ชีวิต มีผลกระทบต่อการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ข้อแตกต่างในการเรียนรู้ที่สำคัญระหว่างผู้ใหญ่กับเด็กอย่างหนึ่งก็คือ ผู้ใหญ่มีประสบการณ์มากกว่า ซึ่งอาจเป็นได้ทั้งข้อดีและข้อเสีย ทั้งนี้ เพราะวิธีการเรียนรู้เบื้องต้นของผู้ใหญ่ คือ การวิเคราะห์และค้นหา ความจริงจากประสบการณ์ ซึ่งนักจิตวิทยาบางคนเชื่อว่า หากเขาเรียนรู้ว่า สิ่งที่เขาเรียนรู้นั้นมีส่วนช่วยรักษา หรือเสริมสร้าง ประสบการณ์ภายในตัวเขา ผู้ใหญ่ก็จะเรียนรู้ได้มากขึ้น แต่ถ้าหากกิจกรรมใดหรือประสบการณ์ใด จะทำให้เขาเกิดการเปลี่ยนแปลง โครงสร้างภายในของเขา ผู้ใหญ่ก็มีแนวโน้มที่จะต่อต้าน โดยการปฏิเสธหรือบิดเบือนกิจกรรมหรือประสบการณ์นั้น ๆ

นอกจากนั้น ประสบการณ์เป็นสิ่งที่ทำให้ผู้ใหญ่มีความแตกต่างระหว่างบุคคล เพราะยิ่งอายุมากขึ้น ประสบการณ์ของผู้ใหญ่ก็ยิ่งจะแตกต่างมากยิ่งขึ้น ดังนั้น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ จึงควรคำนึงถึงทั้งในด้านของความแตกต่าง ระหว่างบุคคลของผู้ใหญ่ และควรจะอาศัยข้อดีของการมีประสบการณ์ของผู้ใหญ่ และทำให้ประสบการณ์นั้นมีคุณค่าโดยการใช้เทคนิคฝึกอบรมต่าง ๆ เน้นการเรียนรู้โดยอาศัยประสบการณ์ (experiential

techniques) ทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาส ผสมผสานความรู้ใหม่กับประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ ทำให้การเรียนรู้ที่ได้รับใหม่นั้นมีความหมายเพิ่มเติมขึ้นอีก อาทิเช่น วิธีการอภิปรายกลุ่ม กิจกรรมการแก้ปัญหา กรณีศึกษา และเทคนิคการฝึกอบรมโดยอาศัยกระบวนการกลุ่มต่าง ๆ

4. แนวโน้มในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ โดยทั่วไปเด็กมีแนวโน้มที่จะเรียนรู้ โดยอาศัยเนื้อหาวิชาและมองการเรียนรู้ในลักษณะเอง การแสวงหาความรู้จากเนื้อหาสาระ ของวิชาใดวิชาหนึ่งโดยตรง แต่สำหรับผู้ใหญ่ การเรียนรู้จะมุ่งไปที่ชีวิตประจำวัน (life-centered) หรือเน้นที่งาน หรือการแก้ปัญหา (task-centered) เสียมากกว่า นั่นคือ ผู้ใหญ่จะยอมรับและสนใจกิจกรรมการเรียนรู้ของเขา หากเขาเชื่อและเห็นว่า การเรียนรู้นั้น ๆ จะช่วยให้เขาทำงานได้ดีขึ้น หรือช่วยแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันของเขา ดังนั้น การจัดหลักสูตรเพื่อการเรียนการสอน ผู้ใหญ่จึงควรจะอาศัยสถานการณ์ต่าง ๆ รอบตัวของเขา และเป็นการเพิ่มความรู้อย่างจริงจัง ทักษะซึ่งมีส่วนช่วยในการแก้ปัญหา ในชีวิตจริงของเขาด้วย

5. บรรยากาศในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้ดีกว่า ในบรรยากาศที่มีการอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ทั้งทางกายภาพ เช่น การจัดแสงสว่าง และ อุณหภูมิของห้องให้พอเหมาะ มีการจัดที่นั่งที่เอื้อต่อการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน หรือระหว่างผู้เรียนด้วยกันได้สะดวก และมีบรรยากาศของการยอมรับในความแตกต่างในทางความคิด และประสบการณ์ที่แตกต่างกันของแต่ละคน ความเคารพซึ่งกันและกัน มีอิสรภาพและการสนับสนุน ให้มีการแสดงออก และมีความเป็นกันเอง มากกว่าบังคับด้วยระเบียบกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ผู้ใหญ่จะปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้มากกว่า ตรงกันข้าม หากผู้ใหญ่ตกอยู่ในสิ่งแวดล้อมหรือสถานการณ์ที่ขมขื่น เขามักจะยืนหยัด ไม่ยอมยัดเยียดหรือไม่ยอมปรับตนเองให้เข้ากับสภาพแวดล้อมนั้น แต่ถ้าหากเขารู้สึกว่าอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย เขาจะยอมรับ และปรับตนเองให้เข้ากับประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมนั้น ๆ ได้

จากลักษณะและธรรมชาติในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ดังกล่าวไปแล้วข้างต้นสรุปหลักสำคัญในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ได้ดังนี้ คือ ผู้ใหญ่จะเรียนเมื่อเขาต้องการจะเรียนและพึงพอใจกระบวนการเรียนรู้ ผู้ใหญ่ต้องการจะเรียนรู้ด้วยตนเองมากกว่า จะให้ผู้สอน ดังนั้นบทบาทของผู้สอนควรจะเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ มากกว่าที่จะเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ ผู้ใหญ่มีประสบการณ์มากการฝึกอบรมควรใช้เทคนิคฝึกอบรมต่าง ๆ ซึ่งเน้นการเรียนรู้โดยอาศัยประสบการณ์ การเรียนรู้ ของผู้ใหญ่ จะมุ่งไปที่ชีวิตประจำวัน หรือเน้นที่งาน หรือการแก้ปัญหา ดังนั้น การจัดหลักสูตรเพื่อการเรียนการสอน ผู้ใหญ่จึงควรจะอาศัยสถานการณ์ต่าง ๆ รอบตัวของเขา และเป็นการเพิ่มความรู้อย่างจริงจัง ทักษะ ซึ่งมีส่วนช่วยในการแก้ปัญหา ในชีวิตจริงของเขาด้วย

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

1. ความหมายของการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

หลักสูตรฝึกอบรมเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งซึ่งช่วยให้ผู้รับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะการปฏิบัติงาน เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและคุณลักษณะที่จำเป็นได้ตามความต้องการขององค์กรหรือหน่วยงาน เนื่องจากการฝึกอบรมมีจุดมุ่งหมายเฉพาะ รูปแบบที่พัฒนาขึ้นมานั้นจึงเป็นรูปแบบที่ประยุกต์และปรับปรุงจากรูปแบบการพัฒนาหลักสูตรโดยทั่วไปให้เหมาะสมกับจุดมุ่งหมายและสนองความต้องการความจำเป็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมและสังคม โดยมีความคาดหวังผลที่ได้จากการฝึกอบรมทั้งในด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ นักวิชาการหลายท่านให้ความหมายของหลักสูตรฝึกอบรมไว้ดังนี้

นิรชรา ทองธรรมชาติ (2544, หน้า 85) กล่าวว่าการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม หมายถึง ขั้นตอนของการสร้าง การทดสอบ การผลิตสื่อและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการเรียนการสอน ซึ่งหลังจากนั้นวิทยากรจะต้องคำนึงถึงขั้นตอนของการพัฒนาหลักสูตรเป็นขั้นต่อไป

อมรา เขียวรักษา (2548, หน้า 9) กล่าวว่าพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม หมายถึง การจัดมวลประสบการณ์หรือ กิจกรรม เพื่อพัฒนาครูทั้งในด้านความรู้ เจตคติ และ ความสามารถในการนำความรู้ที่ได้ไปใช้ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญในการพัฒนาหลักสูตร 4 ขั้น คือ

1) ศึกษาบริบทและเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง 2) ออกแบบและสร้างหลักสูตร 3) ทดลองใช้และหาประสิทธิภาพหลักสูตร และ 4) ประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร

พระมหากิตติคุณภูมิ ภูมิชวตกุล (2550, หน้า 4) ให้ความหมายของการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม หมายถึง การพัฒนาดำเนินการเพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมเกิดความรู้และทักษะตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด

สรุปได้ว่า การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครู หมายถึง การจัดมวลประสบการณ์หรือ กิจกรรมให้กับครู เพื่อพัฒนาครูทั้งในด้านความรู้ ทักษะ เจตคติและความสามารถในการนำความรู้ที่ได้ไปใช้ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนสำคัญในการพัฒนาหลักสูตร 4 ขั้น คือ 1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 2) การพัฒนาหลักสูตร 3) การทดลองใช้หลักสูตร และ 4) การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร

ลักษณะหลักสูตรฝึกอบรมที่ดี ควรประกอบด้วย

1. สร้างแรงจูงใจในการเรียนการสอน และการจูงใจผู้เข้ารับการอบรมนั้นจัดเป็นสิ่งสำคัญเนื่องจาก ความรู้ที่มีประโยชน์ต่าง ๆ นั้น จะไม่ก่อให้เกิดประโยชน์หากผู้เข้ารับการอบรมไม่มีความตั้งใจในการเรียนรู้

2. การนำเสนอบทเรียน วิธีการนำเสนอ เนื้อหา ต้องเหมาะสมและหัวข้อในการฝึกอบรมควรชัดเจนและเมื่ออธิบายให้ผู้เข้ารับการอบรมเข้าใจอย่างชัดเจน

3. การนำไปประยุกต์ใช้ สิ่งที่ได้ฝึกอบรมไปแล้ว ควรจะได้มีการนำมาทดลอง

ปฏิบัติ ในระยะเวลาของการฝึกอบรมนั้น คำถามต่าง ๆ จากผู้เข้ารับการอบรมจะต้องได้รับการอธิบายให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้เข้าใจอย่างชัดเจน

4. ขั้นตอนการประเมินผลและติดตามผล เพื่อจะประเมินว่า ผู้เข้ารับการอบรมได้รับความรู้ใดบ้างจากการฝึกอบรม สิ่งใดเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดปัญหาในการเรียนรู้และเป็นสาเหตุของการปฏิบัติที่ผิดพลาดและถ้าเป็นไปได้ควรมีการประเมินความสำเร็จของผู้เข้ารับการอบรม (นิรขรา ทองธรรมชาติ, 2544, หน้า 86)

2. ขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร

เพื่อให้การฝึกอบรมได้ผลมากที่สุด การฝึกอบรมนั้นควรเกิดขึ้นมาจากความต้องการ ในการฝึกอบรมแท้จริง ดังนั้นจึงควรจัดการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบแนวคิดของนักการศึกษาไทยที่ ระบุว่า มีขั้นตอนการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องเนื่องกัน 6 ขั้นตอนดังนี้ (สมคิด บางโม, 2544, หน้า 18-19)

1. การประเมินความจำเป็นในการฝึกอบรม เป็นงานขั้นแรกของการฝึกอบรมที่สำคัญมากเพราะก่อนจะใช้วิธีการฝึกอบรมผู้จัดฝึกอบรมจะต้องศึกษาว่าปัญหาคืออะไร สาเหตุเกิดจากสิ่งใดหรือต้องการพัฒนาบุคลากรไปในแนวทางใด ซึ่งจะช่วยให้สามารถจัดฝึกอบรมได้ตรงจุดการประเมิน ความจำเป็นในการฝึกอบรม ช่วยให้จำแนกปัญหาได้ชัดเจน สามารถออกแบบการฝึกอบรมเพื่อบรรลุจุดประสงค์ที่ต้องการได้อย่างแท้จริง

2. การวางแผนในการพัฒนาการฝึกอบรม ดำเนินการโดย นำข้อมูลการประเมินความจำเป็น เป็นลำดับความสำคัญก่อนหลัง โดยพิจารณาสาเหตุ ความเร่งด่วนของปัญหา ระยะเวลา งบประมาณนโยบาย และเป้าหมายขององค์กร จากนั้นจึงจัดทำแผนพัฒนาการฝึกอบรม ทั้งแผนแม่บทและโครงการโดยละเอียด

3. สร้างหลักสูตรฝึกอบรม ให้ครอบคลุมความจำเป็นในการฝึกอบรม และสัมพันธ์กับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น เวลา งบประมาณ วิทยากร เนื้อหาสาระ จะต้องสนองตอบจุดประสงค์ มีวิธีการฝึกอบรม และรูปแบบการจัดกิจกรรม ที่สอดคล้องกับคุณสมบัติของผู้เข้าอบรม สามารถสร้างการเรียนรู้ได้ตรงตามจุดประสงค์ภายในเวลาที่กำหนด

4. จัดทำโครงการฝึกอบรม โดยให้มีรายละเอียดเกี่ยวกับหลักการและเหตุผล เป้าหมายวิธีการ สถานที่ เวลา วิทยากร งบประมาณ ตลอดจนเอกสารและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการฝึกอบรม

5. ดำเนินการฝึกอบรม โดยเตรียมความพร้อมในทุกด้านเพื่อความมั่นใจในการดำเนินการฝึกอบรม การฝึกอบรมที่ดีต้องมีความคล่องตัว มีบรรยากาศของการเรียนรู้ มีความเป็นกันเอง

6. ประเมินผลการฝึกอบรม ทำได้หลายวิธีทั้งการทดสอบ การตรวจผลงาน การสังเกตพฤติกรรม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ของการประเมิน

นิรชา ทองธรรมชาติ (2544, หน้า83-85) ได้กำหนดขั้นตอนสำคัญในการฝึกอบรมจะประกอบด้วย 5 ขั้นตอนดังนี้

1. การวิเคราะห์ (analysis) องค์ประกอบที่สำคัญต้องคำนึงถึงในการวิเคราะห์ความต้องการในการฝึกอบรม คือ การวิเคราะห์จากความสามารถและความรู้ที่ต้องใช้ในการทำงานนั้น ๆ และการวิเคราะห์จากความต้องการขององค์กร

2. การออกแบบ (design) การออกแบบหลักสูตรแบ่งเป็น 3 ขั้นตอนหลัก ดังนี้
ขั้นตอนที่ 1 เริ่มจากการตัดสินใจและมองหาความต้องการในการฝึกอบรม ซึ่งจะอยู่ในขั้นตอนของการวิเคราะห์ความต้องการในการฝึกอบรม (need analysis process) จุดประสงค์ของการวิเคราะห์ความต้องการในการปฏิบัติอบรมคือ การหา ความแตกต่างระหว่างผลการปฏิบัติงานในปัจจุบัน และผลการปฏิบัติงานที่ต้องการ

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบหลักสูตรให้เหมาะสมกับความต้องการในการฝึกอบรมจะรวมถึงการเขียนวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมการจัดลำดับเนื้อหาที่เหมาะสม การเตรียมการฝึกอบรมขั้นพื้นฐาน บทเรียน หรือชุดการสอนแต่ละส่วน นอกจากนี้การออกแบบหลักสูตรฝึกอบรมยังรวมถึงการเลือกประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน วิธีนำเสนอและการประเมินผล โสตทัศนูปกรณ์ที่ใช้ในการฝึกอบรม

ขั้นตอนที่ 3 การจัดทำอุปกรณ์ และสื่อการเรียนการสอนสำหรับวิทยากรให้สอดคล้องกับการเรียนการสอน 4 ขั้น ดังนี้

- 1) เตรียมการสอน
- 2) การนำเสนอบทเรียน
- 3) การนำมาประยุกต์ใช้กับชีวิตประจำวัน
- 4) การประเมินผล

นอกจากนี้ จงกลณี ชุตินาเทวินทร์ (2544, หน้า 92) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการออกแบบหลักสูตรไว้ดังนี้

- 1) กำหนดเป้าหมายว่ามีภาระงานอะไรบ้างที่จำเป็นจะต้องอบรม
- 2) กำหนดความรู้ (knowledge : k) ทักษะ(skill : s) และทัศนคติ(Attitude : A) ที่จำเป็นในการอบรม
- 3) กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (learning objective) โดยสอดคล้องกัน
- 4) ระบบกลยุทธ์ เทคนิค วิธีการที่เหมาะสมกับ KSA และข้อจำกัดต่าง ๆ เช่น เหมาะสมกับข้อจำกัดทางด้านทรัพยากร เช่น ข้อจำกัดทางด้านการเงินหรือข้อจำกัดทางด้านขนาดและลักษณะของห้องอบรม เหมาะสมกับผู้เข้าอบรมทั้งระดับการศึกษา อายุ ฯลฯ เหมาะสมกับวิทยากร คือวิทยากรรู้สึกคุ้นเคยและสะดวกใจที่จะใช้
- 5) ระบุกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์
- 6) จัดสรรเวลาที่จะใช้ในแต่ละกิจกรรม

- 7) ระบุวัสดุที่จำเป็นต้องใช้ในแต่ละกิจกรรม
3. การพัฒนา (development) แบ่งการพัฒนาเป็น 4 องค์ประกอบ ดังนี้
 - 3.1 การพัฒนาเทคนิคและกิจกรรม (training techniques)
 - 3.2 การพัฒนาเอกสารที่เกี่ยวข้อง
 - 3.3 การพัฒนาเนื้อหา
 - 3.4 การพัฒนาสื่อประกอบการอบรม
4. การนำไปใช้ (implementation)
5. การประเมินหลักสูตร (evaluation)

สมชาติ กิจยรรยง (2546, หน้า 45) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรเพื่อการฝึกอบรม โดยมีขั้นตอนในการสร้างหลักสูตรอบรมดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์หาความต้องการจำเป็น ซึ่งหมายถึง สภาพการณ์หรือปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อผลสำเร็จของงานที่ต้องแก้ไขด้วยการฝึกอบรมและความต้องการฝึกอบรม

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดหลักการและเหตุผล หมายถึง การนำความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรม ทำการเรียบเรียงให้เห็นถึงความจำเป็นที่ต้องดำเนินการฝึกอบรมหรือสร้างหลักสูตร ซึ่งควรประกอบด้วย สภาพที่พึงประสงค์ สภาพที่อยู่ในปัจจุบัน ปัญหาและผลเสียที่เกิดขึ้น ความพยายามในการแก้ปัญหา ความจำเป็นที่ต้องแก้ปัญหาด้วยการฝึกอบรม

ขั้นตอนที่ 3 การกำหนดวัตถุประสงค์ หมายถึง สิ่งที่กำหนดว่าในโครงการฝึกอบรมนั้นจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้เป็นไปในลักษณะใดจึงจะสามารถแก้ไขปัญหาที่เป็นความจำเป็นของหน่วยงานได้

ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์งาน หมายถึง การจำแนกหน้าที่และชิ้นงานในตำแหน่งเพื่อระบุวิธีการทำงานย่อยของแต่ละชิ้นงาน มีขั้นตอนอย่างไร หรือต้องทำอะไรบ้าง และต้องใช้เครื่องมืออุปกรณ์ใดบ้าง

ขั้นตอนที่ 5 การกำหนดหัวข้อวิชาซึ่งหมายถึงเนื้อหาสาระในลักษณะเดียวกันของเรื่องที่ต้องการให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความรู้ ความเข้าใจผิด เจตคติ และความสามารถ

ขั้นตอนที่ 6 การกำหนดวัตถุประสงค์หัวข้อวิชา เป็นการระบุถึงสิ่งที่ต้องการให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้หรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในลักษณะอย่างไร

ขั้นตอนที่ 7 การกำหนดหลักการ/ทฤษฎีการเรียนรู้ เป็นการกำหนดว่าภายในวิชานั้นต้องใช้ทฤษฎี แนวคิด และหลักการอะไรบ้าง

ขั้นตอนที่ 8 การกำหนดวิธีการฝึกอบรม เป็นเครื่องมือที่จะทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ และความสามารถอย่างมีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนที่ 9 การกำหนดระยะเวลาของหัวข้อวิชาและหลักสูตร ทั้งระยะเวลาของหัวข้อวิชา ระยะเวลาของหลักสูตร

