

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายทั่วไป เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน สำหรับครูวิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี และมีความมุ่งหมายเฉพาะเพื่อ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน สำหรับครูวิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี 2) พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน สำหรับครูวิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี 3) ทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน สำหรับครูวิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี 4) ประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน สำหรับครูวิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี

ลักษณะของการวิจัย เป็นการวิจัย และพัฒนา (research and development : R&D) โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 2) การพัฒนาหลักสูตร 3) การทดลองใช้ 4) การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร โดยมีสมมติฐานการวิจัยไว้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของครูวิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี หลังอบรมสูงกว่าก่อนอบรม

วิธีดำเนินการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้ปฏิบัติหน้าที่สอนในวิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 12 คน ได้มาด้วยวิธีสุ่มครี (volunteer sampling) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นส่วนหนึ่งของผู้ที่ให้ข้อมูลในแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและความต้องการของครูเกี่ยวกับการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ดำเนินการอบรม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 อบรม 5 วัน รวม 35 ชั่วโมง ณ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี อำเภอเมืองจังหวัดสระบุรี เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ใช้แบบสัมภาษณ์ สำหรับผู้บริหารวิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี และใช้แบบสอบถาม สำหรับครูวิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี
2. หลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง การสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้โรงเรียนเป็นฐานสำหรับครูวิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี มีแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 8 แผน รวม 35 ชั่วโมง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาผลการฝึกอบรม ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินทักษะการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ แบบวัดเจตคติต่อการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ แบบสอบถามความคิดเห็นต่อหลักสูตรฝึกอบรม

การดำเนินการวิจัยผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรโดยดำเนินการ 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

1. ผลการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา พบว่า หลักสูตรหมายถึง มวลประสบการณ์ที่จัดทำเพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทั้งในด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ รวมทั้ง สมรรถภาพต่าง ๆ ให้เกิดการเรียนรู้ แก่ผู้เรียน ตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ และ องค์ประกอบของ หลักสูตรนั้นควรประกอบด้วย 1) ความสำคัญ 2) หลักการ 3) จุดมุ่งหมาย 4) เนื้อหาสาระ 5) กระบวนการและวิธีการฝึกอบรม 6) สื่อการฝึกอบรม 7) ระยะเวลาการฝึกอบรม 8) การวัด และประเมินผล และพบว่าการพัฒนาหลักสูตร หมายถึง กระบวนการจัดทำ หรือปรับปรุง หลักสูตร โดยการวางแผนหลักสูตร ออกแบบหลักสูตร สร้างหลักสูตร ปรับปรุงหลักสูตร และ แก้ไขหลักสูตร ซึ่งกระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่สมบูรณ์ควรประกอบด้วย 4 ขั้นตอนคือ 1) ศึกษา ข้อมูลพื้นฐาน 2) พัฒนาหลักสูตร 3) ทดลองใช้หลักสูตร 4) ประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร ผลการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมพบว่า การพัฒนา หลักสูตรฝึกอบรมครู เป็นการพัฒนาครู ทั้งด้านความรู้ ทักษะ เจตคติและความสามารถในการ นำความรู้ที่ได้ไปใช้ มีขั้นตอนสำคัญในการพัฒนาหลักสูตร 4 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาข้อมูล พื้นฐาน 2) การพัฒนาหลักสูตร 3) การทดลองใช้หลักสูตร และ 4) การประเมินผลและปรับปรุง หลักสูตร และหลักสูตรฝึกอบรมที่ดีนั้น ต้องเป็นหลักสูตรที่มุ่งตอบสนองความคาดหวังของ หน่วยงานเป็นหลัก ผู้รับการอบรมมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมาย แนวทางและภารกิจที่ต้อง ปฏิบัติ มีกระบวนการหรือกิจกรรมที่เหมาะสม เพื่อเสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ การทำงาน เป็นทีม นอกจากนี้การฝึกอบรมที่ดีต้องเสริมสร้างคุณลักษณะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานเช่น บรรยากาศในการทำงาน ความสัมพันธ์ที่ดี ระหว่างบุคลากรและการดำรงชีวิตในสังคม การสร้าง ความตระหนักและเห็นความสำคัญสำหรับการพัฒนาตน เพื่อประโยชน์ต่อหน่วยงาน ผู้มีส่วน เกี่ยวข้องและสังคม ควรมีการสะท้อนผลจากการปฏิบัติงาน มีกระบวนการนิเทศและติดตาม อย่างเป็นระบบ รวมทั้งมีกระบวนการวัดและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ผลการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน พบว่า องค์ประกอบของการ ฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ผู้ให้การฝึกอบรมเป็น "ครูผู้นำการปฏิบัติการเรียนรู้" ผู้รับ การฝึกอบรมมีความต้องการที่จะอบรม กระบวนการฝึกอบรมตามความต้องการของผู้เข้ารับ การอบรม มีการพบปะปรึกษาหารือแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ในลักษณะ กัลยาณมิตรนิเทศ เนื้อหา หลักสูตร ตามความต้องการของทุกฝ่าย สถานที่ฝึกอบรม คือ สถานศึกษา จัดกลุ่มอบรมขนาดเล็ก 10-12 คน ซึ่งการฝึกอบรมที่เกี่ยวกับการพัฒนาครูควรเป็น การฝึกอบรมโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน เพราะเป็นการฝึกอบรมตามสภาพความต้องการของครู และมุ่งเน้นการฝึกปฏิบัติจริงนำผลใช้ในการเรียนการสอนเป็นหลัก ผู้เข้าอบรมมีความต้องการ และสมัครใจเข้ารับการอบรม มีการพบปะแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นิเทศติดตามผลอย่างต่อเนื่อง สะท้อนผลการปฏิบัติการสอนของครูผู้เข้ารับการฝึกอบรม ในลักษณะกัลยาณมิตรนิเทศ ผลการศึกษาเกี่ยวกับสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึงการจัดการเรียนรู้ซึ่งใช้การถ่ายทอดเนื้อหา

ผ่านทางอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทุกรูปแบบ เช่น คอมพิวเตอร์ เครือข่าย อินเทอร์เน็ต อินทราเน็ต เอ็กซทราเน็ต เป็นต้น โดยอาจอยู่ในรูปแบบของ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (computer-assisted instruction) การสอนบนเว็บ (web-based instruction) การเรียนออนไลน์ (online e-learning) ก็ได้ และการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นการสร้างสื่อที่นำเสนอข้อความ การใช้ภาษา การออกแบบระบบการเรียนรู้ การกำหนดส่วนประกอบด้านมัลติมีเดีย เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง หรือ วิดีโอ การออกแบบปฏิสัมพันธ์ และการตรวจสอบคุณภาพของบทเรียน ผลการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ได้นำมาสร้างหลักสูตรฝึกอบรมฉบับร่าง

