รายงานผลการพัฒนาบุคลากร
ในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

สำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน
สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
กระทรวงศึกษาธิการ

ชื่อหนังสือ : รายงานผลการพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตร
การศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

ISBN : **978-974-232-249-8**

พิมพ์ครั้งที่ 1 : 1,200 เล่ม

จัดพิมพ์และเผยแพร่ : กลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน
สำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน
สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
โทรศัพท์ 0 2282 2853
โทรสาร 0 2282 1895

เว็บไซต์ : http://elearning.dei.ac.th และ
เว็บไซต์ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาค 5 ภาค

พิมพ์ที่ : ร้านรังษีการพิมพ์
44 ถนนบูรณศาสตร์ หลังศาลเจ้าพ่อเสือ
เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร 10200
โทรศัพท์ 0 2224 1648-9
โทรสาร 0 2622 1395

คำนำ

สำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน ได้ดำเนินโครงการพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในหลักเกณฑ์และวิธีการจัดการศึกษานอกโรงเรียน ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ขึ้น เพื่อพัฒนาครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียนทั่วประเทศ ให้มีความรู้ความเข้าใจและสามารถจัดกิจกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยได้เริ่มให้บุคลากรเข้าศึกษาด้วยตนเองจากโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ตไปแล้ว ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2550 เป็นต้นมา และได้มีการศึกษาผลการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการอบรม รวมถึงคุณภาพของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น จากผลการศึกษาพบว่าผู้รับการอบรมมีความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐานสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และผู้รับการอบรมสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปรับใช้กับการทำงานได้โดยตรง โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพอยู่ในระดับดี โดยขั้นตอนและกระบวนการศึกษาได้สรุปไว้ในรายงานฉบับนี้

ในการดำเนินงานที่ผ่านมา ได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากศูนย์การศึกษา นอกโรงเรียนภาค 5 ภาค ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา นักวัดผล และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกท่าน โดยเฉพาะศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ได้ดำเนินการพัฒนาบุคลากรตามที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มกำลัง และอนุเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการดำเนินงานในการทดลองใช้จริง สำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียนขอขอบคุณมาในโอกาสนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์แก่สถานศึกษา และผู้เกี่ยวข้องในการจัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียนอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

สำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน

กันยายน 2550

บทคัดย่อ

ชื่อภาษาไทย : รายงานผลการพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

ผู้ศึกษา : กลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน สำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงศึกษาธิการ

ปีที่ทำการศึกษา : 2550

รายงานผลครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาผลการเรียนรู้ด้วยตนเองของครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียน จากโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต (2) ประเมินคุณภาพของโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต (3) ศึกษาข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียนที่ศึกษาด้วยตนเองจากโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

คณะผู้ศึกษาได้พัฒนาโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ตขึ้น แล้วนำไปทดลอง 2 ช่วง คือ (1)การทดลองใช้เบื้องต้น ยังเว็บไซต์ http://elearning.dei.ac.th แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 33 คน (2) การทดลองใช้จริง ยังเว็บไซต์ http://202.143.141.237/etraining/index.php แล้วสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 คน เมื่อกลุ่มตัวอย่างศึกษาโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ด้วยตนเองจบแล้ว จึงทำชุดกิจกรรมทบทวนหลังเรียน และแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต และได้รวบรวมข้อมูล

นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าสถิติ t-test

ผลการศึกษาว่า

1. ผลการเรียนรู้ด้วยตนเองของครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียน จากโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีผลการเรียนรู้หลังจากการศึกษาโปรแกรม สูงกว่า ก่อนการศึกษาโปรแกรม ทั้ง 10 เรื่อง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. คุณภาพของโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีความคิดเห็นอยู่ในเกณฑ์ระดับดี

3. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่กลุ่มตัวอย่างทั้งสองให้ข้อเสนอแนะไว้คือ ควรให้ครูทุกคนได้ศึกษาโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ตนี้ เพราะมีประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานของครูโดยตรง และทำให้ครูได้รู้บทบาทของตนเอง พัฒนาตนเองและหน่วยงาน อีกทั้งการนำเสนอเนื้อหาในลักษณะนี้ทำให้ง่าย น่าสนใจ สนุก ไม่น่าเบื่อ แต่ควรมีการปรับปรุงในเรื่องความรวดเร็วในการเข้าถึงข้อมูล และการสมัครเข้าเรียนให้ง่ายและสั้น

สารบัญ

คำนำ
บทคัดย่อ
สารบัญ
สารบัญตาราง
บทที่ 1 บทนำ 1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 1
วัตถุประสงค์ 3
ขอบเขตของการศึกษา 4
นิยามศัพท์เฉพาะ 6
ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา 7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 9
ตอนที่ 1 แนวคิดในการพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตร
การศึกษาขั้นพื้นฐาน 10
ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากร 15
ตอนที่ 3 การพัฒนาบุคลากรด้วยคอมพิวเตอร์
ผ่านทางอินเทอร์เน็ต 27
ตอนที่ 4 การผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ผ่านทางอินเทอร์เน็ต 37
ตอนที่ 5 การประเมินสื่อคอมพิวเตอร์ผ่านทางอินเทอร์เน็ต 45
ตอนที่ 6หลักสูตรพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตร
การศึกษาขั้นพื้นฐานผ่านทางอินเทอร์เน็ต 50
ตอนที่ 7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 57