ขั้นตอนที่ 10 การกำหนดวิธีการวัดและประเมินผล เพื่อตรวจสอบคุณลักษณะของผู้เข้ารับการฝึกอบรมให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์

ขั้นตอนที่ 11 การเรียงลำดับหัวข้อวิชาและการกำหนดการฝึกอบรม เป็นการกำหนดการเรียนรู้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ทั้งส่วนย่อยและส่วนรวมทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 12 การกำหนดวิธีการติดตามผล หมายถึง การตรวจสอบหลังการฝึกอบรมระยะหนึ่งว่า ผู้ที่อบรมไปแล้ว สามารถนำเอาความรู้ หมายถึง เจตคติ และความชำนาญที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปปฏิบัติงานได้จริงเพียงใด

กล่าวได้ว่า หลักสูตรฝึกอบรมที่ดึ้นนั้นต้องเป็นหลักสูตรที่มุ่งตอบสนองความคาดหวังของหน่วยงานเป็นหลัก กล่าวคือ ผู้รับการอบรมมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายแนวทางและภารกิจที่ต้องปฏิบัติ มีกระบวนการหรือกิจกรรมที่เหมาะสมเพื่อการเสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้การทำงานเป็นทีม นอกจากนี้การฝึกอบรมที่ดีต้องเสริมสร้างคุณลักษณะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานเช่น บรรยากาศในการทำงาน ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคลากรและการดำรงชีวิตในสังคมโดยเฉพาะอย่างยิ่งการสร้างตระหนักและเห็นความสำคัญสำหรับการพัฒนาตน เพื่อประโยชน์ต่อหน่วยงาน ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและสังคม นอกจากนี้ควรมีการสะท้อนผลจากการปฏิบัติงาน มีกระบวนการนิเทศและติดตามอย่างเป็นระบบ รวมทั้งมีกระบวนการวัดและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

3. การประเมินหลักสูตรฝึกอบรม

การประเมินหลักสูตรฝึกอบรม เป็นขั้นตอนหนึ่งในกระบวนการพัฒนาหลักสูตร เป็นการหาคุณภาพของหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น

3.1 ความหมายของการประเมินหลักสูตรฝึกอบรมคือ กระบวนการตัดสินใจว่าสิ่งที่เกิดขึ้นเป็นตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ อย่างเป็นระบบและตัดสินใจคุณค่ากับสิ่งที่วัดได้ เป็นกระบวนการจัดเก็บข้อมูลที่ต้องการและทำการรวบรวมข้อมูลอันเป็นประโยชน์ในการให้การตัดสินใจ และให้แนวทางเลือกต่าง ๆ เป็นกระบวนการปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้การฝึกอบรมนั้นบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่ได้วางไว้ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและเป็นการสรุปว่าการอบรมนั้นมีประสิทธิผลหรือไม่ การประเมินโครงการฝึกอบรมจะช่วยตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ของโครงการว่า หลังจากการอบรมแล้วสามารถเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรม ความรู้ทักษะได้หรือไม่ และจะปรับปรุงไปในทิศทางไหน

3.2 จุดมุ่งหมายในการประเมินหลักสูตร ประกอบด้วย

3.2.1 เพื่อหาทางปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของหลักสูตร ซึ่งจะประเมินในช่วงที่ยังคงดำเนินอยู่ เพื่อดูเนื้อหา จุดประสงค์โครงสร้างว่ามีความสอดคล้องหรือไม่

3.2.2 เพื่อหาแนวทางปรับปรุงแก้ไขระบบการบริหาร การจัดการกระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ประเมินผลระหว่างการดำเนินการ

3.2.3 เพื่อช่วยในการตัดสินใจว่า ควรใช้หลักสูตรต่อไป หรือยกเลิก จะดำเนินการหลังจากการอบรม

3.2.4 การควบคุมคุณภาพผู้เรียนว่าผู้เข้าอบรมเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามความมุ่งหวังหรือไม่ ภายหลังจากมีการนำหลักสูตรไปใช้ หรือใช้แล้วระยะหนึ่ง

3.3 ขั้นตอนการประเมินโครงการฝึกอบรม มีดังนี้

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์โครงการฝึกอบรม

1. บรรยายโครงการ เพื่อให้เกิดความรู้เกี่ยวกับโครงการกำหนดคำถามหลักและคำถามรองสำหรับวัตถุประสงค์ของการประเมิน

2. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบโครงการให้เข้าใจ

ขั้นที่ 2 กำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมิน

1. กำหนดวัตถุประสงค์ของการประเมิน

2. กำหนดคำถามสำหรับวัตถุประสงค์ของการประเมิน

ขั้นที่ 3 กำหนดวิธีการประเมิน

1. ระบุตัวแปร แนวทางการวัดและเครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูล

2. กำหนดเกณฑ์ที่ใช้สำหรับการตัดสินใจ

ขั้นที่ 4 เก็บรวบรวมข้อมูล

1. สร้างเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพ

2. นำเครื่องมือไปเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นที่ 5 วิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้

2. ตัดสินใจคุณค่าตามเกณฑ์ของแต่ละวัตถุประสงค์

ขั้นที่ 6 จัดทำรายงานผลการประเมิน

1. จัดทำรายงานเสนอผู้บริหาร

2. นำผลที่ผ่านการพิจารณาเสนอให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ

3.4 ลักษณะที่ดีของการประเมินโครงการฝึกอบรม ประกอบด้วย

3.4.1 ยึดจุดประสงค์เป็นหลัก

3.4.2 ดำเนินการทั้ง 3 ช่วง คือ ก่อน ระหว่าง และหลังการอบรม

3.4.3 ควรปรับปรุงเครื่องมือการวัดอยู่เสมอ

3.4.4 แก้ไขข้อบกพร่องสำหรับผู้เข้าอบรมที่ต่ำกว่าเกณฑ์

3.4.5 นำผลที่ได้มาปรับปรุงการอบรม (นिरชา ทองธรรมชาติ, 2544, หน้า

3.5 ช่วงเวลาที่ทำกรประเมินโครงการ การประเมินโครงการฝึกอบรมสามารถกระทำได้ 3 ระยะ ได้แก่ การประเมินก่อนการฝึกอบรม การประเมินระหว่างกรฝึกอบรมและการประเมินหลังการฝึกอบรม

3.5.1 การประเมินก่อนการฝึกอบรม(pre-implementation evaluation) เป็นการประเมินความเหมาะสมของตัวโครงการก่อนฝึกอบรม เช่น การประเมินความต้องการจำเป็นในการฝึกอบรม หรือปัญหานั้นสามารถแก้ไขได้ดีที่สุดด้วยการฝึกอบรมหรือไม่ ความเหมาะสมของจุดมุ่งหมาย และวิธีการ โอกาสของการประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมาย

3.5.2 การประเมินระหว่างกรฝึกอบรม (implementation evaluation)เป็นการประเมินกระบวนการดำเนินงานฝึกอบรมในระหว่างฝึกอบรมสำหรับพัฒนาประสิทธิภาพและปรับปรุงแก้ไข เช่น การประเมินทรัพยากรบริหารโครงการ การดำเนินงานการฝึกอบรมที่ปฏิบัติจริงเมื่อเทียบกับแผน ปัญหาอุปสรรคระหว่างกรฝึกอบรมและการแก้ไข

3.5.3 การประเมินหลังการฝึกอบรม (post - implementation evaluation) การประเมินโครงการหลังการฝึกอบรมนั้น มีผู้ เสนอ ๆ ไว้หลายรูปแบบ แต่รูปแบบที่นิยมใช้กันสำหรับโครงการฝึกอบรม ได้แก่ รูปแบบการประเมินของเคิร์กแพททริก (Kirkpatrick)

การติดตามผลการฝึกอบรม การติดตามผล (follow-up) ของการฝึกอบรมเป็นกระบวนการที่กระทำภายหลังที่ โครงการฝึกอบรมได้จบสิ้นไปแล้วมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาปรับปรุง แก้ไขหลักสูตร และการดำเนินโครงการฝึกอบรมให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลมากยิ่งขึ้นในอนาคต ระยะเวลาการติดตามการฝึกอบรมควรกระทำหลังจากโครงการได้จบแล้วช่วงระยะเวลาหนึ่ง สิ่งที่ติดตามศึกษาอาจเป็น การนำความรู้และทักษะจากการฝึกอบรมไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรปฏิบัติงาน ผลกระทบ (impact) ต่อเพื่อนร่วมงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง/หน่วยงาน/องค์กร ตลอดจนผลข้างเคียง (side-effect) หรือผลพลอยได้อันเป็นผลเพิ่มเติมพิเศษนอกเหนือจากวัตถุประสงค์ของโครงการ วิธีการติดตามเก็บรวบรวมข้อมูลอาจใช้เป็นแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ การสังเกต หรือแบบบันทึกต่าง ๆ ของหน่วยงาน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ผ่านการฝึกอบรม ผู้ร่วมงาน หรือผู้บังคับบัญชาการออกแบบการติดตามผลกระทำด้วยความรอบคอบ กำหนด ช่วงเวลาที่เหมาะสมในการติดตามผล ควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนต่าง ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ผลการปฏิบัติงานซึ่งเป็นผลกระทบหรือเป็นผลมาจากการฝึกอบรมอย่างแท้จริง (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2545, หน้า 220-221)

เช่นเดียวกับแนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบการฝึกอบรมในลักษณะที่เป็นการปฏิบัติ จะเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับกรฝึกอบรม ได้เสนอความคิดให้เกิดการพัฒนาการตามลำดับขั้นตอน ซึ่ง ซิลเบอร์แมน (Silberman, 1998, pp.15-16) ได้เสนอรูปแบบไว้ดังนี้

1. ประเมินความจำเป็นในการฝึกอบรม (assess the need for training and

the participants) เป็นการตัดสินใจถึงความจำเป็น ของผู้ที่ จะเข้ารับการอบรมเป็นการประเมิน ในก่อนการเริ่มต้นของการฝึกอบรม ซึ่งช่วยให้สามารถวางแผน ออกแบบกระบวนการ และการ ปรับปรุงเตรียมการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ทั่วไป (set general learning goals) เป็นการวิเคราะห์ และแยกแยะสมรรถภาพการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่เป็นเป้าหมาย อธิบายความ ต้องการทางด้าน การสร้างความตระหนักทางด้านเจตคติ ความรู้ความเข้าใจ และการสร้าง พฤติกรรมใหม่การแก้ปัญหาในชีวิตจริง และการนำไปใช้ในหน้าที่การงาน

3. ตั้งจุดประสงค์การเรียนรู้ (specify objectives) โดยการระบุให้สอดคล้อง และครอบคลุมไปถึงชนิดของการเรียนรู้ที่ต้องการ ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับประสบการณ์ ตามที่คาดหวังจุดประสงค์เป็นเครื่องมือสำหรับการจัดการ การตรวจสอบ และการประเมินผล การฝึกอบรม

4. ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ (design training activities) เป็นการกำหนด กิจกรรม

3.6 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินการฝึกอบรม ในกระบวนการประเมินผล การฝึกอบรม ซึ่งหมายถึงทุกขั้นตอนของการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผล การฝึกอบรม ควรกระทำโดยปราศจากความลำเอียงหรือปราศจากอคติที่มีความเที่ยงตรงและมีความเชื่อถือได้ ซึ่งสามารถชี้ชัดได้ว่ากระบวนการฝึกอบรมนั้น ๆ เป็นอย่างไรได้ผลบรรลุตามวัตถุประสงค์หรือไม่ และมีอุปสรรคอย่างไร จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีเครื่องมือ ที่เหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการวัด เครื่องมือที่นิยมใช้ในการประเมินผล การฝึกอบรมมีดังนี้ (เริงลักษณ์ โรจนพันธ์, 2529, หน้า 95)

1. การสังเกต (observation) หมายถึง การใช้ประสาทสัมผัสรับรู้หรือ พิจารณาในสิ่งที่เกิดขึ้น เพื่อนำมาหาความสัมพันธ์และเหตุผล การสังเกตจะได้ผลดีหรือไม่อย่าง ไรนั้นขึ้นอยู่กับความรู้ ประสบการณ์ และความสามารถของผู้สังเกต เป็นสำคัญ

2. การสัมภาษณ์ (interview) เป็นวิธีการเพื่อใช้ในการหาข้อมูล หรือ พฤติกรรมต่าง ๆ ของบุคคลโดยอาศัยการเจรจาโต้ตอบระหว่างผู้ถูกสัมภาษณ์ และผู้สัมภาษณ์ นิยมใช้เป็นเครื่องมือวัดเกี่ยวกับคุณธรรม เช่น ทักษะคติ บุคลิกภาพ ความสนใจ ฯลฯ

3. แบบทดสอบ (test) เป็นเครื่องมือวัดที่วัดทางด้านพฤติกรรมด้านความรู้ ความเข้าใจ ได้อย่างดี เช่น การทดสอบผลสัมฤทธิ์ในการเรียน ทดสอบเชาว์ปัญญา รูปแบบของ การทดสอบอาจออกมาในรูปแบบปากเปล่า หรือข้อเขียนก็ได้

4. แบบสอบถาม (questionnaire) เครื่องมือที่มุ่งวัดคุณลักษณะด้านความรู้ สึกนึกคิดโดยการใช้ข้อความหรือคำถามเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เพื่อให้ผู้ตอบได้แสดงข้อมูล ดังกล่าวออกมา กล่าวออกมา เช่น การถามเกี่ยวกับภูมิหลังเกี่ยวกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมใน ด้านต่าง ๆ เช่น เพศ อายุ อาชีพพรายได้ เป็นต้น

5. มาตรฐานทัศนคติ (attitude scale) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการหาข้อมูลเกี่ยวกับความรู้สึกนึกคิดที่บุคคลหนึ่งมีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งเป็นการกระตุ้นให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้แสดงออกถึงแนวโน้มของความรู้สึกโดยกำหนดมาตรฐานของการวัดเป็นตัวเลข หรือเป็นภาษา

6. แบบสังคมมิติ (sociometry) เป็นวิธีการที่จะวัดความสัมพันธ์ หรือสถานภาพของสมาชิกในกลุ่ม นับว่ามีประโยชน์มากในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการปรับตัวทางสังคมหรือการเข้า หมู่คณะ

ปราโมทย์ จันทรเรือง (2545, หน้า 176) กล่าวถึงวิธีการที่ใช้ในการประเมินการอบรม ข้อมูลที่เกิดขึ้นใช้ในการวิเคราะห์และสรุป ขึ้นอยู่กับลักษณะของข้อมูล เครื่องมือที่นิยมใช้ในการอบรม ได้แก่

การสังเกต หมายถึง การเฝ้ามองพิจารณาและบันทึกสิ่งที่ศึกษาอย่างมีระเบียบและหลักการ โดยใช้ประสาทสัมผัสรับรู้พิจารณาสิ่งที่เกิดขึ้น การสังเกตจะได้ผลดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับความรู้และประสบการณ์และความสามารถของผู้สังเกตเป็นสำคัญ

การสัมภาษณ์ เป็นวิธีหาข้อมูลโดยอาศัยการเจรจาโต้ตอบระหว่างผู้ถูกสัมภาษณ์และผู้สัมภาษณ์

แบบทดสอบ เป็นเครื่องมือวัดพฤติกรรมด้านความรู้ ความเข้าใจ เช่น การทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทดสอบเชาว์ปัญญา การทดสอบความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรม

แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือ มุ่งวัดคุณลักษณะด้านความรู้สึกนึกคิด โดยใช้ข้อความ หรือคำถามเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เพื่อให้ผู้ตอบแสดงข้อมูลดังกล่าว เช่น ถาม เพศ อายุ อาชีพ รายได้หรือเป็นแบบมีตัวเลือก

การตั้งเกณฑ์ในการปฏิบัติงาน เพื่อประเมินดูว่า หลังจากเข้ารับการอบรมแล้วมีทักษะสูงขึ้นหรือไม่ แล้วนำผลมาเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้

แบบสังคมมิติ เป็นการวัดความสัมพันธ์ หรือสถานภาพของสมาชิกในกลุ่ม

มาตรฐานทัศนคติ เป็นเครื่องมือที่หาข้อมูลเกี่ยวกับความรู้สึกนึกคิดต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยมาตรการของการวัดเป็นตัวเลข

สรุป เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลโครงการฝึกอบรมประกอบด้วย การสังเกต (observation) การสัมภาษณ์ (interview) แบบทดสอบ (test) แบบสอบถาม (questionnaire) มาตรฐานทัศนคติ (attitude scale) แบบสังคมมิติ (sociometry)

3.7 ลักษณะของการประเมินการฝึกอบรมที่ดี ลักษณะของการประเมินผลโครงการ ฝึกอบรมที่ดี ก็มีลักษณะเหมือนการประเมินผลทางการศึกษา ซึ่งมีลักษณะดังนี้ (ส. วาสนา ประมวลพฤกษ์, 2544, หน้า 41-42)

1. มีความเที่ยงตรง (validity)

1.1 ความเที่ยงตรงภายใน (internal validity) กล่าวคือ ข้อมูลและสารสนเทศที่ได้จากการประเมินตรงตามวัตถุประสงค์ของการประเมินผลโครงการฝึกอบรม

1.2 ความเที่ยงตรงภายนอก (external validity) ผลของการประเมินสามารถนำไปใช้ได้กับการฝึกอบรม ที่มีลักษณะเหมือนกับการอบรมที่ประเมิน

2. มีความเชื่อมั่น (reliability) หมายถึง ข้อมูลที่ได้รับรวมถึงผลของการประเมินมีความคงเส้นคงวา ไม่ว่าใครเก็บข้อมูลหรือแปลผลข้อมูล

3. มีความเป็นปรนัย (objectivity) คือ วิธีการประเมินผล การประเมินมีความชัดเจนผู้อ่านผลการประเมินมีความเข้าใจตรงกัน

4. มีความสัมพันธ์สอดคล้องกัน (relevance) ในการประเมินผลการฝึกอบรมนั้น วัตถุประสงค์ของการประเมินวิธีดำเนินการประเมิน และผลการประเมินควรมีความสัมพันธ์สอดคล้องกัน และเอื้อต่อกัน จุดนี้จะทำให้ผู้ใช้ผลการประเมินไม่เกิดความรู้สึกขัดแย้งในขณะใช้ผลการประเมิน

5. มีการจัดลำดับความสำคัญ (importance) การจัดลำดับตามความสำคัญของประเด็นประเมินว่า ประเด็นใดสำคัญ หรือเป็นประเด็นใหญ่ ประเด็นใดเป็นประเด็นรอง

6. มีความครอบคลุม (scope) การประเมินผลการฝึกอบรม ต้องครอบคลุมตามที่ผู้ต้องการใช้ผลการประเมินต้องการที่จะได้ มุ่งเน้นความครอบคลุมประเด็นที่จะประเมิน

7. มีความเชื่อถือได้ (credibility) การประเมินควรมีความน่าเชื่อถือได้ต่อผู้ใช้ผลการประเมินนั้น ๆ ไม่ว่าจะเป็นผู้บริหาร ผู้รับผิดชอบโครงการ หรือวิทยากรก็ตาม

8. ทันเวลา (time) มีการประเมินผลได้เหมาะสมกับเวลาและทันต่อเวลา

9. ได้ข้อมูลจากทุกแหล่ง (pervasiveness) คือเก็บข้อมูลจากแหล่งของข้อมูลทุกแหล่งที่เกี่ยวข้อง

10. มีความสะดวก และง่าย (simplicity) กระบวนการประเมิน ไม่ยุ่งยากซับซ้อนตลอดจนการนำเสนอผลการประเมินง่ายต่อผู้อ่าน

11. มีประสิทธิภาพ (efficiency) ผลการประเมินที่ได้ มีความคุ้มค่าต่อการลงทุน ค่าใช้จ่าย และเวลา

สรุปการประเมินผลโครงการฝึกอบรมที่ดีจะต้อง มีความเที่ยงตรง มีความเชื่อมั่นมีความเป็นปรนัย มีความสัมพันธ์สอดคล้องกัน มีการจัดลำดับความสำคัญ มีความเชื่อถือได้ ทันเวลาได้ข้อมูลจากทุกแหล่ง มีความสะดวก ง่าย และมีประสิทธิภาพ

การฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน

การฝึกอบรมยังคงเป็นหนทางหนึ่งในการพัฒนาคุณภาพครู แต่รูปแบบและหลักสูตรการฝึกอบรมต้องได้รับการพัฒนา ครูที่เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องมีความพร้อม ศรัทธาในการพัฒนาตนเองและพัฒนาผู้เรียนโดยจัดเป็นกลุ่มขนาดเล็ก เน้นการปฏิบัติต่อเนื่องโดยให้นำไปปฏิบัติในชั้นเรียนและสามารถกลับมาปรึกษาหารือได้ กระทั่งสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองจน

เกิดความชำนาญการฝึกอบรมครูในลักษณะนี้จึงน่าจะเป็นทางเลือกหนึ่งที่ทำให้การอบรมครูมีประสิทธิภาพกว่าที่ผ่านมา การอบรมครูในรูปแบบใหม่เน้นการเรียนรู้ คือ ให้ครูได้สะท้อนและได้แสดงออก วิทยากรจะเพียงเป็นกัลยามิตรที่คอยช่วยเหลือให้การแนะนำ พร้อมกำหนดชัดเจนว่าผู้ที่ให้การอบรม 1 คน จะอบรมครูไม่เกิน 10-12 คน โดยใช้วิธีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ใช้เวลานานเหนือการปฏิบัติงาน ที่สำคัญ คือ การอบรมลักษณะนี้ ครูต้องไม่ทิ้งโรงเรียน ปรัชญาของการจัดฝึกอบรมนี้คือ "การใช้โรงเรียนเป็นฐาน" เพราะมีความรักต่อกันและความสนใจใฝ่รู้ของครูจะเป็นพื้นฐานของการพัฒนาตนเองของครู ทุกขั้นตอนเป็นการร่วมคิดร่วมทำ การสร้างความไว้วางใจไม่ให้เกิดความระแวง องค์ประกอบของการฝึกอบรมแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ การสร้างความรู้ ไม่ใช่เป็นการบรรยายแต่เป็นการเรียนรู้เชิงสถานการณ์ในชั้นเรียนแล้วสามารถสร้างปัญญาได้ และการนำความรู้ไปปฏิบัติจริง บนฐานความรู้ที่ได้จากกัลยามิตร ปัจจัยสำคัญของการฝึกอบรมในลักษณะนี้ ประกอบด้วย ผู้ให้การอบรม คือ ครูผู้นำในการปฏิรูปการเรียนรู้ ผู้เข้ารับการฝึกอบรม คือ ครูที่มีความจำเป็นเพื่อการพัฒนาการปฏิรูปการเรียนรู้ จำนวนผู้เข้ารับการอบรมไม่มากเกินไป รูปแบบและกระบวนการฝึกอบรมเป็นไปตามสภาพและความต้องการ มุ่งเน้นการปฏิบัติจริงที่เกิดขึ้นในห้องเรียน โดยผู้ฝึกอบรมและผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องร่วมการวางแผนการจัดทำหลักสูตร และพบปะกันในลักษณะกัลยามิตรอย่างต่อเนื่อง มีการประเมินก่อน ระหว่างและหลังการฝึกอบรม และต้องได้รับความร่วมมือจากผู้บริหารสถานศึกษา (สุทธาสินี วัชรบูล, 2546, หน้า 12)

จากแนวคิดดังกล่าวผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องจำแนกเป็น 3 ประเด็น คือ รูปแบบการฝึกอบรมโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน องค์ประกอบการฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน การนิเทศ ติดตาม และประเมินผลโดยใช้กระบวนการ "กัลยามิตรนิเทศ" ดังรายละเอียดแต่ละประเด็นดังนี้

1. รูปแบบการฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (school-based training)

มีลักษณะสำคัญ เป้าหมาย ประเภท และยุทธวิธีดังนี้ (เสาวนีย์ ชัยมุสิก, 2544, หน้า 6)

1.1 ลักษณะสำคัญของการฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน

1.1.1 เป็นการฝึกอบรมที่เริ่มโดยโรงเรียนหรือถ้าเป็นการเริ่มจากภายนอก จะต้องเกิดจากการทำงานร่วมกันกับทางโรงเรียน บนพื้นฐานความต้องการของครูและโรงเรียนนั้น ๆ

1.1.2 เป็นการฝึกอบรมที่เกิดขึ้นมาภายใต้การนำของครูแกนนำในโรงเรียนหรือโดยส่วนกลางระดับประเทศ ระดับจังหวัด หรือบุคคลภายนอก

1.1.3 มีส่วนร่วมกันการวางแผน การนำไปใช้และการประเมิน

1.1.4 เป็นการฝึกอบรมที่เกิดจากข้อเสนอของทุกคนและเป็นกิจกรรมที่เกิดจากการทำงานร่วมกันตามความต้องการของส่วนรวม

1.1.5 เป็นการทำงานตามบทบาทหน้าที่หรือกระบวนการจัดการที่ได้รับ
ความเห็นชอบจากทุกคนที่เกี่ยวข้องในการอบรมครู (Unesco, 1986, p.3)

1.2 เป้าหมายสำคัญของการพัฒนาครูโดยใช้โรงเรียนเป็นพื้นฐาน เพื่อ

1.2.1 พัฒนาครูประจำการโดยยึดภารกิจของครูที่ปฏิบัติในโรงเรียนเป็น
พื้นฐานการพัฒนา

1.2.2 นำเอาภารกิจ วิธีการทำงานกระบวนการทำงาน ตลอดจนเป้าหมาย
การปฏิบัติงานของครูมาเป็นเนื้อหาสาระกระบวนการและกิจกรรมในการพัฒนาครูด้วย การ
นำเอาเทคโนโลยีและนวัตกรรมมาใช้ในกระบวนการพัฒนา

1.2.3 เป้าหมายของการพัฒนาครูนอกจากจะให้ครูได้รับการพัฒนาอย่าง
สัมฤทธิ์ผลแล้ว การพัฒนาจะต้องส่งผลให้เกิดต่อการเรียนรู้ของนักเรียนโดยตรงและพร้อมกัน
นั้นการพัฒนาจะต้องเกิดผลกระทบในทางบวกต่อโรงเรียนและชุมชนด้วย

1.2.4 การพัฒนาครูประจำการต้องไม่นำครูออกมาจากวิถีชีวิตหรือ
วัฒนธรรมการปฏิบัติงานประจำของครู เพื่อให้นักเรียนได้รับการเรียนเต็มตามหลักสูตรไป
พร้อมกับตัวครูได้รับการพัฒนา

1.2.5 การพัฒนาครูยุคใหม่ ต้องทำให้ครูรู้สึกศรัทธา มีความสุข มีส่วนร่วม
ใช้ความวิเคราะห์ ได้ลงมือปฏิบัติจริง และเห็นคุณค่าของการทำกิจกรรม (พลสันต์ โพธิ์ศรีทอง,
2541, หน้า 13)

1.3 การฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน จำแนกเป็น 2 ประเภท คือ

1.3.1 การฝึกอบรมแต่ละโรงเรียน

1.3.2 การฝึกอบรมเป็นกลุ่มโรงเรียน (Unesco, 1986, p.13)

1.4 ยุทธวิธีการฝึกอบรมโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ที่นิยมใช้กันมาก ได้แก่

1.4.1 การอภิปราย ประกอบด้วย การบรรยาย และการสนทนาโต้ตอบ

1.4.2 การฝึกปฏิบัติ ประกอบด้วย การสังเกต การสาธิต ภาคสนาม

1.4.3 วิธีการกลุ่ม ประกอบด้วย การประชุมเชิงปฏิบัติการ การสัมมนาการ
ประชุมกลุ่มย่อย

1.4.4 วิธีสร้างสรรค์ความคิดประกอบด้วยสถานการณ์จำลอง การระดม
สมอง บทบาทสมมติ และการสอนแบบจุลภาค

1.4.5 วิธีระบบ ประกอบด้วย การวิจัยเชิงทดลอง และการสำรวจ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2547, หน้า 26) กำหนดรูปแบบการจัดอบรมพัฒนาครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานดังตาราง 1 ต่อไปนี้

ตาราง 1 รูปแบบการจัดอบรมพัฒนาครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน

ขั้นตอน	วิธีการ	ผู้ปฏิบัติ/ผู้รับผิดชอบ
1. การวางแผน	- ทำการประเมินปัญหา/ความต้องการฝึกอบรมโดยอาจใช้แบบสอบถาม/แบบสัมภาษณ์/ประชุมผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรม	ผู้ให้/ผู้รับการฝึกอบรม
	- จัดทำโครงการ/แผนการจัดฝึกอบรม	ผู้ให้/ผู้รับการฝึกอบรม
2. การจัดอบรม/ การนำไปปฏิบัติ	- จัดอบรมเพื่อให้ความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาที่กำหนดไว้วิธีการอบรมมีหลากหลายรูปแบบที่เน้นกิจกรรมปฏิบัติและสื่อการจัดการเรียนการสอน	ผู้ให้/ผู้รับการฝึกอบรม
	- นำความรู้ความเข้าใจจากการอบรมนำลงสู่การปฏิบัติการสอนจริงในห้องเรียน	ผู้เข้ารับการฝึกอบรม
3. การประเมิน	- บันทึกข้อสังเกตการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในห้องเรียน ปัญหาหรืออุปสรรคต่าง ๆ	ผู้เข้ารับการฝึกอบรม
	- สังเกตพฤติกรรมการสอนของผู้เข้ารับการฝึกอบรมและพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนเป็น ระยะเวลา ๆ บันทึกข้อสังเกตโดยสรุป	ผู้ให้การฝึกอบรม
	- นำข้อสังเกตและปัญหาที่พบมาวิเคราะห์ วิจัย และร่วมกันเสนอแนะเพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนฯ	
	- ประชุม/พบกันเป็นกลุ่ม เพื่อปรึกษาหารือ นำเอาปัญหา ข้อบกพร่องแนะนำกัน	ผู้ให้/ผู้รับการฝึกอบรม
	- พบปะ/สนทนาเป็นรายบุคคล โดยการสอบถาม/พูดคุยในเวลาที่สองฝ่าย สะดวกตรงกัน ผู้ให้การฝึกอบรม ให้คำปรึกษาหารือ/เสนอแนะเป็นประจำ อันนำไปสู่การปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมยิ่งขึ้น	ผู้ให้/ผู้รับการฝึกอบรม

ตาราง 1 (ต่อ)

ขั้นตอน	วิธีการ	ผู้ปฏิบัติ/ผู้รับผิดชอบ
	- ประชุมสรุปผล/จัดนิทรรศการ/แลกเปลี่ยนการเรียนรู้/เสวนา/ เพื่อรับฟังข้อเสนอแนะ	ผู้บริหาร/ฝ่ายวิชาการ ผู้จัด/ผู้ให้การ
	- ประเมินผลการฝึกอบรม	ฝึกอบรมผู้รับการ ฝึกอบรม
4. ปรับปรุง	- นำผลจากการตรวจสอบมาวิเคราะห์ หาสาเหตุ ข้อบกพร่องและประชุมเพื่อพิจารณา	ผู้บริหาร/ฝ่าย วิชาการ
	- ปรับปรุงและนำไปสู่การวางแผน การจัดฝึกอบรม ครั้งต่อไป	ผู้จัด/ผู้ให้การ ฝึกอบรมผู้รับการ ฝึกอบรม

หมายเหตุ: ใช้กระบวนการ “กัลยาณมิตรนิเทศ” ในทุกขั้นตอน
ที่มา: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2547, หน้า 26)

ตาราง 2 การเปรียบเทียบรูปแบบการฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานกับรูปแบบ
การฝึกอบรมครูแบบเดิม

ประเด็น การเปรียบเทียบ	การฝึกอบรมครู โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน	การฝึกอบรมครูแบบเดิม
1. วัตถุประสงค์	เน้นการพัฒนาครูให้สามารถนำแนว ทางการปฏิรูปการศึกษาใช้ในการ จัดการเรียนการสอนจริงในชั้นเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาเต็ม ศักยภาพ	เน้นการพัฒนาครูให้มีความรู้ ความ เข้าใจ ความสามารถในการจัดการ เรียนการสอนตามประเด็นความรู้ ใหม่ ๆ ตามกระแสของการ เปลี่ยนแปลงทางการศึกษา
2. หลักสูตร	ครูมีส่วนร่วมในการศึกษาปัญหาและ พัฒนาหลักสูตรจากความต้องการที่ แท้จริงของครู สาระการฝึกอบรมมี ลักษณะเป็นองค์รวม	วิทยากรเป็นผู้กำหนดปัญหาและ หลักสูตรหรือร่วมกับต้นสังกัดใน การกำหนดหลักสูตรส่วนใหญ่เป็น การฝึกอบรมที่ละเรื่องขาดการ นำเสนอในลักษณะองค์รวม

ตาราง 2 (ต่อ)

ประเด็น การเปรียบเทียบ	การฝึกอบรมครู โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน	การฝึกอบรมครูแบบเดิม
3. ผู้ให้การฝึกอบรม	เน้นการใช้บุคลากรในพื้นที่ซึ่งเป็น "ครูผู้นำการปฏิรูปการเรียนรู้" ที่ได้รับการยกย่องให้เป็นครูต้นแบบ หรือครูที่ได้รับรางวัลอื่น ๆ ซึ่งมีประสบการณ์ตรงในการปฏิบัติการสอน หรือ ผู้บริหารหรือศึกษานิเทศก์ที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องที่ฝึกอบรม	ส่วนใหญ่เป็นบุคคลที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านทฤษฎีและเป็นที่ยอมรับในระดับประเทศ หรือระดับภูมิภาคสอนในสถาบันอุดมศึกษา หรือเป็นข้าราชการของต้นสังกัดใน ส่วนกลาง
4. ผู้รับการฝึกอบรม	เป็นครูในพื้นที่ซึ่งมีความประสงค์จะพัฒนาตนเองโดยความสมัครใจ จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีจำนวนไม่มากครูส่วนใหญ่รู้จักคุ้นเคยกัน	เป็นครูที่กระจายอยู่ตามภูมิภาคต่าง ๆ ผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละครั้งมีจำนวนมาก และบางรายอาจถูกกำหนดให้เข้ารับการฝึกอบรมโดยมิได้สมัครใจ
5. ลักษณะกิจกรรมและ การฝึกอบรม	เน้นกิจกรรมแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ การเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติ สถานการณ์จริง การประชุมปรึกษาหารือ การประเมินตนเอง และการประเมินแบบกัลยาณมิตร นิเทศ	ส่วนใหญ่เป็นการฟังการบรรยาย และอาจมีการปฏิบัติในขณะฝึกอบรม เมื่อการฝึกอบรมสิ้นสุดผู้เข้าฝึกอบรมอาจนำความรู้ไปปฏิบัติหรือไม่ ไม่มีการติดตาม
6. กระบวนการ	เน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของครู ในการวางแผนการฝึกอบรม การศึกษาปัญหา การแลกเปลี่ยน การเรียนรู้การนำผลการเรียนรู้ไปใช้ ปรับปรุงการเรียนการสอนและการติดตามประเมินผลเพื่อปรับปรุงการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง	ผู้ให้การอบรมเป็นผู้กำหนดขั้นตอน และกิจกรรมการอบรมตามความเชี่ยวชาญของผู้ให้การฝึกอบรม เมื่อกิจกรรมในห้องประชุมจบลง เป็นการเสร็จสิ้นการฝึกอบรม
7. ระยะเวลา	เป็นการฝึกอบรมที่ผสมกลมกลืนกับการปฏิบัติงานจึงสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องตลอด	ขึ้นกับหลักสูตรและงบประมาณ อาจเป็นหลักสูตรระยะสั้น 1 วันถึง 1 เดือน หรือหลักสูตรระยะยาว

ตาราง 2 (ต่อ)

ประเด็น การเปรียบเทียบ	การฝึกอบรมครู โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน	การฝึกอบรมครูแบบเดิม
8. สถานที่อบรม	ภาคหรือตลอดปีการศึกษา จนกระทั่งผลการฝึกอบรมปรากฏ ที่ตัวผู้เรียน โรงเรียนของผู้ให้การฝึกอบรมและ ผู้เข้ารับการฝึกอบรม	โรงแรมหอประชุมสถาบัน อุดมศึกษา หรือหอประชุมอื่น ๆ
9. ค่าใช้จ่าย	ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมโดยเฉลี่ย ประมาณคนละ 2,043 บาท ตลอด หนึ่งภาคการศึกษา โรงเรียนให้ ความร่วมมือเป็นสถานที่ฝึกอบรม จึงไม่ต้องมีค่าสถานที่และผู้เข้ารับ การฝึกอบรมไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย เพิ่มเติมในการเดินทาง	แตกต่างกันไปตามหลักสูตร ประมาณ 500 -10,000 บาท หรือ สูงกว่านี้ ต่อการฝึกอบรมหนึ่งครั้ง ผู้เข้ารับการฝึกอบรมบางรายอยู่ ไกลทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายใน การเดินทางและค่าที่พักมา นักเรียนขาดโอกาสในการเรียนใน ขณะที่ครูไปอบรม
10. การนิเทศ	กัลยาณมิตรนิเทศเป็นส่วนหนึ่งของ กระบวนการฝึกอบรม ผู้ให้การ ฝึกอบรมและเพื่อนครูที่เข้ารับการ ฝึกอบรมช่วยกันร่วมคิดร่วมทำร่วม แก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยมีการพบปะหารือ ติดตามและ ประเมินผลอย่างต่อเนื่อง	ส่วนใหญ่ไม่มีระบบการนิเทศ ติดตาม
11. การประเมินผล	ประเมินก่อนและหลังการฝึกอบรม สังเกตติดตามการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมจัดการเรียนการสอน การประเมินความพึงพอใจของครู ต่อโครงการ	ส่วนใหญ่ไม่มีการประเมินผู้เข้า รับการฝึกอบรมและแต่เป็นการ ประเมินวิทยากรและโครงการ
12. ผลการฝึกอบรม	ครูสามารถปฏิบัติการสอนที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญจนนักเรียนมี ความพึงพอใจและมีผลสัมฤทธิ์ดี ขึ้นอย่างชัดเจน	ไม่มีข้อสรุปเกี่ยวกับผลที่เกิด ขึ้นกับนักเรียน เนื่องจากไม่มี การติดตามและประเมินผลการ ฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง

ตาราง 2 (ต่อ)

ประเด็น การเปรียบเทียบ	การฝึกอบรมครู โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน	การฝึกอบรมครูแบบเดิม
13. ผลกระทบ	ครูพัฒนาตนเองพร้อม ๆ กับการพัฒนานักเรียนอย่างต่อเนื่องและเกิดความมั่นใจและศรัทธาในตนเอง และเพื่อนครูมากขึ้นเกิดกระบวนการการเรียนรู้ที่ต่อเนื่อง ยังยืນเกิดความสัมพันธ์อันดีในกลุ่มครูที่ร่วมโครงการส่งเสริมการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้	ครูต้องละทิ้งนักเรียนเพื่อพัฒนาตนเองครูบางส่วนไม่สนใจในการนำความรู้ไปใช้กับนักเรียน ครูได้รับความรู้ความสามารถนำผลงานไปเลื่อนตำแหน่งสูงขึ้น ครูไม่ได้รับการส่งเสริมความคิดริเริ่ม และการแก้ปัญหาของตนเองโดยตนเอง

ที่มา: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2547, หน้า 27-31)