2. ดำเนินการสัมภาษณ์ ผู้บริหารวิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี เกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและความต้องการของผู้บริหารสถานศึกษาในการพัฒนาหลักสูตรสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผู้บริหารเห็นว่าครูส่วนใหญ่ไม่มีความรู้และทักษะในการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ครูมีความตระหนักและเห็นความสำคัญการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผู้บริหารมีความต้องการในการฝึกอบรมครูด้านการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผู้บริหารเห็นว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการพัฒนาหลักสูตรสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และองค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรม ควรจัดทำกันอย่างจริงจัง มีการประเมินผลงาน ตรวจสอบ ติดตามผลการสร้างเป็นระยะๆ ควรตั้งเป็นกลุ่มเล็กให้จัดสร้างช่วยเหลือกัน ผู้บริหารควรมีส่วนร่วมในการนิเทศ หรือประเมินผล ให้ครูได้ศึกษาผลงานของเพื่อนเพื่อเป็นแรงจูงใจ และมีความต้องการส่งครูเข้ารับการอบรม

3. สอบถามความคิดเห็นของครูวิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานสภาพปัจจุบันและความต้องการของครูเพื่อเข้ารับการฝึกอบรมสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พบว่าครูมีความต้องการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และมีความรู้ความเข้าใจและทักษะการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ น้อย แต่มีความตระหนักในความสำคัญ และเล็งเห็นความจำเป็นของการที่ครูต้องสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ มีความต้องการฝึกอบรม ซึ่งฝึกอบรมเป็นแบบประชุมเชิงปฏิบัติการ และแบบปฏิบัติงานร่วมกับครูในโรงเรียน ต้องการสร้างสื่อโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ด้านช่วงเวลาที่จัดอบรม เป็นช่วงปิดภาคเรียน ต้องการอบรมที่สถานศึกษา และควรมีการประเมินผลอย่างต่อเนื่อง นำผลการประเมินเสนอแนะแก้ไขปรับปรุงผลงาน

ขั้นตอนที่ 2 ดำเนินการพัฒนาหลักสูตร

หลังจากศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ และนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลความรู้และประสบการณ์มาสร้างหลักสูตรฉบับร่าง ประกอบด้วย ความสำคัญ หลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ กระบวนการและวิธีการฝึกอบรม สื่อการฝึกอบรม ระยะเวลา การฝึกอบรม การวัดและประเมินผล แล้วนำเสนอกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบประเมิน และนำแก้ไขตามคำแนะนำ หลังจากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฉบับร่างแต่ละองค์ประกอบของโครงสร้างหลักสูตร นำผลการประเมิน

มาวิเคราะห์ ปรับปรุงแก้ไข พร้อมนำโครงร่างที่ปรับปรุงแล้ว เสนอคณะกรรมการควบคุม วิทยาลัยนอร์ทตรวจประเมินอีกครั้ง ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง

ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม

นำหลักสูตรหลักสูตรฝึกอบรมสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน สำหรับ ครูวิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับครูของวิทยาลัยอาชีวศึกษา สระบุรี จำนวน 12 คน ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 อบรม 5 วัน รวม 35 ชั่วโมง ณ วิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี เตรียมความพร้อมก่อนการอบรม อบรมเชิงปฏิบัติการ วันที่ 16 – 18 มีนาคม 2553 ตามวัน เวลาและวิธีการตามที่วางแผนไว้ใน หลักสูตรฝึกอบรมสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยมีกิจกรรมหลักคือ วิทยากรให้ความรู้ ครูศึกษา ฝึกทักษะลงมือปฏิบัติจริง และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน และ ตรวจประเมินการ ปฏิบัติการสร้างสื่อของครู และ พบปะแลกเปลี่ยนเรียนรู้ วันที่ 22 และ 29 มีนาคม 2553 โดย ผู้เข้ารับการอบรมและผู้วิจัย นำผลจากการตรวจสอบมาวิเคราะห์หาสาเหตุ จุดเด่น จุดด้อยหา สาเหตุ ข้อบกพร่อง

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร

การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร เมื่อสิ้นสุดการฝึกอบรม โดยทดสอบวัด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ประเมินทักษะการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ วัดเจตคติต่อการสร้างสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอน สอบถามความคิดเห็นของครูที่มีต่อหลักสูตร ฝึกอบรม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติ ร้อยละ(%) ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) วิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) และสถิติทดสอบที (t-test dependent) และนำผลมา ปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

สรุปผลการวิจัย

จากการดำเนินการตามขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร สรุปผลตามขั้นตอนการดำเนินการ การวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

1.1 ผลการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา พบว่า หลักสูตร หมายถึง มวลประสบการณ์จัดทำเพื่อให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทั้งในด้านความรู้ ทักษะ และเจตคติ รวมทั้งสมรรถภาพต่าง ๆ ให้เกิดการเรียนรู้ แก่ผู้เรียน ตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ และ องค์ประกอบของหลักสูตรควรประกอบด้วย 1) ความสำคัญ 2) หลักการ 3) จุดมุ่งหมาย 4) เนื้อหาสาระ 5) กระบวนการและวิธีการฝึกอบรม 6) สื่อการฝึกอบรม 7) ระยะเวลาการ ฝึกอบรม 8) การวัดและประเมินผล และพบว่าการพัฒนาหลักสูตร หมายถึง กระบวนการ จัดทำ หรือปรับปรุงหลักสูตร โดยการวางแผนหลักสูตร ออกแบบหลักสูตร สร้างหลักสูตร

ปรับปรุงหลักสูตร และแก้ไขหลักสูตร ซึ่งกระบวนการพัฒนาหลักสูตรที่สมบูรณ์ควรประกอบด้วย 4 ชั้นคือ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 2) พัฒนาหลักสูตร 3) ทดลองใช้หลักสูตร 4) ประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร ผลการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมพบว่า การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครู เป็นการพัฒนาครู ทั้งด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ มีขั้นตอนสำคัญในการพัฒนาหลักสูตร 4 ชั้น คือ 1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 2) การพัฒนาหลักสูตร 3) การทดลองใช้หลักสูตร และ 4) การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร และหลักสูตรฝึกอบรมที่ดีนั้นต้องเป็นหลักสูตรที่มุ่งตอบสนองความคาดหวังของหน่วยงานเป็นหลัก ผู้รับการอบรมมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมาย แนวทางและภารกิจที่ต้องปฏิบัติ มีกระบวนการหรือกิจกรรมที่เหมาะสมเพื่อเสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้การทำงานเป็นทีม นอกจากนี้การฝึกอบรมที่ดีต้องเสริม สร้างคุณลักษณะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงาน เช่น บรรยากาศในการทำงาน ความสัมพันธ์ที่ดี ระหว่างบุคลากรและการดำรงชีวิตในสังคม การสร้างความตระหนัก และเห็นความสำคัญสำหรับการพัฒนาตน เพื่อประโยชน์ต่อหน่วยงาน ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและสังคม นี้ควรมีการสะท้อนผลจากการปฏิบัติงาน มีกระบวนการนิเทศและติดตามอย่างเป็นระบบ รวมทั้งมีกระบวนการวัดและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ผลการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน พบว่า องค์ประกอบของการฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ผู้ให้การฝึกอบรมเป็น "ครูผู้นำการปฏิรูปการเรียนรู้" ผู้รับการฝึกอบรมมีความต้องการที่จะอบรม กระบวนการฝึกอบรมตามความต้องการของผู้เข้ารับการอบรม มีการพบปะปรึกษาหารือแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ในลักษณะกัลยาณมิตรนิเทศ เนื้อหา หลักสูตร ตามความต้องการของทุกฝ่าย สถานที่ฝึกอบรม คือ สถานศึกษา จัดกลุ่มอบรมขนาดเล็ก 10-12 คน ซึ่งการฝึกอบรมที่เกี่ยวกับการพัฒนาครูควรเป็นการฝึกอบรมโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน เพราะเป็นการฝึกอบรมตามสภาพความต้องการของครู และมุ่งเน้นการฝึกปฏิบัติจริงนำผลใช้ในการเรียนการสอนเป็นหลัก ผู้เข้าอบรมมีความต้องการและสมัครใจเข้ารับการอบรม มีการพบปะแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นิเทศติดตามผลอย่างต่อเนื่อง สะท้อนผลการปฏิบัติการสอนของครูผู้เข้ารับการฝึกอบรม ในลักษณะกัลยาณมิตรนิเทศ ผลการศึกษาเกี่ยวกับสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หมายถึงการจัดการเรียนรู้ซึ่งใช้การถ่ายทอดเนื้อหาผ่านทางอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทุกรูปแบบ และการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นการสร้างสื่อที่นำเสนอข้อความ การใช้ภาษา การออกแบบระบบการเรียนรู้ การกำหนดส่วนประกอบด้านมัลติมีเดีย เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง หรือ วิดีโอ การออกแบบปฏิสัมพันธ์ และการตรวจสอบคุณภาพของบทเรียนผลการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมนำมาสร้างหลักสูตรฝึกอบรมฉบับร่าง

1.2 ดำเนินการสัมภาษณ์ ผู้บริหารวิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี เกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและความต้องการของผู้บริหารสถานศึกษาในการพัฒนาครูสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผู้บริหารเห็นว่าครูส่วนใหญ่ไม่มีความรู้และทักษะในการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ครูมีความ

ตระหนักและเห็นความสำคัญการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผู้บริหารมีความต้องการในการฝึกอบรมครูด้านการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และเห็นว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการพัฒนาครูสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ องค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรม ควรจัดทำกันอย่างจริงจัง มีการประเมินผลงาน ตรวจสอบ ติดตามผลการสร้างเป็นระยะๆ ควรตั้งเป็นกลุ่มเล็กให้จัดสร้างช่วยเหลือกัน ผู้บริหารควรมีส่วนร่วมในการนิเทศ หรือประเมินผล ให้ครูได้ศึกษาผลงานของเพื่อนเพื่อเป็นแรงจูงใจ และถ้ามีการจัดอบรมจะส่งครูเข้ารับการอบรม

1.3 สอบถามความคิดเห็นของครูวิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานสภาพปัจจุบันและความต้องการของครูเพื่อเข้ารับการฝึกอบรมสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พบว่าครูขาดความรู้ความเข้าใจ ขาดทักษะการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ แต่มีความตระหนักในความสำคัญ และเล็งเห็นความจำเป็นของการที่ครูต้องสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอน มีความต้องการเข้ารับการอบรมสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ การฝึกอบรมเป็นแบบประชุมเชิงปฏิบัติการ ปฏิบัติงานร่วมกับครูในโรงเรียน และต้องการสร้างสื่อโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ด้านช่วงเวลาที่ต้องการการจัดอบรมเป็นช่วงปิดภาคเรียน สถานที่จัดการฝึกอบรมจัดที่สถานศึกษา ต้องการให้มีการประเมินและติดตามผล การสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ หลังอบรม ประเมินผลอย่างต่อเนื่องและนำผลการประเมินเสนอแนะแก้ไขปรับปรุงผลงาน

2. ผลการพัฒนาหลักสูตร

2.1 การออกแบบและสร้างหลักสูตรฝึกอบรม ผู้วิจัยนำผลที่ได้จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน มากำหนดโครงสร้าง และองค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรมสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน สำหรับครูวิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรีฉบับร่าง ซึ่งประกอบด้วย ความสำคัญ หลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ กระบวนการและวิธีการฝึกอบรม สื่อการฝึกอบรม ระยะเวลาการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล ส่วนของเนื้อหาแบ่ง เป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1) การออกแบบและวางแผนสร้างเนื้อหาสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 2) การทำผังเค้าโครงเนื้อหา 3) สร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งสามารถกำหนดเนื้อหา กิจกรรม สื่อและการประเมินผลได้สอดคล้องกับความต้องการ และสภาพการนำไปใช้ได้จริง ส่งผลให้องค์ประกอบของโครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรม มีความเหมาะสม สอดคล้องกันทุกองค์ประกอบ

2.2 การตรวจสอบหลักสูตรฉบับร่าง จากผลการประเมินความเหมาะสมของโครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรมสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้เชี่ยวชาญ โดยรวมพบว่า องค์ประกอบของหลักสูตรเหมาะสมมากที่สุด และจากการพิจารณาผลการประเมินความเหมาะสมแต่ละด้าน พบว่า ด้านความสำคัญของหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตร กระบวนการและวิธีการฝึกอบรม สื่อการฝึกอบรม มีผลการประเมินเหมาะสมมากที่สุด และ ด้านหลักการของหลักสูตร กระบวนการและวิธีการฝึกอบรมการวัดและประเมินผล มีผลการประเมินเหมาะสมมาก ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงตามคำแนะนำและข้อสังเกตของผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วยเขียนหลักการของหลักสูตรแยกเป็นข้อๆ ปรับกิจกรรมการเรียน เพิ่มรายละเอียดและกำหนด