2. องค์ประกอบการฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2545, หน้า 68) ได้กล่าวถึงการฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานว่าเป็นรูปแบบการพัฒนาครูที่การฝึกอบรมที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เข้ารับการอบรมเป็นการฝึกอบรมตามสภาพปัญหาและความต้องการที่แท้จริงของครูในโรงเรียนนั้น ๆ โดยจัดที่โรงเรียนจัดอบรมกลุ่มเล็ก ผู้ที่ให้การอบรม 1 คน จะอบรมครูไม่เกิน 10-12 คน ผู้ให้การฝึกอบรมและผู้รับการฝึกอบรมมีการร่วมกันคิดมีการร่วมกันแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนมีการพัฒนาการเรียนการสอนในสถานการณ์จริง ที่โรงเรียนตลอดจนมีการนิเทศ ติดตาม ประเมินผล อย่างต่อเนื่อง มุ่งเน้นการปฏิบัติจริง ทั้งยังประหยัดเวลาในการเดินทางและค่าใช้จ่าย ในการฝึกอบรมโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (school-based training) มีองค์ประกอบดังนี้

1. ผู้ให้การฝึกอบรมเป็น "ครูผู้นำการปฏิบัติการเรียนรู้" ซึ่งได้รับการยกย่องให้เป็นครูแห่งชาติ ครูต้นแบบ และครูดีเด่นรางวัลต่าง ๆ ที่มีประสบการณ์ตรงและมีผลงานในการในด้านการจัดการเรียนการสอนในเรื่องที่อบรม
2. ผู้รับการฝึกอบรม เป็นครูที่สมัครใจเข้ารับการอบรม มีจำนวนผู้เข้ารับการอบรมพอประมาณที่จะทำให้การฝึกอบรมสามารถให้คำปรึกษาหารือ แนะนำ และนิเทศติดตามผลอย่างใกล้ชิด และต่อเนื่อง โดยผู้บริหารโรงเรียนให้การสนับสนุนอำนวยความสะดวกในการฝึกอบรมเพื่อให้การฝึกอบรมมีประสิทธิภาพ

3. รูปแบบและกระบวนการฝึกอบรมเป็นไปตามสภาพความต้องการของผู้เข้ารับการอบรม มุ่งเน้นการปฏิบัติจริงในห้องเรียน พบปะปรึกษาหารือแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในลักษณะกัลยาณมิตรนิเทศ

4. เนื้อหา หลักสูตร เป็นการอบรมครูเพื่อพัฒนาครูตามความต้องการของทุกฝ่าย

5. การประเมินผลต้องมีการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ใกล้เคียงในลักษณะกัลยาณมิตรนิเทศ

6. สถานที่ฝึกอบรม คือ สถานศึกษา ที่สามารถจัดให้มีการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง สามารถนำลงสู่ห้องเรียนเพื่อให้การฝึกอบรมไปถึงผู้เรียน และช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม

ดังนั้นองค์ประกอบของการฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ผู้ให้การฝึกอบรมเป็น “ครูผู้นำการปฏิรูปการเรียนรู้” ผู้รับการฝึกอบรมมีความต้องการที่จะอบรม กระบวนการฝึกอบรมตามความต้องการของผู้เข้ารับการอบรม มีการพบปะปรึกษาหารือแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ในลักษณะกัลยาณมิตรนิเทศ เนื้อหา หลักสูตร ตามความต้องการของทุกฝ่าย สถานที่ฝึกอบรม คือสถานศึกษา จัดกลุ่มอบรมขนาดเล็ก 10-12 คน

3. การนิเทศ ติดตาม และประเมินผลโดยใช้กระบวนการ “กัลยาณมิตรนิเทศ”

สมน อมรวิวัฒน์ (2546, หน้า 38-39) ได้ให้ปรัชญาและแนวคิดในการพัฒนาครูและครูเครือข่ายโดยใช้กระบวนการ “กัลยาณมิตรนิเทศ” ว่ากระบวนการกัลยาณมิตร คือกระบวนการประสานสัมพันธ์ระหว่างบุคคลเพื่อจุดหมาย 2 ประการ คือ 1) ชี้นำบรรเทาทุกข์ 2) ชี้นำสุขเกษมศานต์ โดยทุกคนต่างมีเมตตาธรรมพร้อมจะชี้แนะและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน นำกระบวนการกัลยาณมิตรมาใช้ในการพัฒนาครูและการปฏิรูปการศึกษา มีปัจจัยหลัก 4 ประการที่ทำให้ทุกขั้นตอนดำเนินการไปได้ด้วยดี ได้แก่ 1) ด้านองค์ความรู้ 2) แรงหนุนจากต้นสังกัด 3) ผู้บริหารทุกระดับ 4) บุคลากรทั้งโรงเรียน

กระบวนการกัลยาณมิตรนิเทศ มีองค์ประกอบหลัก 4 ประการ ได้แก่

1. ให้ใจ คือ การสร้างศรัทธาเป็นจุดเริ่มต้นสำคัญในการพัฒนาครู ผู้ให้การฝึกอบรมจึงพยายามสร้างศรัทธาและความสัมพันธ์กับเพื่อนครูเพื่อชี้แจงความมุ่งหมาย จัดเวลาและกำหนดแผนงาน

2. ร่วมใจ คือ ผู้ให้และผู้รับการฝึกอบรมร่วมใจกันทำงานกันเป็นทีม โดยการศึกษาปัญหาพร้อมวางแผน ร่วมคิด ร่วมทำ มีการแนะนำ สาธิต ให้แบบอย่าง ฝึกทำแผนการสอน ฝึกสร้างสื่อการเรียนการสอน ทำวิจัยในชั้นเรียน และเรียนรู้เรื่องการวัดและการประเมินผล

3. ตั้งใจ คือ ทุกคนมีความแน่วแน่ที่จะแก้ไขและปรับปรุงเพื่อสร้างสรรค์คุณภาพของการจัดการเรียนการสอนโดยมีการทดลองปฏิบัติ ปรึกษาหารือ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ติดต่อบริการและเยี่ยมเยียนกันอย่างสม่ำเสมอเพื่อช่วยกันแก้ปัญหาและกำลังใจซึ่งกันและกัน

4. เปิดใจ คือ ทุกคนพร้อมยอมรับการพัฒนาตนเอง รับที่จะทบทวนการวัดการประเมินผลและข้อเสนอแนะ อาทิ การประเมินตนเอง การประเมินผลงาน การประเมินโดยกัลยาณมิตร และการประเมินพัฒนาการเรียนรู้ ซึ่งจะประเมินอย่างตรงไปตรงมาและยอมรับผลการประเมินเพื่อปรับปรุงพัฒนาต่อไป (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2547, หน้า 24-25)

สรุปเกี่ยวกับการฝึกอบรมดังกล่าว การฝึกอบรมที่เกี่ยวกับการพัฒนาครูควรเป็นการฝึกอบรมโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน เพราะเป็นการฝึกอบรมตามสภาพความต้องการของครูและมุ่งเน้นการฝึกปฏิบัติจริงนำผลใช้ในการเรียนการสอนเป็นหลัก ผู้เข้าอบรมมีความต้องการและสมัครใจเข้ารับการอบรม มีการพบปะแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นิเทศติดตามผลอย่างต่อเนื่อง สะท้อนผลการปฏิบัติการสอนของครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมในลักษณะกัลยาณมิตรนิเทศ

ประเด็นสำคัญของแนวทางการพัฒนาครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานสรุปได้ดังนี้

1. หลักการ การพัฒนาครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานที่สำคัญ ดังนี้

- 1.1 เป็นการพัฒนาครูตามสภาพปัญหาและความต้องการของโรงเรียนและครู เกิดจากความสมัครใจของผู้เข้ารับการอบรม มิใช่เป็นการบังคับ
- 1.2 เป็นการพัฒนาครูที่โรงเรียน หรือชุมชนโดยโรงเรียนเป็นเจ้าของโครงการ
- 1.3 เป็นการพัฒนาครูโดยครูหรือกลุ่มครูที่เป็นผู้นำการปฏิรูปการเรียนรู้ที่มีความรู้ความเข้าใจในการปฏิรูปการเรียนรู้ และมีความเชี่ยวชาญหรือประสบการณ์การพัฒนาครู
- 1.4 เป็นการร่วมคิดร่วมศึกษา ร่วมวางแผน ร่วมกันพัฒนา ระหว่างผู้ให้และผู้รับการฝึกอบรม
- 1.5 เป็นวิธีการฝึกอบรมที่เน้นการปฏิบัติจริง ใช้สื่อและกิจกรรมประกอบการอบรม
- 1.6 การฝึกอบรมต่อเนื่อง ด้วยวิธีการที่หลากหลายทั้งอบรมปฏิบัติการและการพบปะแลกเปลี่ยนเรียนรู้สม่ำเสมอ เพื่อร่วมกันแก้ปัญหาและพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน
- 1.7 เป็นการฝึกอบรมที่มีการนิเทศติดตามและประเมินผลโดยใช้กระบวนการ “กัลยาณมิตรนิเทศ” มีการประเมินหลากหลายรูปแบบทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการอบรม และประเมินผลจากการฝึกอบรมของครูผู้เข้ารับการฝึกอบรม
- 1.8 ผู้ที่ให้การอบรม 1 คนจะอบรมครูไม่เกิน 10-12 คน โดยใช้วิธีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

2. องค์ประกอบ การพัฒนาครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานที่มีประสิทธิภาพมีองค์ประกอบ 10 ประการคือ

2.1 ผู้บริหารโรงเรียน เป็นผู้ส่งเสริมสนับสนุน อำนวยความสะดวกให้การพัฒนาครูในโรงเรียนให้สำเร็จตามเป้าหมาย กำหนดให้มีโครงการพัฒนาครูอยู่ในแผนปฏิบัติการประจำปีของโรงเรียน

2.2 ผู้จัดฝึกอบรม ได้แก่ ครูหรือกลุ่มผู้ที่มองเห็นปัญหาหรือความต้องการในการจัดฝึกอบรมครู ร่วมกันจัดทำโครงการฝึกอบรมโดยกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการอบรมให้สอดคล้องกับบริบทและความต้องการของครูและโรงเรียนของตนเป็นสำคัญ อาจเป็นผู้ให้การฝึกอบรมครูด้วย

2.3 ผู้ให้การอบรม ได้แก่ ครูที่มีความรู้ ความเข้าใจและสามารถจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามแนวการปฏิรูปการเรียนรู้ มีความรู้ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์มีความเชี่ยวชาญพัฒนาครู เป็นที่ยอมรับและศรัทธาของเพื่อนครูอย่างแท้จริง

2.4 ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ได้แก่ ครูที่มีความสนใจและสมัครใจเข้ารับการฝึกอบรม

2.5 ระยะเวลาการอบรม ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้จัดฝึกอบรมและผู้ให้การฝึกอบรมควรเป็นการดำเนินการอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องไปจนกว่าจะเห็นผล หรือสามารถประเมินผลของการฝึกอบรมตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการจัดฝึกอบรมในแต่ละครั้ง นอกจากนี้ผู้ให้และผู้รับการอบรมมีการพบปะสนทนากันเป็นรายบุคคลเป็นประจำ

2.6 รูปแบบการพัฒนาครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ใช้กระบวนการจัดอบรม ปฏิบัติการจริง พบปะแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นิเทศติดตามผลอย่างต่อเนื่อง สะท้อนผลการปฏิบัติของครูในลักษณะกัลยาณมิตรนิเทศ ประกอบด้วย 1) ให้ใจ คือการสร้างศรัทธาเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญในการพัฒนาครู 2) ร่วมใจ คือ ผู้ให้และผู้รับการฝึกอบรม ร่วมใจการทำงานเป็นทีม 3) ตั้งใจ คือ ทุกคนมีความแน่วแน่ที่จะแก้ไขและปรับปรุงเพื่อสร้างสรรค์ คุณภาพของการจัดการเรียนการสอน 4) เปิดใจ ทุกคนพร้อมยอมรับการพัฒนาตนเอง

2.7 เนื้อหาการฝึกอบรม ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้เข้ารับการอบรม

2.8 สถานที่ฝึกอบรม ส่วนใหญ่เป็นการฝึกอบรมในโรงเรียน ในห้องเรียน เพราะสามารถนำลงสู่การปฏิบัติจริง บางครั้งอาจใช้แหล่งเรียนรู้ที่สะดวกในชุมชนของโรงเรียน

2.9 งบประมาณการจัดอบรม โรงเรียนจัดสรรงบประมาณเพื่อการพัฒนาครูไว้ในแผนปฏิบัติการประจำปีของโรงเรียน

2.10 การประเมินผล แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ การประเมินก่อนการฝึกอบรม ระหว่างการฝึกอบรม และหลังการฝึกอบรมเพื่อให้เกิดวัฏจักรของการพัฒนาที่ยั่งยืน

3. เงื่อนไขที่นำไปสู่ความสำเร็จ ที่สำคัญ คือ ผู้บริหารโรงเรียนต้องให้ความเอาใจใส่และสนับสนุนอย่างจริงจัง โรงเรียนต้องนำโครงการหรือแผนการพัฒนาครูบรรจุไว้ในแผนปฏิบัติการประจำปีของโรงเรียน ผู้ให้การฝึกอบรมต้องเป็นผู้นำการปฏิรูปการเรียนรู้ที่ได้รับการยอมรับอย่างแท้จริง การฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานควรมีเป้าหมายเพื่อสร้าง “ครูผู้นำปฏิรูปการเรียนรู้” เพื่อสามารถไปพัฒนาครูเครือข่ายให้จัดการเรียนการสอนตามแนวปฏิรูปการเรียนรู้ได้มากขึ้น การพัฒนาครูตามรูปแบบการฝึกอบรมโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานนั้นจะประสบความสำเร็จได้ดีจะต้องเกิดจากความร่วมมือของทุกฝ่าย

นโยบายและแผนการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษา

1. นโยบายและมาตรฐานการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ

กระทรวงศึกษาธิการ ได้กำหนดนโยบายและมาตรฐานการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษาขึ้น เพื่อสนับสนุนการนำใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในสถานศึกษาและหน่วยงานทางการศึกษา และเพื่อเป็นการป้องกันภัยทางอินเทอร์เน็ต โดยให้ผู้เรียน ผู้สอน บุคลากรทางการศึกษาและประชาชน ได้ใช้ประโยชน์และเข้าถึงบริการได้จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตามความเหมาะสม จึงมีนโยบายและกำหนดมาตรฐานการส่งเสริม สนับสนุน ให้สถานศึกษาหน่วยงานทางการศึกษา ดำเนินการ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2552) ดังนี้

1. นโยบายส่งเสริมการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารเพื่อใช้ในการศึกษา

1.1 จัดให้มีระบบสารสนเทศ ข้อมูลข่าวสาร และระบบป้องกันภัยทางอินเทอร์เน็ตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนและการบริหารจัดการ รวมทั้งประโยชน์เพื่อการเรียนรู้สำหรับชุมชน และประชาชนในท้องถิ่น

1.2 จัดให้ผู้สอนบุคลากรทางการศึกษาและผู้เรียนได้รับการพัฒนา ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อประโยชน์ในการ จัดการเรียนการสอนและการบริหารจัดการอย่างสร้างสรรค์ และปลอดภัย พร้อมกับการปลูกฝังค่านิยมที่ดีงามในเรื่องของคุณธรรมและจริยธรรม

1.3 ส่งเสริมการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อช่วย สอน และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนและการเรียนรู้ จัดให้มีระบบ ป้องกันสื่อที่ไม่พึงประสงค์ที่เผยแพร่มาในระบบอินเทอร์เน็ตแก่ผู้เรียนและผู้สอน

1.4 ส่งเสริมและจัดให้มีการวิจัย และพัฒนาสื่อและนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร เพื่อการเรียนรู้และการจัดทำศูนย์ข้อมูลเพื่อพัฒนา สถานศึกษา เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้

1.5 ประสานและจัดให้เกิดการมีส่วนร่วมระหว่างหน่วยงานทั้งภาครัฐ เอกชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดหา แบ่งปัน และแลกเปลี่ยน ทั้งทางด้านซอฟต์แวร์ และฮาร์ดแวร์ ให้เพียงพอในการใช้ประโยชน์ และในการ จัดการเรียนการสอน

1.6 ให้บริการทางวิชาการแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นองค์กรเอกชน ชุมชน เพื่อกระจายโอกาสทางการศึกษา โดยใช้เทคโนโลยีทางการศึกษา และเครือข่ายสารสนเทศลดช่องว่างระหว่างผู้เรียนในเมืองกับชนบท

2 มาตรฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อให้การจัดศึกษาสำหรับสถานศึกษาชั้นพื้นฐานของกระทรวงศึกษาธิการ

2.1 ด้านการบริหารจัดการภายในสถานศึกษา

- 1) มีแผนพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระยะ กลาง (3-5 ปี) และพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่อยู่ในแผน ปฏิบัติการประจำปี
- 2) มีการสนับสนุนงบประมาณด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร เพื่อการเรียนการสอน
- 3) มีการส่งเสริมและประสานเครือข่ายจากชุมชน องค์กรภาครัฐ และเอกชนให้เข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสาร ที่ต่างได้รับประโยชน์ร่วมกัน
- 4) มีระบบกำกับติดตาม ประเมินผลการดำเนินงาน และรายงานผล อย่างต่อเนื่อง
- 5) มีระบบงานข้อมูลสารสนเทศที่เป็นปัจจุบันตามมาตรฐานของ กระทรวงศึกษาธิการ
- 6) จัดให้มีบุคลากรรับผิดชอบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และการ สื่อสาร โดยตรง

2.2 ด้านโครงสร้างพื้นฐาน

- 1) มีระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และระบบเครือข่ายภายในพื้นที่ใน สถานศึกษา
- 2) มีระบบอินเทอร์เน็ตที่ใช้เพื่อการบริหารจัดการ และการจัดการ เรียน การสอน
- 3) มีซอฟต์แวร์ที่จำเป็นสำหรับใช้ในสถานศึกษาที่ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์
- 4) มีการจัดทำห้องเรียนที่หลากหลาย เช่น ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์ และ/หรือห้องเรียนคอมพิวเตอร์
- 5) มีระบบบำรุงรักษาและความมั่นคงของระบบเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร

2.3 ด้านการเรียนการสอน

- 1) มีหลักสูตรและแผนจัดการเรียนการสอนแต่ละสาระการเรียนรู้ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ และการจัดการ เรียนรู้ตามแผนฯ ที่กำหนด
- 2) มีรูปแบบการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่หลากหลาย

- 3) ผู้สอนสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร ให้เป็นเครื่องมือในการออกแบบและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ
- 4) ผู้สอนเป็นแบบอย่างและสอนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร โดยคำนึงถึงกฎหมาย คุณธรรม และจริยธรรม
- 5) มีระบบแนะแนวและให้คำปรึกษาทางการเรียนรู้ แก่ผู้เรียน และประชาชนผู้รับบริการ

2.4 ด้านกระบวนการเรียนรู้

- 1) ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร เป็นเครื่องมือในรูปแบบที่หลากหลาย ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้และได้ทำกิจกรรมต่าง ๆ
- 2) ผู้เรียนมีทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร ในการเรียนรู้ สามารถสร้างสรรค์และนำเสนอผลงาน ที่ได้จากการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้
- 3) ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร ได้อย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนด

2.5 ด้านทรัพยากรการเรียนรู้

- 1) มีเว็บไซต์ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียน
- 2) มีระบบจัดการแห่งการเรียนรู้ ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้
- 3) มีการจัดรวบรวมสื่อวัตกรรมการเรียนการสอน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างเป็นระบบ จัดเป็นคลังแหล่งเรียนรู้ ศูนย์สื่อ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหรือห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ ตามศักยภาพของสถานศึกษา

จะเห็นได้ว่ากระทรวงศึกษาธิการ เห็นถึงความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเร่งพัฒนาพัฒนาให้ผู้เรียน ผู้สอน บุคลากรทางการศึกษาและประชาชน สามารถศึกษาหาความรู้จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ตามความเหมาะสม

2. แผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2552-2556

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาให้ความสำคัญกับการค้นหา พัฒนา เผยแพร่ นวัตกรรม เทคโนโลยีเพื่อสร้าง และพัฒนาอาชีพให้เกิดประโยชน์ได้กำหนด ยุทธศาสตร์ในการดำเนินการ (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2551, หน้า 11-12) ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การผลิตและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรบุคคลด้าน ICT

เป้าหมาย

1. ผลิตบุคลากร ICT ระดับมืออาชีพ
 2. พัฒนาบุคลากรอาชีวศึกษาให้มีสมรรถนะพื้นฐานด้าน ICT
 3. ผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษาด้าน ICT มีปริมาณเพียงพอ ได้รับการพัฒนาเพื่อยกระดับความรู้ ความสามารถ และคุณวุฒิ ในทุกระดับการศึกษา
 4. พัฒนาระบบและห้องปฏิบัติการ เพื่อรองรับการพัฒนาครูและบุคลากรอาชีวศึกษา
 5. พัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรการฝึกอบรม ด้าน ICT ให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา
- แผนงาน/กิจกรรม**
1. พัฒนาบุคลากรอาชีวศึกษาด้าน ICT ให้มีความเชี่ยวชาญเพิ่มขึ้น
 2. พัฒนาบุคลากรอาชีวศึกษาให้มีสมรรถนะพื้นฐานด้าน ICT
 3. สนับสนุนให้บุคลากรได้ศึกษาต่อด้าน ICT ในระดับคุณวุฒิที่สูงขึ้น ทั้งในระดับปริญญาโทและปริญญาเอก
 4. จัดตั้งระบบ Streaming Server เพื่อรองรับการพัฒนาครูและบุคลากรอาชีวศึกษา
 5. จัดทำครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการเทคโนโลยี มัลติมีเดีย เพื่อรองรับการพัฒนาครูและบุคลากรอาชีวศึกษา
 6. จัดตั้งระบบ Web Base Training และพัฒนาหลักสูตรเพื่อรองรับการพัฒนาครูและบุคลากรอาชีวศึกษา
 7. ศึกษาดูงานการพัฒนา ICT ทั้งในและต่างประเทศ
 8. จัดตั้งระบบห้องสตูดิโอ เพื่อรองรับการผลิตพัฒนาสื่อวีดิทัศน์เพื่อฝึกอบรมครูและบุคลากรอาชีวศึกษา

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การใช้ ICT ส่งเสริมสนับสนุนการเรียนการสอนและการเรียนรู้

เป้าหมาย

1. นักศึกษาในสถานศึกษาทั้งในระบบและนอกระบบ มีโอกาสเข้าถึงแหล่งเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์และสื่อสิ่งพิมพ์ และสามารถใช้อินเทอร์เน็ตและสื่อสิ่งพิมพ์เป็นเครื่องมือพัฒนาตนเองในการแสวงหา คัดสรร และใช้ความรู้ในสังคมแห่งการเรียนรู้
2. มีศูนย์สื่ออิเล็กทรอนิกส์และนวัตกรรมเพื่อการเรียนการสอนและการเรียนรู้ ระดับส่วนกลาง 1 แห่ง ระดับภาค 5 แห่ง
3. มีศูนย์รวมสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และนวัตกรรมเพื่อการเรียนการสอนและการเรียนรู้ ระดับจังหวัดจำนวน 77 แห่ง
4. มีสื่ออิเล็กทรอนิกส์และนวัตกรรมเพื่อการเรียนการสอนได้แก่ สื่อการเรียนการสอน e-Learning สื่อนวัตกรรมตามฐานสมรรถนะวิชาชีพ สื่อการสอนทางโทรทัศน์เพื่อการศึกษา

ไม่น้อยกว่า 500 รายวิชา ตามหลักสูตรการอาชีวศึกษา

แผนงาน/กิจกรรม

1. จัดตั้งศูนย์สื่อและศูนย์รวมสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และนวัตกรรม เพื่อการเรียนการสอนและการเรียนรู้

2. การพัฒนาเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอนการเรียนรู้

3. พัฒนาหลักสูตรและปรับปรุงหลักสูตร ด้าน ICT

4. พัฒนา จัดทำ จัดหา และรวบรวมสื่ออิเล็กทรอนิกส์และนวัตกรรม

5. พัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนและการเรียนรู้ด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์

จะเห็นได้ว่า สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาให้ความสำคัญกับการ นวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อสร้างผู้สอนและบุคลากรทางการศึกษาด้าน ICT มีปริมาณเพียงพอ พัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรการฝึกอบรมด้าน ICT ให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา มีแผนงาน พัฒนาบุคลากรอาชีวศึกษาด้าน ICT ให้มีความเชี่ยวชาญ ให้มีสื่ออิเล็กทรอนิกส์และนวัตกรรมเพื่อการเรียนการสอน ได้แก่ สื่อการเรียนการสอน e-Learning สื่อนวัตกรรมตามฐานสมรรถนะวิชาชีพ สื่อการสอนทางโทรทัศน์เพื่อการศึกษา ไม่น้อยกว่า 500 รายวิชา ตามหลักสูตรการอาชีวศึกษา

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)

1. ความหมายของ สื่ออิเล็กทรอนิกส์

สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นทางเลือกใหม่ในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนาระบบการศึกษา คำว่า สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ได้รับการกล่าวถึงอย่างแพร่หลายมากในวงการการศึกษาในประเทศไทย ในขณะนี้สังเกตได้จากจำนวนของการจัดการประชุมและการสัมมนาต่าง ๆ เกี่ยวข้องกับ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ อย่างไรก็ตามก็ตინักการศึกษาส่วนใหม่ยังคงไม่แน่ใจกับความหมายที่แท้จริงของ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ว่าคืออะไร ครอบคลุมความหมายอะไรบ้าง เหมือนหรือแตกต่างจากการเรียนด้วยคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) หรือการสอนบนเว็บ (WBI) อย่างไร (ถนอมพร ดันดีพัฒน์, 2539, หน้า 4-5) และให้ความหมายของสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ไว้ 2 ลักษณะ

ลักษณะแรก สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การเรียนเนื้อหา หรือสารสนเทศสำหรับการสอนหรือการอบรม ซึ่งใช้การนำเสนอด้วยตัวอักษรภาพนิ่ง ผสมผสานกับการใช้ภาพเคลื่อนไหว วิดิทัศน์ และเสียง โดยอาศัยเทคโนโลยีของเว็บ (web technology) ในการถ่ายทอดเนื้อหา รวมทั้งใช้เทคโนโลยีการจัดการคอร์ส (course management system) การบริหารจัดการงานสอนต่าง ๆ

ลักษณะที่สอง สื่ออิเล็กทรอนิกส์ คือ การเรียนในลักษณะใดก็ได้ ซึ่งใช้การถ่ายทอดเนื้อหาผ่านทางอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นคอมพิวเตอร์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต เอ็กชทราเน็ต หรือสัญญาณโทรทัศน์ สัญญาณดาวเทียม

นักการศึกษาได้ให้ความหมายของ “สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-learning)” ดังนี้
 ถนอมพร ดันติพัฒน์ (2539, หน้า 4-5) อธิบายความหมายของ สื่ออิเล็กทรอนิกส์
 ออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่

1. ความหมายโดยทั่วไป หมายถึง การเรียนในลักษณะใดก็ได้ ซึ่งใช้การถ่ายทอด
 เนื้อหาผ่านทางอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ไม่ว่าจะเป็นคอมพิวเตอร์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต
 อินทราเน็ต เอ็กซทราเน็ต หรือทางสัญญาณโทรทัศน์ หรือ สัญญาณดาวเทียม (satellite)
 ก็ได้ ซึ่งเนื้อหาสารสนเทศอาจอยู่ในรูปแบบการเรียนที่เราคุ้นเคยกันมาพอสมควร เช่น
 คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (computer-assisted instruction) หรือการสอนบนเว็บ (web-based
 instruction) การเรียนออนไลน์ (online learning) การเรียนทางไกลผ่านดาวเทียมหรืออาจอยู่
 ในลักษณะที่ยังไม่ค่อยเป็นที่แพร่หลายนัก เช่น การเรียนจากวีดิทัศน์ตามอัธยาศัย (video
 on-demand) เป็นต้น

2. ความหมายเฉพาะเจาะจง หมายถึง การเรียนเนื้อหาหรือสารสนเทศสำหรับการ
 การสอนหรือการอบรมซึ่งใช้การนำเสนอด้วยตัวอักษรภาพนิ่ง ผสมผสานกับการใช้
 ภาพเคลื่อนไหววีดิทัศน์และเสียง ทั้งนี้โดยอาศัยเทคโนโลยีของเว็บ (web technology) ในการ
 ถ่ายทอดเนื้อหารวมทั้งการใช้เทคโนโลยีระบบการจัดการคอร์ส (course management system)
 ใช้ในการบริหารจัดการ งานสอนด้านต่าง ๆ เช่น การจัดทำมีเครื่องมือการสื่อสารต่าง ๆ เช่น
 e-mail webboard สำหรับตั้งคำถาม หรือแลกเปลี่ยนแนวคิดระหว่างผู้เรียนด้วยกันหรือกับ
 วิทยากรการจัดให้มีแบบทดสอบหลังจากเรียนจบ เพื่อวัดผลการเรียนรวมทั้งการจัดให้มีระบบ
 บันทึก ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลการเรียน โดยผู้เรียนที่เรียนจาก สื่ออิเล็กทรอนิกส์
 ส่วนใหม่แล้วจะศึกษาเนื้อหาในลักษณะออนไลน์ ซึ่งหมายถึงจากเครื่องที่มีการเชื่อมต่อกับ
 ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2545, หน้า 1) ได้ให้คำจำกัดความ
 ของ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นการนำสื่อ electronic ทั้งหลายเช่น วิทยุ
 โทรทัศน์ เครือข่ายดาวเทียม หรือใช้คอมพิวเตอร์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ทั้ง hardware และ
 software มาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้

สุรสิทธิ์ วรรณไกรโรจน์ (2550) ได้ให้คำจำกัดความของ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ดังนี้
 การเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นการศึกษา การเรียนรู้ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์
 อินเทอร์เน็ต (internet) หรืออินทราเน็ต (Intranet) เป็นการเรียนรู้ด้วยตัวเอง ผู้เรียนจะได้
 เรียนตามความสามารถและความสนใจของตน โดยเนื้อหาของบทเรียนซึ่งประกอบด้วย
 ข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอและมัลติมีเดียอื่น ๆ จะถูกส่งไปยังผู้เรียนผ่าน web browser
 โดยอาศัยเครื่องมือการติดต่อ สื่อสารที่ทันสมัย (e-mail, web-board, chat) จึงเป็นการเรียน
 สำหรับทุกคน, เรียนได้ทุกเวลา และทุกสถานที่ (learn for all, หน้า everyone, anywhere and
 anytime)

คลาร์ก (Clark, 1996, p.13) กล่าวว่า เป็นการสอนที่ผ่านทางคอมพิวเตอร์โดยผ่านทางซีดี-รอม อินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต ซึ่งมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. ประกอบด้วยเนื้อหาที่มีความสัมพันธ์กันกับจุดประสงค์การเรียนรู้
2. ใช้วิธีการสอน เช่น มีตัวอย่างและแบบฝึกหัดเพื่อช่วยในการเรียนรู้
3. ใช้สื่อ media เช่น คำและรูปภาพประกอบกับวิธีการสอนและเนื้อหา
4. สร้างความรู้ใหม่ และความชำนาญที่เชื่อมสู่จุดมุ่งหมาย ของการเรียนรู้รายบุคคลหรือเพื่อการกระทำในการพัฒนาองค์กร

จากที่กล่าวมานั้น สามารถสรุปได้ว่า สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึงการจัดการเรียนรู้ซึ่งใช้การถ่ายทอดเนื้อหาผ่านทางอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทุกรูปแบบ เช่น คอมพิวเตอร์ เครือข่าย อินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต เอ็กซทราเน็ต เป็นต้น โดยอาจอยู่ในรูปแบบของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (computer-assisted instruction) การสอนบนเว็บ (web-based instruction) การเรียนออนไลน์ (online learning) ก็ได้

2. ประเภทของ สื่ออิเล็กทรอนิกส์

การเรียนรู้ผ่านระบบ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่ใช้ในการศึกษา ปัจจุบันนักวิชาการ นักการศึกษาได้การแบ่งลักษณะออกเป็นประเภทต่าง ๆ หลายรูปแบบตามความเหมาะสมทั้งการออกแบบบทเรียนและผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้เรียนดังนี้ (ถนอมพร เลาหจรัสแสง, 2545, หน้า 49-60; กิมวัจฉ์ ธรรมใจ, 2548, หน้า 23-25)

1. การแก้ปัญหา (problem solving) การเรียนรู้ผ่านระบบ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ประเภทนี้จะเน้นให้ฝึกการคิด การตัดสินใจ โดยมีการกำหนดกฎเกณฑ์ให้แล้วผู้เรียนพิจารณาไปตามเกณฑ์มีการให้คะแนนหรือนำหนักกับเกณฑ์แต่ละข้อ ซึ่งผู้เรียนจำเป็นต้องเข้าใจและมีความสามารถในการแก้ปัญหา

2. การสร้างสถานการณ์จำลอง (simulation) เป็นโปรแกรมที่จำลองสถานการณ์ให้ใกล้เคียงกับสถานการณ์ในชีวิตจริงของผู้เรียน โดยมีเหตุการณ์สมมติต่าง ๆ อยู่ในโปรแกรม และนักเรียนสามารถเปลี่ยนแปลงหรือจัดกระทำได้สามารถโต้ตอบและมีตัวแปรหรือทางเลือกให้หลาย ๆ ทางเพื่อให้นักเรียนสามารถเลือกได้อย่างสุ่มเพื่อศึกษาผลที่เกิดขึ้นจากสถานการณ์เหล่านั้น นอกจากนั้นยังช่วยให้นักเรียนเข้าใจและเห็นภาพพจน์ในบางบทเรียน

3. การสอนแบบเฉพาะรายตัว (tutoring) เป็นโปรแกรมลักษณะของบทเรียน โปรแกรมเป็นการเลียนแบบการสอนของครู คือ จะมีบทนำ (introduction) และมีคำอธิบาย (explanation) ซึ่งประกอบด้วยตัวทฤษฎี คำเกณฑ์ คำอธิบายและแนวคิดที่จะสอนหลังจากที่นักเรียนได้ศึกษาแล้วก็มีคำถาม เพื่อใช้ในการตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนในแง่ต่าง ๆ มีการแสดงผลย้อนกลับ ตลอดจนการเสริมแรงสามารถให้นักเรียนย้อนกลับไปบทเรียนเดิมหรือข้ามบทเรียนที่นักเรียนรู้แล้ว

4. การฝึกและปฏิบัติ (drill and practice) ส่วนใหญ่จะใช้สอนเสริมเมื่อครูผู้สอนได้สอนบทเรียนตัวอย่างแล้วและให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดกับคอมพิวเตอร์ เพื่อวัดระดับหรือเพื่อให้นักเรียนมาฝึกจนถึงระดับที่ยอมรับได้ บทเรียนประเภทนี้จึงประกอบด้วยคำถาม คำตอบมีการให้ป้อนผลกลับและการเสริมแรงที่จะให้นักเรียนทำการฝึกและปฏิบัติ ซึ่งอาจแทรกรูปภาพ เคลื่อนไหวหรือพูดโต้ตอบ รวมทั้งอาจมีการแข่งขัน เช่น จับเวลา หรือสร้างรูปแบบให้ตื่นเต้นจากการมีเสียง เป็นต้น

5. บทสนทนา (dialogue) เป็นการล้อเลียน แบบการสอนในห้องเรียนกล่าวคือพยายามให้เป็นการพูดคุยระหว่างผู้สอนและผู้เรียน เพียงแต่การที่จะใช้เสียงก็เป็นตัวอักษรบนจอภาพ แล้วมีการสอนด้วยการตั้งปัญหาถาม ลักษณะในการใช้แบบสอบถามก็เป็นการแก้ปัญหาอย่างหนึ่ง

6. การไต่ถาม (inquiry) ผู้สอนจะรวบรวมเนื้อหาเขียนเป็นโปรแกรม (software) ขึ้นโดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อ ผู้เรียนจะต้องปัญหา หรือวิธีการแก้ปัญหา (problem solving) ป้อนคำถามเข้าคอมพิวเตอร์ และคอมพิวเตอร์ก็จะให้คำตอบ การเรียนจะดำเนินไปเช่นนี้จนกว่าผู้เรียนจะสามารถแก้ปัญหาหรือเข้าปัญหา

7. การสาธิต (demonstration) การสาธิตโดยใช้คอมพิวเตอร์ มีลักษณะคล้ายกับการสาธิตของครู แต่การสาธิตโดยใช้คอมพิวเตอร์น่าสนใจกว่า เพราะคอมพิวเตอร์ ให้ทั้งเส้นกราฟที่สวยงามตลอดทั้งสีและเสียงด้วย

8. การเล่นเกม (gaming) เกมคอมพิวเตอร์ ที่ใช้เพื่อการเรียนการสอนนั้นเป็นสิ่งที่ใช้เพื่อเร้าใจผู้เรียนได้เป็นอย่างดี โปรแกรมประเภทนี้เป็นแบบพิเศษของแบบจำลองสถานการณ์ โดยมีเหตุการณ์ที่มีการแข่งขัน ซึ่งสามารถที่จะเล่นได้โดยนักเรียนเพียงคนเดียวหรือหลายคน มีการให้คะแนน มีการแพ้ชนะ

9. การทดสอบ (testing) การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนมักจะต้องรวมการทดสอบนั้น การวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนไปด้วย โดยผู้ทำจะต้องคำนึงถึงหลักการต่าง ๆ คือ การสร้างข้อสอบ การจัดการสอบ การตรวจให้คะแนน การวิเคราะห์ข้อสอบ การสร้างคลังข้อสอบและการจัดให้ผู้สอนสุ่มเลือกข้อสอบเองได้

3. ประโยชน์ของสื่ออิเล็กทรอนิกส์

จากการวิจัยค้นคว้าเกี่ยวกับประโยชน์ของการเรียนรู้ผ่านระบบ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ กล่าวโดยสรุป ได้ดังนี้ (ถนอมพร เลหาจรัสแสง, 2545, หน้า 18)

1. การเรียนรู้ผ่านระบบ e-learning ส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนตามเอกัตภาพ
2. การเรียนรู้ผ่านระบบ e-learning มีการป้อนกลับ (feedback) ทันที มีสีสันภาพและเสียง ทำให้ผู้เรียนเกิดความตื่นเต้นไม่เบื่อหน่าย
3. การเรียนรู้ผ่านระบบ e-learning โอกาสทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ซ้ำและซ้ำอีกก็ครั้งก็ได้ตามความต้องการ

4. การเรียนรู้ผ่านระบบ e-learning ยึดนักเรียนเป็นสำคัญ (student centered)
5. การได้เจาะใจได้ตอบกับการเรียนรู้ผ่านระบบ e-learning และผู้เรียนยังสามารถควบคุมวิธีการการเรียนรู้ของตนเองได้
6. การเรียนรู้ผ่านระบบ e-learning มีส่วนช่วยทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และเข้าใจเนื้อหามากขึ้น แก้ปัญหาต่าง ๆ ได้เร็วขึ้น
7. การเรียนรู้ผ่านระบบ e-learning ทำให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อวิชาที่เรียน
8. การเรียนรู้ผ่านระบบ e-learning สามารถสอนสั่งกับและทักษะชั้นสูง การจำลองสถานการณ์โดยคอมพิวเตอร์จะช่วยให้นักเรียนได้ง่ายขึ้น
9. การเรียนรู้ผ่านระบบ e-learning ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนเป็นขั้นที่ละน้อยจากง่ายไปหายาก ทำให้เกิดความแม่นยำในวิชาที่เรียนอ่อน
10. การเรียนรู้ผ่านระบบ e-learning ทำให้ผู้เรียนเรียนได้ดีกว่า และรวดเร็วกว่าการสอนปกติ ลดการสิ้นเปลืองเวลาของเรียนลง

4. การสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ขั้นตอนการสร้างบทเรียนการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ นักการศึกษาได้เสนอแนวทางหลายรูปแบบ ตามความเหมาะสมกับผู้เรียนดังนี้ (ถนอมพร เลหาจรัสแสง, 2545, หน้า 87-118)