พฤติกรรมที่ต้องการวัดตามจุดประสงค์การเรียนรู้ และกำหนดวิธีการและเกณฑ์การตัดสิน ใน
ทุกๆแผน

3. ผลการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม

นำหลักสูตรหลักสูตรฝึกอบรมสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน
สำหรับครูวิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับครูของวิทยาลัย
อาชีวศึกษาสระบุรี จำนวน 12 คน ดังนี้

3.1 เตรียมความพร้อมก่อนการอบรม ในวันที่ 16 มีนาคม 2553 เพื่อสร้างความ
ตระหนักในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ โดยมีกิจกรรม คือ พิธีเปิด การบรรยายพิเศษโดย
ผู้บริหาร การทดสอบความรู้การสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ก่อนการอบรม แนะนำให้รู้จักโปรแกรม
สำเร็จรูป แนะนำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่สร้างโดยโปรแกรมสำเร็จรูป และลงโปรแกรมในเครื่องของ
ผู้เข้ารับการอบรม

3.2 อบรมเชิงปฏิบัติการ วันที่ 16 – 18 มีนาคม 2553 โดยใช้รูปแบบการฝึกอบรม
เชิงปฏิบัติการ วิทยากรแนะนำการใช้โปรแกรมการเรียนรู้จากใบความรู้ เน้นการปฏิบัติจริง
การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ของผู้เข้ารับการอบรมโดยปฏิบัติการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ด้วย
โปรแกรมสำเร็จรูป ตามวัน เวลาและวิธีการตามที่วางแผนไว้ ในหลักสูตรฝึกอบรมสร้างสื่อ
อิเล็กทรอนิกส์

3.3 ตรวจประเมินการปฏิบัติการสร้างสื่อของครู และ พบปะแลกเปลี่ยนเรียนรู้
วันที่ 22 และ 29 มีนาคม 2553 โดยผู้เข้ารับการอบรมและผู้วิจัย นำผลจากการตรวจสอบมา
วิเคราะห์หาสาเหตุ จุดเด่น จุดด้อยหาสาเหตุ ข้อบกพร่อง

4. การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร

ผลการประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร ผู้วิจัยได้ทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม
สร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน สำหรับครูวิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี สรุปได้
ดังนี้

4.1 การประเมินหลักสูตร จากการนำหลักสูตรทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ผลที่
ได้จากการให้ผู้เข้ารับการอบรมทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังอบรม
มาเปรียบเทียบกันโดยการทดสอบค่าที (t – test) พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังการฝึกอบรมสูงกว่า
ก่อนการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เข้ารับการอบรมตามหลักสูตรอบรมสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้
โรงเรียนเป็นฐาน สำหรับครูวิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี หลังอบรมสูงกว่าก่อนอบรม ผลการ
ประเมินทักษะการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของผู้เข้ารับการอบรม โดยภาพรวม มีทักษะการ
สร้างสื่อในระดับมาก เจตคติของครูต่อการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยรวมมีเจตคติต่อการสร้าง
สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในระดับมาก และ ความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรมที่มีต่อความเหมาะสม
ของหลักสูตรฝึกอบรม โดยรวมเห็นด้วยอย่างยิ่ง

4.2 การปรับปรุงหลักสูตร ภายหลังจากการนำหลักสูตรไปทดลองใช้ ผู้วิจัยได้พบข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหลักสูตรในด้านการนิเทศและติดตามว่า วิทยากรควรจัดเวลาให้ผู้เข้ารับการอบรมได้พบหลังจากอบรมแล้วเพื่อแนะนำการใช้โปรแกรม และวิทยากรควรติดตามและนิเทศผู้เข้ารับการอบรมเพิ่มขึ้นอีก ผู้วิจัยจึงได้ปรับตารางการอบรมในส่วนของงานนิเทศและติดตามผลเพิ่มขึ้นอีก 2 ครั้งต่อสัปดาห์เป็นเวลา 2 สัปดาห์ และได้จัดทำเป็นหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน สำหรับครูวิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี ฉบับสมบูรณ์เพื่อผู้นำไปใช้ได้ปรับให้เหมาะสมและสอดคล้องต่อไป

อภิปรายผล

จากการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน สำหรับครูวิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี มีประเด็นสำคัญที่จะอภิปรายผล ในแต่ละขั้นตอนดังนี้

1. จากผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ซึ่งอยู่ในขั้นของการวิจัย เป็นการศึกษาปัจจัยที่เสริมสมรรถภาพของครูด้านการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จึงต้องศึกษาข้อมูลจากหลายแหล่งเพื่อให้ได้ข้อสรุปเพียงพอสำหรับการร่างหลักสูตรให้เหมาะสม จากการศึกษาเอกสาร สัมภาษณ์ และสอบถามผู้ที่เกี่ยวข้อง พบว่า การฝึกอบรมยังคงเป็นหนทางหนึ่งในการพัฒนาคุณภาพครู การฝึกอบรมที่มุ่งพัฒนาวิชาชีพ ควรฝึกอบรมตามสภาพความต้องการของครูและมุ่งเน้นการฝึกปฏิบัติจริงนำผลใช้ในการเรียนการสอนเป็นหลัก ผู้เข้าอบรมมีความต้องการและสมัครใจเข้ารับการอบรม มีการพบปะแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นิเทศติดตามผลอย่างต่อเนื่อง สะท้อนผลการปฏิบัติการสอนของครูผู้เข้ารับการฝึกอบรมในลักษณะกัลยาณมิตรนิเทศ ซึ่งเป็นรูปแบบการฝึกอบรมโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน สอดคล้องกับงานวิจัยของเซา (Shao, 2005, p.130) ได้ทำการศึกษาการปฏิรูปหลักสูตรการเรียนการสอนและการฝึกอบรมครูของโรงเรียนเกษตรกรรมของจีน เป้าหมายของการวิจัยเพื่อการศึกษาสภาพการจัดฝึกอบรมและความต้องการพัฒนาคนทางด้านความรู้ทางวิชาการครู ตลอดจนปัจจัยที่จะส่งผลต่อการพัฒนาหลักสูตรใหม่ พบว่าครูมีความต้องการมีความรู้และทักษะในระดับสูงเกี่ยวกับหลักสูตรและการสอนและการสอนยึดสมรรถภาพของผู้เรียนเป็นหลัก เนื้อหาที่ครูต้องมีอยู่ในการฝึกอบรมได้แก่ เทคโนโลยีทางการศึกษา การพัฒนาหลักสูตรและนวัตกรรมใหม่ ๆ ซึ่งเป็นเนื้อหาความรู้ที่ครูอยากได้มากที่สุด และงานวิจัยของ วุทธิศักดิ์ โภชนกุล (2550) ที่ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูประจำการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับครู พบว่าหลักการในการพัฒนาครูประจำการ การพัฒนาต้อง เกิดจากความต้องการของครูและบุคลากรทางการศึกษา มุ่งเน้นลักษณะ school based development และจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและสอบถามครู พบว่ามีความต้องการในการพัฒนาครูด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยต้องการให้ฝึกอบรมเป็นแบบเชิงปฏิบัติการปฏิบัติงานร่วมกับครูในโรงเรียน จัดเป็นกลุ่มเล็กๆ การอบรม ควรทำอย่างต่อเนื่อง นิเทศ

ติดตามผล กระตุ้น คอยช่วยแนะนำเป็นระยะๆ ซึ่งสอดคล้องกับ ผลงานวิจัยของ สันต์ ศูนย์ กลาง (2551, หน้า 111-112) ซึ่งได้ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเสริมสร้างทักษะการ ปฏิบัติวิชาชีพ เพื่อพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม สำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลจาก การศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียน แบบองค์รวม โดยการสัมภาษณ์ครูผู้สอน พบว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ต้องการพัฒนาตน โดย การพัฒนาต้องเน้นการลงมือปฏิบัติเพื่อนำไปใช้ในสถานการณ์จริง มีกระบวนการพัฒนาที่ต่ อเนื่อง และไม่ทิ้งห้องเรียน ดังนั้นหลักสูตรที่จัดทำขึ้น จึงเกิดจากความต้องการของผู้บริหาร และกลุ่มครู ผู้สนใจเข้ารับการอบรมที่ตระหนักและเห็นความสำคัญร่วมกัน ในการที่ครู จำเป็นต้องสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอน

2. จากผลการสร้างหลักสูตร จากการสร้างหลักสูตรฝึกอบรม เรื่องการสร้างสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน สำหรับครูวิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี องค์ประกอบของ หลักสูตรประกอบด้วย ความสำคัญ หลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ กระบวนการและวิธีการ ฝึกอบรม สื่อการฝึกอบรม ระยะเวลาการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล กระบวนการจัดการ อบรมใช้รูปแบบการฝึกอบรมโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ทั้งนี้เป็นไปตามแนวคิดการฝึกอบรมโดย ใช้โรงเรียนเป็นฐาน ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2546, หน้า 68) ได้ กล่าวถึงการฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานว่า เป็นรูปแบบการพัฒนาครู ที่สอดคล้องกับ ความต้องการของผู้เข้ารับการอบรม เป็นการฝึกอบรมตามสภาพปัญหาและความต้องการที่ แท้จริงของครูในโรงเรียนนั้น ๆ โดยจัดที่โรงเรียน จัดอบรมกลุ่มเล็ก ผู้ที่ให้การอบรม 1 คน จะ อบรมครูไม่เกิน 10-12 คน ผู้ให้การฝึกอบรมและผู้รับการอบรมมีการร่วมกันคิด ร่วมกัน แก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอน มีการพัฒนาการเรียนการสอนในสถานการณ์จริงที่โรงเรียน ตลอดจนมีการนิเทศ ติดตาม ประเมินผล อย่างต่อเนื่อง มุ่งเน้นการปฏิบัติจริง ผลการวิจัย พบว่าโครงสร้างหลักสูตรที่สร้างขึ้นจากข้อมูลพื้นฐานดังกล่าว เมื่อนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ผลการประเมินความเหมาะสมของโครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรมสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดย ผู้เชี่ยวชาญ โดยรวมพบว่า องค์ประกอบของหลักสูตรเหมาะสมมากที่สุด ทั้งนี้ซึ่งเป็นไปตาม หลักการสร้างหลักสูตร เนื่องจากแต่ละองค์ประกอบของหลักสูตร ได้ยึดหลักของทาบา (Taba, 1962, p.14) ว่า องค์ประกอบของหลักสูตรประกอบด้วย จุดมุ่งหมาย เนื้อหาวิชา ประสบการณ์ การเรียนรู้ รูปแบบการเรียนการสอน และการประเมินผล และการพัฒนาหลักสูตรได้ ดำเนินการอย่างเป็นระบบ และตามแนวคิดของไทเลอร์ (Tyler, 1950, p.1) ที่กล่าวว่า การ พัฒนาหลักสูตรต้องดำเนินการตามลำดับขั้น โดยเริ่มจาก กำหนดจุดประสงค์ของหลักสูตร การ เลือกประสบการณ์การเรียนรู้ การประเมินผล และทาบา (Taba, 1962, p.12) ได้กล่าวว่า การ พัฒนาหลักสูตรเริ่มจากการวิเคราะห์สภาพปัญหา กำหนดจุดประสงค์ของการศึกษา การ คัดเลือกเนื้อหาวิชา จัดลำดับขั้นตอนของเนื้อหา คัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ ประเมินผล แนวทางปฏิบัติ และตรวจสอบ ทั้งนี้ยังได้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ จำเพย ภาณุสิทธิกร

(2547, หน้า 139-140) ได้ทำการวิจัยเรื่องการฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานเรื่องกระบวนการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือ ผลการวิจัยพบว่า ผลการออกแบบและสร้างหลักสูตรฝึกอบรม จากการศึกษาบริบทและเนื้อหา เกี่ยวข้อง โดยสามารถกำหนด เนื้อหา กิจกรรม สื่อและการประเมินผลได้สอดคล้องกับความต้องการ และสภาพการนำไปใช้ในชั้นเรียนจริง ส่งผลให้ องค์ประกอบของโครงสร้างหลักสูตรฝึกอบรมมีความเหมาะสม สอดคล้องกันทุกองค์ประกอบ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ วิศรุต วินิจญ์กุล (2551, บทคัดย่อ) ที่ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องพืชสมุนไพร สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองบัวตากาน จังหวัดนครสวรรค์ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของพระใสว สีปัญญา (2550, หน้า 157 - 158) เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม การเจริญสติเพื่อพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมสำหรับนักศึกษา ครุศาสตร์บัณฑิตหลักสูตร 5 ปี ที่มีลำดับขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร คือ 1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 2) การพัฒนาหลักสูตร 3) การทดลองใช้หลักสูตร 4) การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ในการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งองค์ประกอบของหลักสูตรฉบับร่างประกอบด้วย หลักการและเหตุผล จุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระ กระบวนการฝึกอบรม วิธีการฝึกอบรม กิจกรรมและสื่อประกอบการฝึกอบรม ระยะเวลาการฝึกอบรม การวัดและประเมินผล ผลการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า เป็นหลักสูตรที่มีประสิทธิภาพเหมาะสม

3. จากผลการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม จากการนำหลักสูตรฝึกอบรมไปทดลองใช้ตามแผนการฝึกอบรม การดำเนินการเป็นไปด้วยความเรียบร้อย สำเร็จตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ครูสามารถสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ เห็นได้จากผลงานสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของครูสร้างนำเสนอ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเข้าถึงได้ที่เว็บไซต์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ของวิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี ผู้เข้ารับการอบรมมีความมุ่งมั่น ตั้งใจ กระตือรือร้น เพียรพยายามในการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ การอบรมเป็นไปตามความต้องการของผู้เข้ารับการอบรม และ ผู้รับการอบรมมีส่วนร่วมในการกำหนดเนื้อหาที่อบรม ได้ลงมือปฏิบัติจริงและนำไปใช้จริง มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ของตนเองและของเพื่อน ทั้งในด้านความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ครูได้เห็นพัฒนาการของตนเองและของเพื่อนครู และการอบรมเป็นกลุ่มเล็ก ทำให้เกิดการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เกิดความสัมพันธ์อันดี การนิเทศและติดตามผู้วิจัยเน้นความสัมพันธ์เชิงกัลยาณมิตรเป็นกันเอง และ อย่าง ต่อเนื่อง ผู้รับการอบรมสามารถพบปะปรึกษาได้ตลอดเวลา เป็นการกระตุ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้ครูไม่เครียด ไม่วิตกกังวล ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ อัลฟอร์ด (Alford, 1975, p.4970A) ได้ศึกษาพัฒนารูปแบบของการฝึกอบรมครูประจำการ เป็นรูปแบบของการฝึกอบรมครูประจำการที่อยู่ในรูปของศูนย์ฝึกอบรมครูประจำการ ซึ่งกระตุ้นและเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการอบรมแต่ละคนมีอิสระในการเลือกดำเนินการประเมินผล และรายงานถึงกิจกรรมที่จะนำไปสู่การพัฒนาสูงสุดตามเอกภาพของแต่ละบุคคล และสอดคล้องกับงานวิจัย

ของ สันต์ ศูนย์กลาง (2551, หน้า 111 - 112) ได้ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเสริมสร้างทักษะการปฏิบัติวิชาชีพ เพื่อพัฒนาผู้เรียนแบบองค์รวม สำหรับครูระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งจัดการอบรมโดยใช้รูปแบบการอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนมีความสามารถในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยรวม สูงกว่าร้อยละ 80 และยังคงคล้องกับงานวิจัยของ อุษณีย์ ดวงพรหม (2547, หน้า 189) ที่ได้วิจัยเรื่องการพัฒนาบุคลากรโดยใช้การวิจัยในชั้น เรียนตามโครงการฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ผลการวิจัยพบว่าจากการฝึกอบรมตามโครงการฝึกอบรมที่ใช้โรงเรียนเป็นฐาน อยู่บนพื้นฐานของการปฏิบัติงานจริง ทำอย่างต่อเนื่อง ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงาน ใช้หลักอาศัยความร่วมมือร่วมใจจากบุคลากรทุกฝ่าย กัลยาณมิตร ต้องมีความเอาใจใส่ เสียสละเวลา แรงกายแรงใจ พุ่มเทให้กับงาน รวมทั้งการเตรียมการจัดกิจกรรม ครูผู้ได้รับการอบรมในฐานะเกิดความรักความสามัคคี ความเสียสละช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ทำให้สามารถเรียนรู้ และปฏิบัติได้

4. จากผลการประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร

4.1 ผลจากการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังอบรม นำผลมาเปรียบเทียบกัน พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งหมายความว่าหลักสูตรฝึกอบรม เรื่องการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน สำหรับครูวิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี สามารถพัฒนาความรู้ความเข้าใจการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้เข้ารับการอบรมได้เรียนรู้ทฤษฎี พร้อมปฏิบัติจริง ซึ่งเป็นดังที่ วอเรน (Warren, 1974, p.262) ได้ทำการวิจัยเรื่อง แนวปฏิบัติในการส่งเสริมครูประจำการ ผลการวิจัยพบว่า การจะพัฒนาครูให้เกิดความรู้และทักษะ โครงสร้างการฝึกอบรมต้องเหมาะสมกับความต้องการของครู และประเมินความต้องการของครูเพื่อนำไปพิจารณาจัดรายละเอียดการอบรม จัดวางโครงการให้เหมาะสมกับความต้องการนำไปใช้จริง และเวลลา (Vella, 1994, pp.21-27) ได้เสนอหลักของการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรมว่า การเรียนรู้จะได้ผล หากเป็นการเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติมากกว่าเป็นผู้รับ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนิตดา รัตนเศรษฐ์ (2550, บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องใช้วัตุนก สำหรับอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ตำบลหัวเขาอำเภอเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี ผลการวิจัย พบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีความรู้หลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และยังคงสอดคล้องกับงานวิจัยของ พระใสว สี่ปัญญา (2550, หน้า 160) ซึ่งได้ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการเจริญสติเพื่อพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมสำหรับนักศึกษา คุรุศาสตร์บัณฑิตหลักสูตร 5 ปี พบว่า นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับคุณธรรมจริยธรรมหลังการใช้หลักสูตรสูงกว่าก่อนการใช้หลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักศึกษามีการควบคุมอารมณ์หลังการใช้หลักสูตรสูงกว่าก่อนการใช้หลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งได้อภิปรายผลของการวิจัยว่า ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้เข้ารับการอบรมร่วมกิจกรรมฝึกปฏิบัติจริง

4.2 ผลการประเมินทักษะการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของผู้เข้ารับการอบรม โดยภาพรวม มีทักษะการสร้างในระดับมาก ทั้งนี้อาจมีปัจจัยจาก ผู้เข้ารับการอบรมมีความต้องการที่จะเข้ารับการอบรมและ เนื้อที่อบรม กระบวนการและวิธีการผู้เข้ารับการอบรมมีความต้องการ และมีส่วนร่วมในการกำหนด ประกอบกับกิจกรรมฝึกอบรมเน้นให้ลงมือทำและได้นำไปใช้จริง การฝึกอบรมเป็นลักษณะกลุ่มปฏิบัติการขนาดเล็กให้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ใน สถานการณ์จริงของสถานศึกษา และเป็นการฝึกอบรมระยะยาวที่มีหลายครั้งย่อย วิทยากรเน้นความสัมพันธ์เชิงกัลยาณมิตรอย่างต่อเนื่องและเป็นกันเอง กระตุ้น ยั่วยุ และอำนวยความสะดวกให้ผู้เข้าอบรม สามารถลงมือปฏิบัติ ค้นหา ความรู้ สรุปความรู้ และสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง มีการแลกเปลี่ยนการฝึกอบรมต้องสอนให้นำไปใช้โดยการลงมือทำจริงก่อน เพื่อ ได้รับประสบการณ์ตรง นำมาสรุปเป็นความคิดรวบยอดแล้วตกผลึกเป็นทักษะความรู้ ซึ่งจะพัฒนาไปเป็นความสามารถด้านต่าง ๆ รวมทั้งหลักการที่จะนำไปใช้ในอนาคตตลอดชีวิตการทำงาน การอบรมได้มีการติดตามและประเมินผลเป็นระยะ ๆ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เอสเตอร์ (Ester, 1995, p.50) ได้ศึกษาการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ในการพัฒนาชุมชน โดยศึกษาเป็นรายกรณี พบว่า การเรียนรู้ของผู้ใหญ่เกิดขึ้นจากผลของการแก้ปัญหา การเรียนรู้เกิดขึ้นโดยการร่วมมือกระทำกิจกรรมต่าง ๆ ผู้ใหญ่ เกิดการเรียนรู้จากการที่เขาไปมีส่วนร่วมในความสำเร็จของงาน การนำผลจากการเรียนรู้ไปใช้ได้จริงในงานที่ทำ รวมทั้งการประเมินผล และการเผยแพร่ ทำให้ผู้ใหญ่ต้องรับผิดชอบในผลงานของตน และ ผลงานวิจัยของคลาร์ก (Clark, 1996, p.2767-A) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การประเมินผลวิธีการบางวิธีเพื่อจัดอบรม ส่งเสริมครูประจำการ พบว่า วิธีการจัดอบรมส่งเสริมครูประจำการที่มีประสิทธิภาพนั้นจะต้องมีความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์และต้องมีขอบเขตที่เหมาะสม โดยมีข้อเสนอแนะว่า การวางแผนในการปรับปรุงคุณภาพครูนั้น ควรเริ่มต้นจากปัญหาและความต้องการของคุณครูก่อน วิธีการต่าง ๆ ที่จัดส่งเสริมให้ครูประจำการต้องมีการกำหนดเป้าหมายเฉพาะอย่างและจำเป็นต้องมีการวางแผนในการประเมินผลอย่างมีประสิทธิภาพ และยังคงสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ พระมหาสิริชัย เสรีไตรรัตน์ (2549, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมศีลธรรม ค่ายคุณธรรมจริยธรรมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6อำเภอเสนาให้จังหวัดสระบุรี ซึ่งรูปแบบการฝึกอบรมเน้นให้มีความรู้พร้อมกับฝึกปฏิบัติจริง ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีทักษะปฏิบัติได้เป็นที่น่าพอใจ และยังคงสอดคล้องกับ ผลงานวิจัยของ อุษณีย์ ดวงพรหม (2547, หน้า 189) วิจัยเรื่องการพัฒนาบุคลากรโดยใช้การวิจัยในชั้นเรียนตามโครงการฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ผลการวิจัยพบว่า จากการฝึกอบรมตามโครงการฝึกอบรมที่ใช้โรงเรียนเป็นฐาน อยู่บนพื้นฐานของการปฏิบัติงานจริง ทำอย่างต่อเนื่อง ใช้กระบวนการกลุ่มในการทำงาน ใช้หลักการอาศัยความร่วมมือร่วมใจจากบุคลากรทุกฝ่าย กัลยาณมิตร ครูผู้ได้รับการอบรม ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ทำให้สามารถเรียนรู้ และปฏิบัติได้ และยังคงสอดคล้องกับ ผลงานวิจัยของ ราเพย ภาณุสิทธิกร (2547, หน้า 139-140) วิจัยเรื่องการพัฒนาครูโดยใช้

โรงเรียนเป็นฐานเรื่องกระบวนการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือ การจัดการกิจกรรมฝึกอบรม ทำให้ผู้เข้ารับการฝึก อบรมเรียนรู้ทฤษฎีและปฏิบัติไปพร้อมกัน ผลการวิจัยพบว่า ครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ และกำหนดภาระงานประเมินนักเรียน ได้อยู่ในเกณฑ์ดี อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

4.3 เจตคติต่อการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยรวม มีเจตคติต่อการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์มาก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเนื้อเรื่องที่จัดอบรม คือ การสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นเนื้อหาที่ครูมีความต้องการอยากพัฒนาตน ต้องการอบรม ประกอบกับวิทยากรเน้นความสัมพันธ์เชิงกัลยาณมิตรอย่างต่อเนื่อง และเป็นกันเอง นิเทศติดตามทั้งแบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการ ผลงานจากการปฏิบัติสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์เห็นผลเป็นรูปธรรมเห็นผลงานของตนอย่างต่อเนื่องและทันที สอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับความสำคัญ สภาพ ปัญหา ซึ่งการอบรม ผู้อบรมฝึกปฏิบัติจริง การปฏิบัติและทดลองใช้ดำเนินการผ่านระบบอินเทอร์เน็ต ทำให้เห็นผลงานของตนอย่างต่อเนื่องและทันที ข้อมูลเป็นปัจจุบัน สะดวกในการเข้าถึงดังที่ เวลา (Vella, 1994, pp.21-27) ได้เสนอหลักของการเรียนรู้ที่จำเป็นสำหรับการฝึกอบรม ว่าการสร้างปฏิบัติการและมีผลสะท้อนกลับ (praxis) ที่รวมอยู่ด้วยกันภายใน เป็นการเรียนรู้ด้วยการกระทำ (learning by doing) เพื่อให้เกิดความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดี และตรงตามรูปแบบการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ของ ถนนอมพร ดันติพัฒน์ (2539, หน้า 4-5) ที่กล่าวว่าสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นการสร้างสื่อที่นำเสนอข้อความ การใช้ภาษา การออกแบบระบบการเรียนรู้ การกำหนดส่วนประกอบด้านมัลติมีเดีย เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง หรือ วิดีโอ การออกแบบปฏิสัมพันธ์ และการตรวจสอบคุณภาพของบทเรียน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ พลสันต์ โพธิ์ศรีทอง (2541, หน้า 13) การพัฒนาครูยุคใหม่ ต้องทำให้ครูรู้สึกศรัทธา มีความสุข มีส่วนร่วมใช้ความวิเคราะห์ ได้ลงมือปฏิบัติจริง และเห็นคุณค่าของการทำกิจกรรม และสอดคล้องกับหลักการในการพัฒนาครูประจำการ จากผลงานวิจัยของ วุทธิศักดิ์ โกชนกุล (2550) ที่ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูประจำการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับครู มีแนวคิดว่าพัฒนาครูว่าควรเกิดจากความ ต้องการของครูและบุคลากรทางการศึกษา สมรรถนะที่ครูประจำการมีความต้องการในการพัฒนามากที่สุดคือ สมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับครู

4.4 ความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรมที่มีต่อความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรม โดยรวมเห็นด้วยอย่างยิ่ง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้วิจัย ได้ ดำเนินงานพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมตามขั้นตอนหลัก 4 ขั้น คือ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 2) พัฒนาหลักสูตร 3) ทดลองใช้หลักสูตร 4) ประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตรซึ่งผู้วิจัยดำเนินงานแต่ละขั้น แบบค่อยเป็นค่อยไป มีขั้นตอนการนำเข้าสู่การเรียนรู้อย่างเป็นระบบ โดยเริ่มตั้งแต่ประสานงานกับสถานศึกษา เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่ การวางแผนร่วมกันใน การจัดทำโครงการฝึกอบรม การฝึกอบรมส่วนใหญ่ดำเนินงานอยู่ในสถานศึกษา และด้วยลักษณะของหลักสูตร ฝึกอบรมในรูปแบบการฝึก

อบรมโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานซึ่งให้ความสำคัญกับครู ครูมีส่วนร่วม ร่วมในการสร้างและพัฒนา หลักสูตรตั้งแต่เริ่มต้น ครูเข้าร่วมโครงการด้วยความสมัครใจ ครูได้ลงมือปฏิบัติจริงและได้นำไปใช้จริง ครูได้เห็นพัฒนาการของตนเองและของเพื่อนครูเพราะมีการประเมินอย่างสม่ำเสมอ ครูได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิด ตรงกับผลการวิจัยของ อมรา เขียวรักษา (2548, หน้า 138-139) ได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องการประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริงโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน สำหรับครูวิทยาศาสตร์ประถมศึกษา และผลการวิจัยของรำเพย ภาณุสิทธิกร (2547, หน้า 139-140) วิจัยเรื่องการฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียน เป็นฐานเรื่องกระบวนการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนแบบร่วมมือ ใช้กระบวนการพัฒนาหลักสูตร 4 ขั้นตอน คือ 1) ศึกษาบริบทและเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง 2) ออกแบบและสร้างหลักสูตร 3) ทดลองใช้และหาประสิทธิภาพหลักสูตร 4) ประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตรขณะทดลองรวบรวมข้อมูล ผลการวิจัยพบว่าครูมีความคิดเห็นต่อความเหมาะสมของหลักสูตรอยู่ในระดับมาก และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อนันต์ เพียรพานิชย์ (2551, บทคัดย่อ) ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการพัฒนาครูสู่การปฏิรูปการเรียนรู้ โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมิน รูปแบบการพัฒนาครูสู่การปฏิรูปการเรียนรู้โดยใช้โรงเรียนเป็นฐานของครู พบว่า โครงสร้าง รูปแบบการพัฒนาครู มีความเป็นประโยชน์ มีความเป็นไปได้ มีความถูกต้อง มีความเหมาะสม และครูมีความพึงพอใจ ต่อกระบวนการพัฒนาครู อยู่ในระดับมาก

ผู้เข้ารับการอบรมส่วนมากสร้างสื่ออย่างต่อเนื่อง สามารถสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ใช้จัดการเรียนการสอนได้ 3 – 20 เรื่อง และยังสามารถเผยแพร่แนะนำให้เพื่อนครูที่สนใจสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ ซึ่งผลจากการสร้างหลักสูตรฝึกอบรม เรื่องการสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน สำหรับครูวิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี ทำให้ครูของวิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี สนใจเข้ามาขอคำแนะนำวิธีการสร้าง จากผู้วิจัยและครูผู้เข้ารับการอบรม ทำให้ พัฒนาครูได้เพิ่มขึ้น และมีผลงานสื่ออิเล็กทรอนิกส์ นำเสนอ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่เว็บไซต์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ของวิทยาลัยอาชีวศึกษาสระบุรี

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำหลักสูตรไปใช้

1. ควรศึกษารายละเอียดของหลักสูตรให้ชัดเจน และพิจารณาให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างสภาพแวดล้อม และควรคำนึงถึงเรื่องของระยะเวลาในการฝึกอบรม ซึ่งควรยืดหยุ่นให้เหมาะสมกับความพร้อมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม
2. วิทยากรผู้ให้การอบรมควรมีความเชี่ยวชาญ และมีประสบการณ์ด้านการใช้โปรแกรมเป็นอย่างดี
3. โปรแกรมที่ใช้ควรปรับให้เหมาะสม และทันสมัย

4. จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า การนิเทศติดตามแบบกัลยาณมิตรนั้นทำให้ครูนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้ในการสร้างสื่อได้เป็นอย่างดี ดังนั้นการจัดการฝึกอบรมควรมีการนิเทศและติดตาม ทั้งนี้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดถึงขั้นนำไปปฏิบัติได้

5. หลักสูตรนี้เป็นหลักสูตรต้นแบบ ดังนั้นผู้ที่นำไปใช้อบรมกับกลุ่มครูกลุ่มอื่นควรศึกษาสภาพ และความต้องการในการเข้ารับการอบรมของครูก่อนให้การฝึกอบรม

6. ผู้เข้ารับการอบรมตามหลักสูตรนี้ ต้องสมัครใจ มีความต้องการอบรม ไม่ควรนำไปใช้กับการอบรมทั่วไป

7. วิทยากรควรให้การนิเทศติดตามบ่อยครั้ง ทั้งอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ

8. ผลงานของครูที่ได้จากการฝึกอบรมควรได้รับการประเมินคุณภาพจากผู้ที่เกี่ยวข้อง และเผยแพร่ให้เพื่อนครูที่สนใจ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป

9. การนำหลักสูตรอบรมนี้ไปใช้วิทยากรต้องติดตาม เสนอแนะ บ่อยๆ ทั้งแบบเป็นทางการและแบบไม่เป็นทางการ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการนำรูปแบบการวิจัยปฏิบัติการสำหรับการพัฒนาครูสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ซึ่งเป็นผลจากการวิจัยในครั้งนี้ไปทดลองพัฒนาครูในเนื้อหาอื่นๆ

2. ควรมีการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมในรูปแบบใช้โรงเรียนเป็นฐาน ทดลองใช้อบรมพัฒนาผู้เรียนในเนื้อหาอื่นๆ

3. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรม ระหว่างหลักสูตรฝึกอบรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นกับหลักสูตรฝึกอบรมอื่นๆ