1. ศึกษาหลักสูตรและผู้เรียนเป้าหมาย เพื่อทราบถึงรายละเอียดวิชาที่กำหนด ตามหลักสูตรนอกจากนั้นควรศึกษาประสบการณ์การสอนของตนเองและผู้สอนของตนเองและผู้สอนคนอื่น ๆ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบในการจัดวางแผนต่อไป
2. กำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของวิชาที่กำหนดให้ที่ถ่วงตามความต้องการหรือที่จะได้จากการเรียน
3. เรียบเรียงวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมและคำถามนำร่องให้มีความต่อเนื่องและเสริมซึ่งกันและกันกำหนดคำถามให้เหมาะสมเป็นการนำร่องในการสร้างบทเรียนให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น
4. วิเคราะห์เนื้อหาและจัดทำแผนภูมิ เพื่อช่วยในการแสดงลำดับก่อนหลังของหัวเรื่องต่าง ๆ และลำดับทางตรรกของเนื้อหาที่สมบูรณ์
5. จัดเนื้อหาเป็นหน่วยย่อย ๆ เนื่องจากการสอนด้วยการเรียนรู้โดยผ่านระบบ e-learning จะเป็นการสอนที่ปราศจากครู การเสนอเนื้อหาครั้งละมาก ๆ อาจเกิดปัญหาในการเรียนได้
6. สร้างข้อความใหม่ในแต่ละกรอบตามที่เนื้อหาที่กำหนด ข้อความเหล่านี้จะต้องกะทัดรัด ง่ายต่อการเข้าใจของผู้เรียน แต่ละหน่วยย่อยของเนื้อหาอาจจะประกอบด้วยข้อความต่าง ๆ 4 ชนิด คือ

6.1 กรอบหลักเป็นกรอบที่จะให้ข้อมูลโดยผู้เรียนสามารถจะรู้ให้เรื่องต่าง ๆ ที่ไม่เคยรู้มาก่อน

6.2 กรอบฝึกหัดเป็นกรอบที่จะให้ผู้เรียนฝึกหัดทำข้อมูลที่ได้จากกรอบหลัก

6.3 กรอบส่งท้ายเป็นกรอบทดสอบโดยผู้เรียนจะต้องนำความรู้ความเข้าใจจากกรอบหลักมาตอบ

6.4 กรอบรอบส่งท้ายเป็นกรอบที่เขียนต่อจากกรอบส่งท้าย แต่เป็นข้อมูลที่จะแก้ไขความเข้าใจผิดหรือตอบผิดจากกรอบส่งท้ายเป็นกรอบที่ส่งเสริมความเข้าใจในกรอบส่งท้ายให้ถูกต้องยิ่งขึ้น

7. เข้ารหัสตามโปรแกรมที่กำหนด คือ การแปลงข้อมูลโครงสร้างโปรแกรมที่สร้างขึ้นให้เป็นรหัส ซึ่งเป็นการเตรียมตัวบ่อนบทเรียนเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์

8. บ่อนบทเรียนเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของโปรแกรมนั้น ๆ

9. ทำการตรวจสอบความเรียบร้อยของบทเรียนการเรียนรู้ผ่านระบบ e-learning ทดลองเรียนบทเรียนตามลำดับที่ผู้เรียนต้องปฏิบัติ ทำการตรวจสอบ แก้ไข ปรับปรุงให้เรียบร้อย

10. เมื่อผ่านการทดสอบแล้วจึงนำการเรียนรู้ผ่านระบบ e-learning ไปใช้กับผู้เรียนเป้าหมายต่อไป

11. ติดตามผลการเรียนของผู้เรียนเป้าหมายเหล่านี้ เป็นปัจจัยที่จำเป็นมากในการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อรวบรวมจุดอ่าน ข้อบกพร่องหรือประเด็นที่ควรแก้ไข

สรุปได้ว่าการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นการสร้างสื่อที่นำเสนอข้อความ การใช้ภาษา การออกแบบระบบการเรียนรู้ การกำหนดส่วนประกอบด้านมัลติมีเดีย เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง หรือ วิดีโอ การออกแบบปฏิสัมพันธ์ และการตรวจสอบคุณภาพของบทเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ชนินทร์ชัย อินทிரารณ์ (2540, หน้า 5) กล่าวถึง ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่าเป็นความสำเร็จในด้านความรู้ทักษะสมรรถภาพด้านต่าง ๆ ของสมอง หรือมวลประสบการณ์ทั้งปวงของบุคคลที่ได้รับการเรียนการสอน หรือผลงานนักเรียนที่ได้จากการประกอบกิจกรรม

วิภาวรรณ ร่มรื่นบุญกิจ (2542, หน้า 54) ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ว่า หมายถึง ความรู้ ความสามารถด้านสติปัญญาในการเรียนที่ต้องอาศัยความรอบรู้หรือประสบการณ์ที่ได้รับ

พิชิต ฤทธิ์จรรยา (2549, หน้า 37) ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหมายถึง พฤติกรรมด้านความสามารถทางสติปัญญาของบุคคลเป็นสมรรถภาพทางด้านสมองหรือสติปัญญาของบุคคลในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ

สรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง มวลประสบการณ์ทั้งปวงของบุคคลที่ได้รับการเรียนการสอน หรือความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาสาระ ซึ่งต้องอาศัยความรอบรู้หรือประสบการณ์

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

บุญเรียง ขจรศิลป์ (2543, หน้า 75) ได้แบ่งแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ตามลักษณะการสร้างออกเป็น 2 ประเภทคือ

1. แบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง เป็นแบบทดสอบที่ผู้วิจัยดำเนินการสร้างด้วยตนเองตามวัตถุประสงค์ของการสอบ กระบวนการสร้างต้องมีการนำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้แล้วนำมาวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบ แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุง ให้เป็นแบบทดสอบที่มีคุณภาพ ก่อนที่จะนำไปใช้จริง แบบทดสอบที่มีคุณภาพนั้นจะเป็นแบบทดสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกสูง ความง่ายปานกลาง มีความเที่ยงและความตรงสูง

2. แบบทดสอบมาตรฐาน หมายถึง แบบทดสอบที่ได้รับการพัฒนาปรับปรุงจนเป็นที่เชื่อถือได้ และเมื่อมีการนำแบบทดสอบไปใช้ไม่ว่าใครจะเป็นผู้คุมสอบหรือตรวจคะแนนก็ตาม ผลลัพธ์ที่ได้จะใกล้เคียงกัน

พร้อมพรรณ อุตมสิน (2544, หน้า 28-33) กำหนดการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์เป็น 2 ชนิด คือ

1. การสอบปากเปล่า โดยการสัมภาษณ์ กรรมการเตรียมคำถามล่วงหน้า และปรึกษากันก่อนว่าจะให้คะแนนเท่าไร อย่างไร ประโยชน์เพื่อการสอบคัดเลือกคนเข้าทำงาน เพื่อดูเจตคติความสามารถ

2. การสอบโดยการเขียน ผู้สอนเป็นผู้ที่ออกข้อสอบได้ดีที่สุด ผู้สอนต้องรู้เทคนิคการสร้างข้อสอบ ยึดสาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ข้อสอบที่ครูสร้างขึ้น มี 2 แบบ คือ ข้อสอบแบบอัตนัย และข้อสอบแบบปรนัย

สรุปได้ว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้นเองหรือแบบทดสอบมาตรฐานที่ผู้เชี่ยวชาญสร้างขึ้น มุ่งวัดผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน การสร้างข้อสอบยึดสาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง กระบวนการสร้างต้องมีการนำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้แล้วนำมาวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบ แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุง ให้เป็นแบบทดสอบที่มีคุณภาพก่อนที่จะนำไปใช้จริง แบบทดสอบที่มี

คุณภาพนั้นจะเป็นแบบทดสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกสูง ความง่ายปานกลาง มีความเที่ยงและความตรงสูง

ทักษะการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ความหมายของทักษะการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์

กฤษณีย์ อุทุมพร (2544, หน้า 15) ให้ความหมาย ทักษะการปฏิบัติ หมายถึง ความสามารถในการทำงานของบุคคล ที่รวมทั้งความรู้ ความคิด การแสดงออกทางกาย ค่านิยม และความรู้สึก

สุรงค์ โค้วตระกูล (2545, หน้า 275) กล่าวว่า การปฏิบัติ เป็นเรื่องของทักษะของทางร่างกาย เช่นการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ รวมทั้งการประสานงานของสมองและกล้ามเนื้อหรือประสาทของกล้ามเนื้อ และมักจะเป็นความรวดเร็วถูกต้อง

ทัศนีย์ ปิ่นปราวณี (2548, หน้า 7) ให้ความหมายของทักษะไว้ว่า เป็นพฤติกรรมที่จะกระทำหรือไม่กระทำอันเป็นผลมาจาก การได้รับความรู้และเจตคติ

สมคิด พรหมจัญ (2550, หน้า 189) กล่าวว่า ทักษะการปฏิบัติ หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติในกิจกรรมต่าง ๆ หรือความเคลื่อนไหวทางกายที่แสดงออกมา อาจเป็นผลมาจากการเชื่อมโยงสัมพันธ์ของความสามารถทางสมองและคุณลักษณะด้านเจตคติ ประกอบกับการได้มีโอกาสฝึกทักษะ

สรุปได้ว่าทักษะการปฏิบัติ หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับความสามารถทางสมอง ผสมกับความรู้สึกจิตใจ สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องแม่นยำ เกิดขึ้นด้วยความรู้และประสบการณ์

จากความหมายของ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง สื่อการเรียนการสอนที่นำมาใช้ผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เช่นคอมพิวเตอร์ เครื่องข่ายอินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต โดยอาจอยู่ในรูปการเรียนการสอนบนเว็บ (web based Introduction) การเรียนออนไลน์(online learning) ก็ได้ดำเนินกิจกรรมโดยใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์เป็นหลัก เข้าถึงเนื้อหาได้ทุกที่ ทุกเวลา เนื้อหามีลักษณะสามารถนำกลับมาใช้ได้ตลอดเวลา เรียนซ้ำได้ไม่รู้จบ ผู้เรียนสามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้หลากหลาย เช่น การโต้ตอบการประเมินผล การสอบ การสนทนา

จึงสรุปได้ว่าทักษะการสร้างอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ความสามารถในการผลิตสื่อ ที่นำเสนอข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง หรือ วิดีโอ ถ่ายทอดเนื้อหาผ่านทางอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทุกรูปแบบ เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องข่าย อินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต เอ็กชทราเน็ต ได้สอดคล้องกับเนื้อหาบทเรียน ตรงกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ความต้องการของผู้เรียน ส่งเสริมผู้เรียนได้แสดงออก ฝึกคิด ฝึกทำ การค้นหาความรู้ ใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยวัดได้จากการประเมินสื่อและสังเกตพฤติกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

กระบวนการวัดทักษะการปฏิบัติ

กฤษณีย์ อุทุมพร (2544, หน้า 15) กล่าวถึงการวัดทักษะการปฏิบัติงานว่าเป็นการวัดเกี่ยวกับการแสดงออกด้านทักษะการปฏิบัติงาน ของผู้เรียนเกี่ยวกับทักษะกระบวนการ และวิธีการต่าง ๆ ตลอดจนผลผลิตของงาน

สุวิมล ว่องวานิช (2546, หน้า 4) กล่าวว่า กระบวนการวัดทักษะการปฏิบัติมีขั้นตอนที่แตกต่างไปจากการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการวัดด้านจิตพิสัย เนื่องจากการวัดผลด้านทักษะการปฏิบัติต้องมีการจัดสภาพการณ์ให้ผู้เรียนได้มีการปฏิบัติจริง และผู้สอนใช้วิธีการสังเกตในการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการทำงานของผู้เรียนในระหว่างการปฏิบัติงาน ดังนั้นการวัดทักษะการปฏิบัติส่วนหนึ่งจึงขึ้นกับการเตรียมการเรื่องสถานที่ อุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติ กระบวนการวัดทักษะการปฏิบัติมีขั้นตอนที่สำคัญดังนี้

1. การกำหนดงานที่ให้ผู้เรียนปฏิบัติ ในขั้นนี้ผู้สอนต้องศึกษาจุดมุ่งหมายของหลักสูตรว่ามุ่งเน้นให้ผู้เรียนทำกิจกรรมใด ต้องการให้บรรลุเรื่องใด แล้วกำหนดงานให้สอดคล้องกับหลักสูตรรายวิชานั้น

2. การกำหนดสถานการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ผู้วัดต้องกำหนดสภาพการณ์ หรือเงื่อนไขในการปฏิบัติงานแก่ผู้เรียนให้ชัดเจนว่ามีลักษณะใด การวัดทักษะอาจเกิดขึ้นในสภาพการณ์จริง ในสถานการณ์ที่มีการจำลองให้คล้ายคลึงกับสภาพการณ์จริง ในสถานการณ์ที่ผู้สอนควบคุมเงื่อนไขต่าง ๆ ในการทำงานเพื่อทดสอบกระบวนการปฏิบัติงานในครั้งนั้น ๆ หรือในสถานการณ์ที่ไม่ต้องลงมือปฏิบัติแต่วัดโดยการทดสอบด้วยข้อสอบ

3. การกำหนดคุณลักษณะที่ใช้ในการวัดทักษะ โดยเน้นให้เห็นว่า ในการปฏิบัติงานนั้นให้ความสำคัญกับการวัดกระบวนการหรือผลงาน หรือทั้งสองส่วนและจะวัดผ่านตัวบ่งชี้อะไรบ้าง

4. การกำหนดวิธีการวัดการปฏิบัติที่เหมาะสมกับพฤติกรรมที่จะวัด วิธีการที่ใช้มีหลายประเภทได้แก่ การทดสอบด้วยข้อสอบ การให้ปฏิบัติงานจริง การให้ส่งสิ่งของที่ผลิตได้

5. การกำหนดความเหมาะสมของเครื่องมือที่ใช้ ความเหมาะสมของผู้วัด ช่วงเวลาที่ทำการวัด ในขั้นตอนนี้ผู้วัดต้องตัดสินใจเกี่ยวกับประเภทของเครื่องมือที่ใช้ในการวัด การสร้างเครื่องมือ การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน

6. การกำหนดวิธีการประเมินผล และรายงานการวัดทักษะการปฏิบัติ กระบวนการวัดทักษะการปฏิบัติจะยังไม่สิ้นสุดจนกว่าจะมีการประเมินผลและรายงานผลความสามารถในการทำงานของผู้เรียน วิธีการประเมินผลการวัดทักษะมีหลายแบบ ได้แก่ การประเมินผลแบบอิงกลุ่ม การประเมินผลแบบอิงเกณฑ์ การประเมินผลแบบอิงความก้าวหน้า

สรุปได้ว่ากระบวนการวัดทักษะด้านการปฏิบัติงาน ต้องวัดให้ครอบคลุม ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติงาน กระบวนการปฏิบัติงาน ผลงานที่ทำเสร็จแล้วต้องมีการกำหนดงานให้ผู้เรียนปฏิบัติ กำหนดสถานการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน กำหนดคุณลักษณะที่ใช้ในการวัด

ทักษะโดยให้ความสำคัญกับการวัดกระบวนการหรือผลงาน กำหนดวิธีการวัดให้ปฏิบัติงานจริง กำหนด ช่วงเวลาที่ทำการวัด ใช้แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงานที่เหมาะสม โดยการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ และกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนให้ชัดเจน

เจตคติต่อการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ความหมายของเจตคติต่อการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์

คำว่า เจตคติ หรือทัศนคติ (attitude) มีรากศัพท์จากภาษาลาตินว่า "aptus" แปลว่า โน้มเอียงเหมาะสมและตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 อ่านว่า เจ-ตะ-คะ-ติ หมายถึงท่าทีความรู้สึก แนวความคิดเห็นของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งได้มีนักการศึกษาและนักจิตวิทยาให้ความหมายไว้แตกต่างกัน ซึ่งสรุปได้ดังนี้

เจตคติ หมายถึง แนวความคิดเห็น ความเชื่อ ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ อันเป็นผลเนื่องมาจากการเรียนรู้ ประสบการณ์ที่ได้รับต่อสิ่งนั้น และเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลแสดงความรู้สึกออกมาด้านพฤติกรรม หรือแนวโน้มของจิตใจที่จะต้องสนองต่อสิ่งเร้านั้น ๆ ไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง อาจเป็นไปในทางที่สนับสนุนด้วยความรู้สึกเห็นดีเห็นชอบพอใจหรือ

บุญเรียง ขจรศิลป์ (2543, หน้า 78) ให้ความหมายของเจตคติว่าหมายถึง สภาพการ แสดงออกของจิตใจในการตอบสนองต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เช่นความรู้สึกชอบ ไม่ชอบ

พิชิต ฤทธิ์จรรยา (2549, หน้า 223) กล่าวว่าเจตคติเป็นความรู้สึกความเชื่อความศรัทธาของบุคคลที่มีต่อสิ่งในสิ่งหนึ่งจึงเป็นผลมาจากการเรียนรู้ และประสบการณ์ที่ช่วยกระตุ้น จูงใจให้บุคคลแสดงพฤติกรรมต่อสิ่งต่าง ๆ ไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่งเช่น สนับสนุน หรือต่อต้าน ชอบหรือไม่ชอบ เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยที่

กูด (good, 1973, p.49) กล่าวว่าเจตคติ หมายถึงพฤติกรรมหรือความรู้สึกที่เกิดขึ้นครั้งแรกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง และความพร้อมที่จะแสดงออกด้านผลรวมของความโน้มเอียงที่ฝังแน่น ในความคิดและความรู้สึกที่เกิดอยู่ในจิตใจ ที่อาจเป็นการเข้าหรือหนีหรือต่อต้านต่อสภาพการณ์ บางอย่าง บุคคล สถานการณ์ที่หรือสิ่งใด เช่น รักเกลียดกลัว บังคับขู่เข็ญ และการลงความเห็นของมนุษย์เกี่ยวกับใดเรื่องหนึ่ง

การสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การผลิตสื่อ ที่นำเสนอข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง หรือ วิดีโอ ถ่ายทอดเนื้อหาผ่านทางอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทุกรูปแบบ เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องฉาย อินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต เอ็กซ์ทราเน็ต ได้สอดคล้องกับเนื้อหา บทเรียน ตรงกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ความต้องการของผู้เรียนส่งเสริมผู้เรียนได้แสดงออก ผึกคิด ผึกทำ การค้นหาความรู้ ใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยวัดได้จากการประเมินสื่อและ สังเกตพฤติกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ดังนั้น เจตคติต่อการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์จึงหมายถึง ความรู้สึกของจิตใจ ความรู้สึกชอบ ไม่ชอบ ที่มีต่อกระบวนการ หรือกิจกรรม อันเป็นผลมาจากประสบการณ์และ

การเรียนรู้ในการผลิตสื่อ ที่นำเสนอข้อความ ภาพนิ่งภาพเคลื่อนไหว เสียง หรือ วิดีโอ ถ่ายทอดเนื้อหาผ่านทางอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทุกรูปแบบ เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องฉาย อินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต เอ็กชทราเน็ต

องค์ประกอบของเจตคติ

เจตคติเป็นสิ่งที่ได้รับการปลูกฝังและเปลี่ยนแปลงมาตั้งแต่วัยทารกจนกระทั่งถึงวัยผู้ใหญ่และมีการพัฒนา เพื่อมาสู่ความมั่นคงในภายหลังหรือก่อตัวมาเป็นบุคลิกภาพของบุคคลนั้น

กรวีร์ เมฆหมอก (2542, หน้า 27) กล่าวถึงองค์ประกอบของเจตคติ ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านความรู้ หมายถึง การรับรู้ของบุคคลที่เกี่ยวกับวัสดุหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ รวมทั้งความเชื่อของบุคคลที่มีต่อสิ่งนั้นด้วย
2. องค์ประกอบด้านความรู้สึก หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งที่ได้รับอาจเป็นไปในทางที่ไม่ดีหรือไม่ดี ถ้าบุคคลมีความรู้สึกที่ดี แสดงว่าชอบสิ่งนั้น ถ้ามีความรู้สึกที่ไม่ดี แสดงว่าไม่ชอบต่อสิ่งนั้น
3. องค์ประกอบด้านพฤติกรรม หมายถึง แนวโน้มหรือความพร้อมที่บุคคลจะแสดงพฤติกรรมให้สอดคล้องกับความรู้สึก คือ การที่จะยอมรับหรือไม่ยอมรับ ยอมปฏิบัติหรือไม่ยอมปฏิบัติ

แมคกายร์ (McGuire, 1966, pp.155-156) ได้อธิบายองค์ประกอบของเจตคติไว้

3 ส่วน ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านความรู้ เป็นองค์ประกอบด้านความรู้ ความเข้าใจของบุคคลที่มีต่อสิ่งเรานั้น
2. องค์ประกอบด้านความรู้สึก เป็นองค์ประกอบด้านความรู้สึกหรืออารมณ์ของบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับสิ่งเร้า
3. องค์ประกอบด้านการกระทำ เป็นองค์ประกอบด้านความพร้อมหรือความโน้มเอียงที่บุคคลจะประพฤติปฏิบัติ หรือตอบสนองต่อสิ่งเรานั้น ๆ ในทิศทางใดทางหนึ่ง

ดังนั้นเจตคติเป็นการเตรียมหรือความพร้อมในการตอบสนองต่อสิ่งเร้าและสภาวะความพร้อมที่ตอบสนอง เป็นลักษณะที่ซับซ้อน จะเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับอารมณ์ด้วย ซึ่งเป็นสิ่งที่อธิบายไม่ค่อยได้ และบางครั้งไม่มีเหตุผล ทำให้บุคคลแต่ละคนยอมมีเจตคติต่อบุคคล สถานการณ์สิ่งเดียวกันและแตกต่างกันออกไป

เครื่องมือวัดเจตคติ

บุญเรียง ขจรศิลป์ (2543, หน้า 87-89) กล่าวถึง แบบวัดเจตคติ ที่นิยมใช้มี 3 แบบ ดังนี้

1. เทคนิคของ Thurstone (Thurstone technique)
2. เทคนิคของ Likert (Likert technique)

3. เทคนิคนัยจำแนกของ Osgood (semantic differential technique)

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2549, หน้า 224-229) กล่าวถึง แบบวัดเจตคติ ที่นิยมใช้มี 3 แบบ ดังนี้

1. แบบวัดเจตคติตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert's scale) ลักษณะที่สำคัญของแบบวัดนี้คือ กำหนดช่วงความรู้สึกของคนเป็น 5 ช่วง หรือ 5 ระดับ เป็น เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วยไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง แบบวัดจะประกอบด้วยข้อความที่แสดงความรู้สึกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งทั้งในทางบวกและทางลบ และมีจำนวนเท่าๆกัน มีการประเมินน้ำหนักความรู้สึกของข้อความ หรือกำหนดน้ำหนักการตอบแต่ละตัวเลือก

2. แบบวัดเจตคติตามวิธีการของออสกู๊ด (Osgood's scale) ลักษณะที่สำคัญของแบบวัดนี้ คือ ใช้คำคุณศัพท์มาอธิบายความหมายของสิ่งเร้าที่ต้องการวัด เช่น ดี-เลว สวย-น่าเกลียด-ใจดี-ใจร้าย

3. แบบวัดเจตคติตามวิธีของ เทอร์สโตน (Thurstone's scale) เน้นคุณสมบัติของการวัดด้านความเท่ากันหรือดูเหมือนว่าจะเท่ากัน ของแต่ละช่วงคะแนนความคิดเห็น

สรุปได้ว่าเครื่องมือใช้วัดเจตคติ เป็นแบบวัด รูปแบบมาตราส่วนประมาณค่า กำหนดเป็นความรู้สึก ความคิดเห็นเจตคติ หรือพฤติกรรมในเชิงสนับสนุน หรือ ไม่สนับสนุน ข้อความนั้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศดังนี้

1. งานวิจัยในประเทศ

รำเพย ภาณุสิทธิกร (2547, หน้า 139-140) วิจัยเรื่องการฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานเรื่องกระบวนการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือ กระบวนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมมี 4 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาบริบทและเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง 2) การออกแบบและสร้างหลักสูตร 3) การทดลองใช้และหาประสิทธิภาพหลักสูตร 4) การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร เน้นการมีส่วนร่วมของครู ผู้บริหาร ศึกษาวิเคราะห์ ให้สอดคล้องกับความต้องการของครูและสภาพจริงของโรงเรียน ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการศึกษาบริบทและเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง พบสภาพปัจจุบันและความต้องการของครูที่สอนวิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 2 คือ ครูที่ สอนวิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่ไม่ได้จบทางวิทยาศาสตร์ มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงในภาคทฤษฎีอยู่บ้าง แต่ขาดการนำไปประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนอย่างจริงจัง และครู ผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษาวิเคราะห์ที่มีความต้องการให้มีการพัฒนาครูในเรื่อง ดังกล่าวในรูปการประชุมเชิงปฏิบัติการ พร้อมมีการนิเทศติดตามอย่างต่อเนื่อง และยินดีที่จะเข้าร่วมและสนับสนุนโครงการฝึกอบรมครั้งนี้ 2) ผลการออกแบบและ

สร้างหลักสูตรฝึกอบรม จากการศึกษาบริบทและเนื้อหา เกี่ยวข้อง โดยสามารถกำหนด เนื้อหา กิจกรรม สื่อและการประเมินผลได้สอดคล้องกับความต้องการ และสภาพการนำไปใช้ในชั้นเรียนจริง ส่งผลให้ องค์ประกอบของโครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรมมีความเหมาะสม สอดคล้องกันทุกองค์ประกอบ 3) ผลการทดลองใช้และหาประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรม การจัดกิจกรรมฝึกอบรม ทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเรียนรู้ทฤษฎีและปฏิบัติไปพร้อมกัน ได้หลักสูตรฝึกอบรม ที่มีประสิทธิภาพ มีค่า เท่ากับ 81/76.03 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 75/75 ครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ความเข้าใจหลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05 ครูมีเจตคติต่อ การประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงอยู่ในเกณฑ์ดี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05 ครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ และกำหนดภาระงานประเมินนักเรียน ได้อยู่ในเกณฑ์ดี อย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ .05 และผลการสัมภาษณ์ ครู นักเรียน ผู้บริหาร สถานศึกษา บันทึกหลังการสอนและบันทึก สะท้อนตนเอง สรุปได้ว่า ครูมีความสามารถในการนำความรู้ที่ได้รับจากการ ฝึกอบรมไปใช้ พัฒนา ผู้เรียนในชั้นเรียนจริงได้อยู่ในเกณฑ์ดี และครูมีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรม อยู่ในระดับ มาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 4) ประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร โครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรมมีความเหมาะสมและสอดคล้องกันทุกองค์ประกอบ หลักสูตรฝึกอบรมมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ความรู้ความเข้าใจของครูหลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรม เจตคติของครูที่มีต่อการประเมินผลตามสภาพจริงอยู่ในเกณฑ์ดีครูสามารถนำความรู้เรื่องการประเมินผลตามสภาพจริงใช้ในชั้นเรียนจริงได้อยู่ในเกณฑ์ดี ครูมีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมของหลักสูตรระดับมาก

อุษณีย์ ดวงพรหม (2547, หน้า 189) วิจัยเรื่องการพัฒนาบุคลากรโดยใช้การวิจัยในชั้นเรียนตามโครงการฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ผลการวิจัยพบว่า จากการฝึกอบรมตามโครงการฝึกอบรมที่ใช้โรงเรียนเป็นฐาน อยู่บนพื้นฐานของการปฏิบัติงานจริง ทำอย่างต่อเนื่อง ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงาน ใช้หลักอาศัยความร่วมมือร่วมใจจากบุคลากรทุกฝ่าย กัลยาณมิตร ต้องมีความเอาใจใส่ เสียสละเวลา แรงกายแรงใจทุ่มเทให้กับงาน รวมทั้งการเตรียมการจัดกิจกรรม การจัดกิจกรรมในชั้นเรียน การวัดผลประเมินผล ต้องเกิดจากความตั้งใจเอาใจใส่มีการยืดหยุ่นและปรับสภาพให้เหมาะสม กับศักยภาพของโรงเรียน การบริหารจัดการตลอดจนการประยุกต์ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ครูผู้ได้รับการอบรมในฐานเกิดความรักความสามัคคี ความเสียสละ ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ทำให้สามารถเรียนรู้ และปฏิบัติได้ การฝึกอบรมโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน มีความแตกต่างจากการฝึกอบรมที่เคยใช้ ทั่วไปคือ การฝึกอบรมโดยทั่วไปจะมีระยะเวลาการฝึกอบรมในช่วงสั้น ๆ เช่น 1 วัน หรือ 2 วัน หลังจากฝึกอบรมเสร็จผู้เข้ารับการฝึกอบรมก็กลับไปปฏิบัติงานที่สถานศึกษา และไม่มีการรายงานผลการปฏิบัติงานขาดการนิเทศติดตาม ซึ่งส่วนใหญ่การฝึกอบรมโดยทั่วไปค่อนข้างสั้นเปลืองงบประมาณ เพราะต้องเสียค่าใช้จ่ายให้กับ สถานที่จัดฝึกอบรม ค่าจ้างวิทยากร รวมทั้งค่าดำเนินการต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก แต่ผลตอบแทนไม่คุ้มค่า เพราะผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นจำนวนมาก ส่วนใหม่ไม่ได้

นำความรู้ที่ได้ไปปฏิบัติหรือขยายผลจริง เนื่องจากขาดแรงจูงใจ ขาดการติดตามนิเทศ กำกับดูแลจากหน่วยงานที่ให้การอบรม อ่างภาระงานที่มากเกินไป แต่การดำเนินงานตามโครงการฝึกอบรมโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานมีการฝึกอบรมให้กับผู้เข้ารับการอบรมจำนวนน้อย มีการกำกับติดตามนิเทศตลอดเวลา และให้คำแนะนำปรึกษาตลอดเวลา จึงทำให้ ความสำเร็จของงานมากกว่า จึงมีความเป็นไปได้มากที่จะขยายผลไปยังฐานโรงเรียนอื่นแต่ต้องมีมาตรการที่จะกำกับติดตามอย่างเคร่งครัด และผู้เข้ารับการอบรมเห็นผลแน่ชัดว่าเมื่อตั้งใจปฏิบัติงานแล้ว เกิดผลอย่างคุ้มค่า หรือเมื่อไม่ปฏิบัติงาน

อมรา เขียวรักษา (2548, หน้า 138-139) ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน สำหรับครุศึกษาศาสตร์ ประถมศึกษา ใช้กระบวนการพัฒนาหลักสูตร 4 ขั้นตอน คือ 1) ศึกษาบริบทและเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง 2) ออกแบบและสร้างหลักสูตร 3) ทดลองใช้และหาประสิทธิภาพหลักสูตร 4) ประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตรขณะทดลองรวบรวมข้อมูล ด้วยเครื่องมือต่างๆ ดังนี้ 1) ประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม 2) เปรียบเทียบความรู้ ความเข้าใจของครูก่อนและหลังฝึกอบรม ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ 3) เจตคติของครูที่มีต่อการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง ด้วยแบบวัดเจตคติ 4) ประเมินความสามารถในการนำความรู้ที่ได้รับไปใช้จริงในชั้นเรียนของครู พิจารณาตัวบ่งชี้ คือ พฤติกรรมการสอนด้านการวัดและประเมินผล ผลงานของครูผู้เข้ารับการฝึกอบรม ความคิดเห็นและความรู้สึกเกี่ยวกับการนำเครื่องมือประเมินผลไปใช้ในชั้นเรียน ด้วยแบบสังเกตและแบบประเมินพฤติกรรมการสอน แบบประเมินผลงานของครู และบันทึกหลังการสอน และ 5) สอบถามความคิดเห็น ของครูที่มีต่อความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรม ด้วยแบบสอบถามความคิดเห็น การประเมินผล ประเมินทั้งก่อนทดลองระหว่างทดลองและหลังทดลองใช้หลักสูตร โดยสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษา และนักเรียนเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสอน ด้านการวัดและประเมินผลของครูที่เข้ารับการฝึกอบรม ผลการวิจัย ดังนี้ 1) ผลการศึกษาบริบทและเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง พบสภาพปัจจุบันและความต้องการ ของครูที่สอนวิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 2 ซึ่งเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญหลายประการ คือ ครูที่ สอนวิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่ไม่ได้จบทางวิทยาศาสตร์ มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงในภาคทฤษฎีอยู่บ้าง แต่ขาดการนำไปประยุกต์ใช้ในชั้นเรียนอย่างจริงจัง และครู ผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์มีความต้องการให้มีการพัฒนาครูในเรื่องดังกล่าวในรูปการประชุมเชิงปฏิบัติการ พร้อมทั้งมีการนิเทศติดตามอย่างต่อเนื่อง และยินดีอย่างยิ่งที่จะเข้าร่วมและสนับสนุนโครงการฝึกอบรมครั้งนี้ 2) ผลการออกแบบและสร้างหลักสูตรฝึกอบรม จากการศึกษาบริบทและเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง สามารถออกแบบและเขียนโครงร่างหลักสูตร โดยสามารถกำหนด เนื้อหา กิจกรรม สื่อและ การประเมินผลได้สอดคล้องกับความต้องการ และสภาพการนำไปใช้ในชั้นเรียนจริง ส่งผลให้ องค์ประกอบของโครงร่างหลักสูตรฝึกอบรมมีความเหมาะสม สอดคล้องกันทุกองค์ประกอบ 3) ผลการทดลองใช้และหาประสิทธิภาพหลักสูตรฝึก

อบรม การจัดกิจกรรมฝึกอบรม สามารถช่วยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเรียนรู้ทฤษฎีและปฏิบัติไปพร้อมกัน ได้หลักสูตรฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพ มีค่าเท่ากับ 81/76.03 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 75/75 ครูสามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ และกำหนดภาระงานประเมินนักเรียนได้อยู่ในเกณฑ์ดี อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และผลการสัมภาษณ์ ครู นักเรียน ผู้บริหารสถานศึกษา พร้อมทั้งข้อมูลจากการวิเคราะห์บันทึกประจำวัน บันทึกหลังการสอนและบันทึกสะท้อนตนเอง ทำให้สรุปได้ว่าครูมีความสามารถในการนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้พัฒนาผู้เรียนในชั้นเรียนจริงได้อยู่ในเกณฑ์ดี ซึ่งสนับสนุน และครูมีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมอยู่ในระดับมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร โครงร่างหลักสูตรฝึกอบรมมีความเหมาะสมและสอดคล้องกันทุกองค์ประกอบ หลักสูตรฝึกอบรมมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ความรู้ความเข้าใจของครูหลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนฝึกอบรม เจตคติของครูที่มีต่อการประเมินผลตามสภาพจริงอยู่ในเกณฑ์ดี ครูสามารถนำความรู้เรื่องการประเมินผลตามสภาพจริงไปใช้ในชั้นเรียนจริงได้อยู่ในเกณฑ์ดี และครูมีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมของหลักสูตรอยู่ในระดับมาก

พระมหาสิริชัย เสรีไตรรัตน์ (2549, บทคัดย่อ) ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมศีลธรรม ค่ายคุณธรรมจริยธรรมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อำเภอเสนาให้ จังหวัดสระบุรี ผลการวิจัยพบว่า 1. การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน พบว่า องค์กรต่าง ๆ ชุมชน สถาบันการศึกษา และสถาบันศาสนาร่วมกันจัดการศึกษา โดยการพัฒนาศูนย์จัดการเรียนรู้ในชุมชนของตนในขอบข่ายที่สอดคล้องกับบริบทในชุมชนท้องถิ่น และจุดเด่นของหลักสูตรฝึกอบรม มุ่งให้การศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับศีลธรรม คุณธรรมจริยธรรม เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตนักเรียน รวมทั้งส่งเสริมสถาบันพระพุทธศาสนา วัฒนธรรมประเพณีอันดีงามของประเทศไทย ส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องมีความต้องการในการพัฒนาศูนย์ โดยมีความเหมาะสมกับบริบท นำไปใช้ในการดำรงชีวิตได้ ผู้เรียนเกิดความรู้คู่คุณธรรม และส่งเสริมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตนักเรียนให้เป็นคนเก่งเป็นคนดี และอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข โดยรูปแบบการฝึกอบรมเน้นให้มีความรู้พร้อมกับฝึกปฏิบัติจริง 2. การพัฒนาศูนย์ (ฉบับร่าง) ประกอบด้วย หลักการและเหตุผล จุดมุ่งหมายหลักสูตรเนื้อหาสาระ วิธีการฝึกอบรม สื่อและวัสดุอุปกรณ์ และการวัดประเมินผล โดยเนื้อหาของหลักสูตรแบ่งเป็น ภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติ และกิจกรรม ซึ่งมีแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จำนวน 11 แผน ผู้เชี่ยวชาญประเมินหลักสูตรฝึกอบรม พบว่าหลักสูตรฝึกอบรม หลักสูตรฝึกอบรมมีความสอดคล้องและเหมาะสม 3. การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อำเภอเสนาให้ จังหวัดสระบุรี จำนวน 2 ค่าย 3 วัน โดยการบรรยาย สาธิต และฝึกปฏิบัติจริง ตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนมีความสนใจ และตั้งใจ สามารถปฏิบัติตามกิจกรรมต่าง ๆ ของกระบวนการฝึกอบรม ได้เป็นอย่างดี 4. การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้หลักสูตรสูงกว่าก่อนใช้หลักสูตร อย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนการประเมินระหว่างการใช้ก่อนและหลัง พบว่า นักเรียนมีทักษะปฏิบัติได้ เป็นที่น่าพอใจ และการประเมินหลังการใช้หลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องและเหมาะสมที่จะนำไปใช้

ชนิดดา รัตนเศรษฐ์ (2550, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง ใช้หัวหน้า สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ตำบลหัวเขาอำเภอเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี ผลการวิจัย พบว่า 1) หลักสูตรฝึกอบรมมีองค์ประกอบ คือ ความ เป็นมาและความสำคัญของหลักสูตรหลักสูตร จุดมุ่งหมาย เนื้อหา กระบวนการฝึกอบรม วิธีการ ฝึกอบรม กิจกรรมและสื่อประกอบระยะเวลาการฝึกอบรม และการวัดผลประเมินผล 2) การ ทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมกับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จำนวน 2 วัน โดย การบรรยายการสาธิตและการแสดงบทบาทสมมุติพบว่าอาสาสมัคร สาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) มีความสนใจและตั้งใจในการฝึกอบรม สามารถฝึกปฏิบัติในการเก็บสิ่งส่งตรวจจากไก่ และแสดงบทบาทสมมุติร่วมกันในการแก้ไขสถานการณ์ใช้หัวหน้าในชุมชนได้เป็นอย่างดี หลังจากสิ้นสุดการฝึกอบรมแล้ว ให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมตอบแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อ หลักสูตรฝึกอบรม 3) การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร สรุปได้ว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมี ความรู้หลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนผล การตอบแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม สรุปได้ว่าหลักสูตรฝึกอบรมมี ประสิทธิภาพ ที่จะนำไปใช้ในการฝึกอบรม และควรปรับปรุงระยะเวลาการฝึกอบรมได้ตามความ เหมาะสม

วุทธิศักดิ์ โภชนกุล (2550) ศึกษา รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูประจำการ ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับครู มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสมรรถนะครู คณาจารย์ และ บุคลากรทางการศึกษา ได้สรุปแนวคิดเกี่ยวกับความสำคัญ สภาพปัญหา และแนวทางในการ พัฒนาดังนี้ 1) การพัฒนาครูประจำการมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาการศึกษา 2) รูปแบบการพัฒนาครูในปัจจุบันยังไม่ประสบความสำเร็จในการดำเนินงาน เนื่องจากปัญหา หลายประเด็น เช่น ไม่ตรงกับความต้องการของครู ขาดระบบการพัฒนาครูประจำการที่ดี ไม่ สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการเรียนการสอนของครูตามแนวปฏิรูปได้ ขาดการติดตามผล และการนิเทศเพื่อให้คำปรึกษาแนะนำ 3) หลักการในการพัฒนาครูประจำการต้องประกอบด้วย การพัฒนาต้องก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ตัวผู้เรียน เกิดจากความต้องการของครูและบุคลากร ทางการศึกษามุ่งเน้นลักษณะ school based development หลากหลายรูปแบบ สอดคล้องกับ ภารกิจและหน้าที่ที่ปฏิบัติของครูและบุคลากรทางการศึกษา 4) การพัฒนาครูประจำการอยู่ใน ลักษณะการพัฒนา ด้วยระบบสมรรถนะ 5) สมรรถนะที่ครูประจำการมีความต้องการในการ พัฒนามากที่สุดคือ สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับครู

พระใส สืบปัญหา (2550, บทคัดย่อ) การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการเจริญสติเพื่อ พัฒนาคุณธรรมจริยธรรมสำหรับนักศึกษา ครุศาสตร์บัณฑิตหลักสูตร 5 ปี มหาวิทยาลัยราชภัฏ

เทพสตรี จังหวัดลพบุรี มีจุดมุ่งหมายเฉพาะ คือ 1) เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรฉบับร่าง 2) เพื่อพัฒนาหลักสูตรฉบับร่าง 3) เพื่อทดลองใช้หลักสูตร 4) เพื่อประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร ผลการประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร พบว่า นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับคุณธรรมจริยธรรมหลังการใช้หลักสูตรสูงกว่าก่อนการใช้หลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักศึกษามีการควบคุมอารมณ์หลังการใช้หลักสูตรสูงกว่าก่อนการใช้หลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนการประเมินระหว่างการอบรม พบว่า นักศึกษามีพฤติกรรมและการเจริญสติและสามารถปฏิบัติตามกิจกรรมอยู่ในระดับมาก และการประเมินหลังการใช้หลักสูตรฝึกอบรม พบว่า นักศึกษามีเจตคติต่อหลักสูตรอยู่ในระดับมาก และผลการประเมินโครงการ พบว่า นักศึกษาเห็นด้วยอยู่ในระดับมากและน่าจะจัดโครงการแบบนี้อีก ส่วนการประเมินหลังการใช้หลักสูตรฝึกอบรม 3 เดือน พบว่า นักศึกษามีพฤติกรรมและการเจริญสติหลังการอบรม 3 เดือน ไม่แตกต่างกับหลังการใช้หลักสูตร และการวัดการควบคุมอารมณ์ หลังการอบรม 3 เดือน ไม่แตกต่างกับหลังการใช้หลักสูตร ส่วนการปรับปรุงหลักสูตรได้ลดเวลาลงทุกแผนและ 10 นาที

วิศรุต วินิจฉัยกุล (2551, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องพิษสุนัขบ้า สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองบัวตากลาน จังหวัดนครสวรรค์ มีขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม 4 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 2) การพัฒนาหลักสูตร 3) การทดลองใช้หลักสูตร 4) การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานด้านนโยบายของหน่วยงานต่างๆ พบว่า มุ่งเน้นการกระจายอำนาจทางการศึกษาให้ท้องถิ่นและชุมชนได้มีบทบาท มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาโดยสถานศึกษามีอำนาจทางการศึกษาให้ท้องถิ่นและชุมชนได้มีบทบาท มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาโดยสถานศึกษามีหน้าที่จัดทำสาระของหลักสูตรตามวัตถุประสงค์ให้สอดคล้องกับสภาพความต้องการของชุมชนและท้องถิ่น จากการสอบถามนักเรียนพบว่า มีความต้องการได้รับความรู้เกี่ยวกับพิษสุนัขบ้าร้อยละ 100 และผลการสนทนากลุ่ม (focus group) พบว่า พิษสุนัขบ้ามีประโยชน์ต่อชุมชนในการบำบัดโรคทำสารน้ำหมักชีวภาพเพื่อขับไล่และฆ่าแมลง ทำปุ๋ยชีวภาพ และช่วยประหยัดรายจ่าย ผู้ร่วมสนทนากลุ่มมีความต้องการหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องพิษสุนัขบ้า สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยเชิญวิทยากรในท้องถิ่นมาบรรยาย การสาธิต การปฏิบัติ และการศึกษานอกสถานที่ เป็นต้น ใช้สื่อตัวอย่างของจริง ภาพประกอบ มีการวัดและประเมินผล มีเกณฑ์การผ่านหลักสูตรฝึกอบรมและใช้เวลาฝึกอบรม 2 วัน รวม 14 ชั่วโมง 2) ผลการพัฒนาหลักสูตร พบว่า หลักสูตรฝึกอบรม มีองค์ประกอบ คือ ความนำ วิสัยทัศน์ หลักการ จุดหมาย เนื้อหา วิธีการฝึกอบรม สื่อและอุปกรณ์ การวัดและประเมินผล เกณฑ์ในการผ่านหลักสูตรฝึกอบรม คุณสมบัติของผู้เข้ารับการอบรม ระยะเวลาการฝึกอบรม และการฝึกอบรม ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประเมินองค์ประกอบของหลักสูตรว่ามีความสอดคล้องและเหมาะสม 3) การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม โดยแบ่งขั้นตอนการใช้หลักสูตรฝึกอบรมเป็น

3 ขั้นตอนคือ ก่อนฝึกอบรมโดยทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างฝึกอบรมโดยให้ความรู้ฝึกทักษะการปฏิบัติ ไปศึกษานอกสถานที่ และหลังการฝึกอบรมโดยทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังฝึก และสอบถามเจตคติต่อการใช้พืชสมุนไพร ซึ่งนักเรียนสนใจร่วมกิจกรรมเป็นอย่างดี 4) การประเมินผล และการปรับปรุงหลักสูตร พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การประเมินทักษะการปฏิบัติพบว่า คะแนนเฉลี่ยร้อยละของการประเมินภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และการปรับปรุงหลักสูตรเนื้อหาให้เหมาะสมกับเวลา เตรียมพืชสมุนไพรต้มหรือหมักทิ้งไว้ก่อนการบรรยาย เพิ่มเนื้อหาพืชสมุนไพรที่ท้องถิ่นต้องการ และการวัดและการประเมินผลภาคปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

สันต์ ศูนย์กลาง (2551, หน้า 111-112) ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเสริมสร้างทักษะการปฏิบัติวิชาชีพ เพื่อพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม สำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนาและศึกษาประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมเสริมสร้างทักษะการปฏิบัติวิชาชีพ เพื่อพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวมสำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระบวนการพัฒนาหลักสูตรประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ 1. การกำหนดข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลที่นำมาใช้สำหรับการพัฒนาหลักสูตรครั้งนี้มาจาก 2 แหล่งคือ 1) การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับการออกแบบ และ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม กระบวนการฝึกอบรมครูประจำการ (in – service training) และกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ และ 2) การศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม โดยการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) พบว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ต้องการพัฒนาตนเองโดยการพัฒนาด้านการลงมือปฏิบัติเพื่อการนำไปใช้ในสถานการณ์จริง มีกระบวนการพัฒนาที่ต่อเนื่อง และไม่ทิ้งห้องเรียน 2. การออกแบบหลักสูตร จำแนกการดำเนินการออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ 1) การเขียนโครงร่างหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย ปัญหาและความสำคัญ หลักการของหลักสูตร เป้าหมาย จุดหมาย เนื้อหากิจกรรมการฝึกอบรม สื่อ และการประเมินผล และ 2) การประเมินความเหมาะสมและประเมินความสอดคล้องของโครงร่างหลักสูตร พบว่า ทุกองค์ประกอบของหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับดี และมีค่าดัชนีความสอดคล้องสูงกว่าเกณฑ์ 3. การทดลองใช้และการหาประสิทธิภาพ จำแนกการดำเนินการออกเป็น 2 ระยะ คือ 1) การศึกษานำร่อง เป็นการนำหลักสูตรฝึกอบรมไปทดลองใช้เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของการใช้หลักสูตรในสถานการณ์จริง ปรับปรุงและพัฒนาในส่วนที่ยังบกพร่อง และ 2) นำหลักสูตรฝึกอบรมไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระดับชั้นละ 1 คน จำนวน 9 คน ระยะเวลาที่นำหลักสูตรไปใช้ 13 สัปดาห์ โดยใช้รูปแบบการทดลองแบบกลุ่มเดียวทำการทดสอบก่อนและหลังใช้หลักสูตร ดำเนินการฝึกอบรมด้วยวิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (action research) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบวัดความรู้เกี่ยวกับทักษะ

การปฏิบัติวิชาชีพครู แบบประเมินการออกแบบกิจกรรม แบบสังเกตพฤติกรรมการจัดกิจกรรม การเรียนรู้และแบบสอบถามความคิดเห็นต่อหลักสูตรฝึกอบรม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ค่าร้อยละค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบความแตกต่างของคะแนนก่อนและหลังการฝึกอบรมโดยใช้ the wilcoxon matched – pairs signed – ranks test และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้ การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ผลการทดลองใช้พบว่า ครูผู้สอนมีความรู้เกี่ยวกับทักษะการปฏิบัติวิชาชีพหลังการฝึกอบรมในวงรอบที่ 2 สูงกว่าก่อนการฝึกอบรม ครูผู้สอนมีความสามารถในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยรวมสูงกว่า ร้อยละ 80 มีความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวมอยู่ในระดับสูง และมีความคิดเห็นต่อหลักสูตรฝึกอบรมอยู่ในระดับมาก 4.การประเมินและปรับปรุงหลักสูตรผลการทดลองใช้พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ อย่างไรก็ตามได้มีการปรับปรุงในส่วน ของความสอดคล้องของเนื้อหาหลักสูตรกิจกรรมการฝึกอบรมเพื่อให้สามารถนำหลักสูตรไปใช้ในการจัดฝึกอบรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อนันต์ เพ็ชรพานิชย์ (2551, บทคัดย่อ) ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการพัฒนาครูสู่ การปฏิรูปการเรียนรู้ โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการพัฒนาครูสู่ การปฏิรูปการเรียนรู้โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน 2) ประเมินรูปแบบการพัฒนาครูสู่การปฏิรูปการ เรียนรู้โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน การวิจัยครั้งนี้มี 2 ระยะ คือระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการ พัฒนาครูสู่การปฏิรูปการเรียนรู้โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่างเป็นครูจากโรงเรียนในกลุ่ม เครือข่ายศรีปทุม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามุขราชธานี เขต 1 จำนวน 71 คน ระยะที่ 2 เป็นการประเมินรูปแบบการพัฒนาครูสู่การปฏิรูปการเรียนรู้โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน กลุ่ม ตัวอย่างเป็นครูต้นแบบการปฏิรูปเรียนรู้จากโรงเรียนในกลุ่มเครือข่ายศรีปทุม จำนวน 22 คน ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการพัฒนาครูสู่การปฏิรูปการเรียนรู้โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ที่ เหมาะสม มี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การวางแผนการพัฒนา การปฏิบัติการพัฒนา และการ ประเมินการพัฒนา ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาครูสู่การปฏิรูปการเรียนรู้โดยใช้โรงเรียน เป็นฐานของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า โครงสร้างรูปแบบการพัฒนาครู และกระบวนการจัดการเรียนรู้ ตามแนวปฏิรูป มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด และมีประสิทธิภาพด้านความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความชัดเจน ความง่ายต่อการนำไปใช้ อยู่ในระดับมาก ถึงมากที่สุด ผลการ ประเมินรูปแบบการพัฒนาครูสู่การปฏิรูปการเรียนรู้โดยใช้โรงเรียนเป็นฐานของครู พบว่า โครงสร้างรูปแบบการพัฒนาครู มีความเป็นประโยชน์ มีความเป็นไปได้อีก มีความถูกต้อง มีความ เหมาะสมและครูมีความพึงพอใจ ต่อกระบวนการพัฒนาครู และการบริหารจัดการของผู้วิจัย ด้านกระบวนการพัฒนาครู ด้านการอำนวยความสะดวก ด้านการสนับสนุน ด้านการสร้าง ความ กระฉับกระเฉง ด้านการมีส่วนร่วม ด้านการมีเสรีทางการคิด อยู่ในระดับมาก

2. งานวิจัยต่างประเทศ

อัลฟอร์ด (Alford, 1975, p.4970A) ได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบของการฝึกอบรมครูประจำการซึ่งคำนึงถึงความสำคัญของลักษณะเฉพาะตัวของครูแต่ละคน กระบวนการในการพัฒนา รูปแบบของการฝึกอบรมครูประจำการของอัลฟอร์ด แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ 1) สำรวจความต้องการเกี่ยวกับการฝึกอบรมครูประจำการและการพัฒนาหลักสูตร 2) พัฒนา รูปแบบชั่วคราวของการฝึกอบรมครูประจำการ 3) ค้นหาและกำหนดทฤษฎีหลักในด้านปรัชญา และพฤติกรรมศาสตร์ 4) สังเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดเข้าด้วยกันเป็นรูปแบบของการฝึกอบรม และรูปแบบสุดท้ายที่อัลฟอร์ดพัฒนาขึ้นเป็นรูปแบบของการฝึกอบรมครูประจำการที่อยู่ในรูปของศูนย์ฝึกอบรมครูประจำการซึ่งกระตุ้นและเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการอบรมแต่ละคนมีอิสระในการเลือกดำเนินการประเมินผลและรายงานถึงกิจกรรมที่จะนำไปสู่การพัฒนาสูงสุดตามเอกภาพของแต่ละบุคคล

วอเรน (Worren, 1974, p.262) ได้ทำการวิจัยเรื่อง แนวปฏิบัติในการส่งเสริมครูประจำการ ผลการวิจัยพบว่า การจะพัฒนาครูให้เกิดความรู้และทักษะ โครงสร้างการฝึกอบรมต้องเหมาะสมกับความต้องการของครู และประเมินความต้องการของครูเพื่อนำไปพิจารณาจัดรายละเอียดการอบรม จัดวางโครงการให้เหมาะสมกับความต้องการนำไปใช้จริง

เอสเตอร์ (Ester, 1995, p.50) ศึกษาการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ในการพัฒนาชุมชน โดยศึกษาเป็นรายกรณี พบว่า การเรียนรู้ของผู้ใหญ่เกิดขึ้นจากผลของการแก้ปัญหา การเรียนรู้เกิดขึ้นโดยการร่วมมือกระทำกิจกรรมต่างๆ ผู้ใหญ่ เกิดการเรียนรู้จากการที่เขาไปมีส่วนร่วมในความสำเร็จของงาน การนำผลจากการเรียนรู้ไปใช้ได้จริงในงานที่ทำ รวมทั้งการประเมินผลและการเผยแพร่ ทำให้ผู้ใหญ่ต้องรับผิดชอบในผลงานของตน

คลาร์ค (Clark, 1996, p.251) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การประเมินผลวิธีการบางวิธี เพื่อจัดอบรมส่งเสริมครูประจำการ พบว่า วิธีการจัดอบรมส่งเสริมครูประจำการที่มีประสิทธิภาพนั้นจะต้องมีความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์และต้องมีขอบเขตที่เหมาะสม โดยมีข้อเสนอแนะว่า การวางแผนในการปรับปรุงคุณภาพคุณครูนั้น ควรเริ่มต้นจากปัญหาและความต้องการของคุณครูก่อน วิธีการต่างๆ ที่จัดส่งเสริมให้ครูประจำการต้องมีการกำหนดเป้าหมายเฉพาะอย่างและจำเป็นต้องมีการวางแผนในการประเมินผลอย่างมีประสิทธิภาพ

เซา (Shao, 2005, p.130) ได้ทำการศึกษาการปฏิรูปหลักสูตรการเรียนการสอน และการฝึกอบรมครูของโรงเรียนเกษตรกรรมของจีน เป้าหมายของการวิจัยเพื่อการศึกษาสภาพการจัดฝึกอบรมและความต้องการพัฒนาทางด้านความรู้ทางวิชาการครู ตลอดจนปัจจัยที่จะส่งผลต่อการพัฒนาหลักสูตรใหม่ พบว่าครูมีความต้องการมีความรู้และทักษะในระดับสูงเกี่ยวกับหลักสูตรและการสอนและการสอนยืดสมรรถภาพของผู้เรียนเป็นหลัก เนื้อหาที่ครูต้องมีอยู่ในการฝึกอบรมได้แก่ เทคโนโลยีทางการศึกษา การพัฒนาหลักสูตรและนวัตกรรมใหม่ๆ ซึ่งเป็นเนื้อหาความรู้ที่ครูอยากได้มากที่สุด

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่อง สร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน พบว่าการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรม เป็นการจัดการประมวลประสบการณ์หรือกิจกรรมเพื่อพัฒนาผู้เข้ารับการอบรม ในด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และความสามารถในการนำความรู้ที่ได้นำไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน ซึ่งประกอบด้วย ขั้นตอนสำคัญในการพัฒนาหลักสูตร 4 ขั้น คือ 1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 2) การพัฒนาหลักสูตร 3) การทดลองใช้หลักสูตร และ 4) การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร และหลักสูตร ฝึกอบรม นั้นเป็นการกำหนด ขอบเขตของเนื้อหา วิชา แบบแผนการจัดกิจกรรมสำหรับผู้เข้า รับการอบรม ประกอบด้วย ความสำคัญ หลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ กระบวนการ และวิธีการฝึกอบรม ระยะเวลาการฝึกอบรมการวัดและประเมินผล และยังพบว่าครูมีความ ต้องการพัฒนาด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นวิธีการ หนึ่ง และยังพบว่า หลักสูตรฝึกอบรมที่ดีนั้นต้องเป็นหลักสูตรที่มุ่งตอบสนองความคาดหวังของ หน่วยงานเป็นหลัก กล่าวคือ ผู้รับการอบรมมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมาย แนวทางและ การปฏิบัติที่ต้องปฏิบัติ มีกระบวนการหรือกิจกรรมที่เหมาะสมเพื่อการเสริมสร้างบรรยากาศการ เรียนรู้การทำงานเป็นทีม นอกจากนี้การฝึกอบรมที่ดีต้องเสริมสร้างคุณลักษณะที่จำเป็นสำหรับ การปฏิบัติงานเช่น บรรยากาศในการทำงาน ความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างบุคลากรและการ ดำรงชีวิตในสังคมโดยเฉพาะอย่างยิ่งการสร้างความตระหนักและเห็นความสำคัญสำหรับการ พัฒนาดน เพื่อประโยชน์ต่อหน่วยงาน ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและสังคม นอกจากนี้ควรมีการสะท้อน ผลจากการปฏิบัติงาน มีกระบวนการนิเทศและติดตามอย่างเป็นระบบ รวมทั้งมีกระบวนการวัด และประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ซึ่งตรงกับรูปแบบการฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน เป็นการ จัดกลุ่มอบรมขนาดเล็ก 10 - 12 คน การอบรมเกิดขึ้นในสถานศึกษา เนื้อหาและกิจกรรม เป็นไปตามสภาพและความต้องการของผู้เข้ารับการอบรม และ ผู้บริหารสถานศึกษา รูปแบบ และกระบวนการฝึกอบรม เป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการ มุ่งเน้นการปฏิบัติจริง แลกเปลี่ยน เรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้เข้ารับการอบรม มีการนิเทศติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ใน ลักษณะกัลยาณมิตรนิเทศ ประกอบด้วย 1) ให้ใจ 2) ร่วมใจ 3) ตั้งใจ 4) เปิดใจ ซึ่งรูปแบบ การอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน เป็นทางเลือกหนึ่งที่บังเกิดผลดีในการพัฒนาครู จาก หลักการ แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้นำมาเป็นแนวทางของการพัฒนา หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง สร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน สำหรับครูวิทยาลัย อาชีวศึกษาสระบุรี