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 3 วิธีดำเนินการ	61
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	62
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	63
การรวบรวมข้อมูล	77
การวิเคราะห์ข้อมูล	78
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	81
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	97
บรรณานุกรม	108
ภาคผนวก	115
คณะผู้จัดทำ	139

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างจากการทดลองใช้เบื้องต้นและการทดลองใช้จริง จำแนกตามตำแหน่ง เพศ อายุ และระยะเวลาในการทำงาน 82

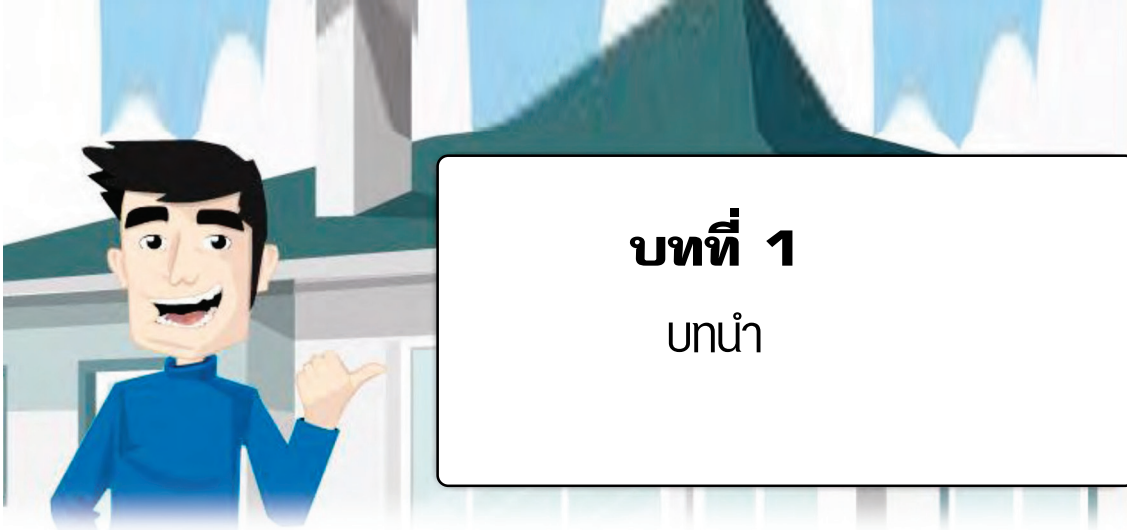
ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างในการประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเองจากการใช้โปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ด้านความรู้ความเข้าใจ ก่อนและหลังการใช้โปรแกรม และค่า t-test จำแนกตามเรื่อง ในขั้นการทดลองใช้เบื้องต้น (n=33) 85

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของผู้รับการอบรมในการประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเองจากการใช้โปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ด้านความรู้ความเข้าใจก่อนและหลังการใช้โปรแกรม และค่า t-test จำแนกตามเรื่อง ในขั้นการทดลองใช้จริง (n=100) 87

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ ผลการประเมินความคิดเห็นของ กลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับรายละเอียดต่างๆ ของโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ในขั้นการทดลองใช้เบื้องต้น (n=33) 88

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ ผลการประเมินความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง เกี่ยวกับรายละเอียดต่างๆ ของโปรแกรม พัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษา ขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ในขั้น การทดลองใช้จริง (n=100) 91



บทที่ 1
บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ มีพันธกิจสำคัญประการหนึ่ง คือ จัดและส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้กับประชาชนที่อยู่นอกโรงเรียนให้ได้รับการศึกษาที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต รู้จักคิดเป็น แก้ปัญหาเป็น เห็นช่องทางในการประกอบอาชีพ มีคุณธรรม และจริยธรรม ในรูปแบบการศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย โดยมีแนวทางการจัดใน 4 กิจกรรมหลัก คือ การศึกษาพื้นฐาน การศึกษาเพื่อพัฒนาอาชีพ การศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะชีวิต และการศึกษาเพื่อพัฒนาสังคม

สำหรับกิจกรรมการศึกษาพื้นฐานนั้น สำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน ได้จัดทำหลักเกณฑ์และวิธีการจัดการศึกษานอกโรงเรียน ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ขึ้น โดยมุ่งพัฒนาคุณภาพผู้เรียนที่พ้นเกณฑ์การศึกษาภาคบังคับที่อยู่นอกระบบโรงเรียน ให้เป็นคนดี มีปัญญา มีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความสามารถ และดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข สามารถพัฒนาปัญญาของตนเองให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ความคิดเห็นและความถูกต้อง ความดีงาม ที่จะเกื้อกูลแก่ตนเองและครอบครัว

สถานศึกษาและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะครู เป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับการจัดการศึกษา และเนื่องจากครูการศึกษานอกโรงเรียนนั้น มีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวก เป็นผู้ให้คำปรึกษาแนะนำในการจัดการเรียนรู้ การสร้างความรู้ร่วมกัน การจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล เน้นกระบวนการเรียนรู้ตามสภาพจริง วางแผนการเรียนรู้กับผู้เรียน มอบหมายงานให้ผู้เรียนไปศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ตลอดจนเป็นวิทยากรทำหน้าที่สอนเสริมในสาขาที่ตนเองมีความชำนาญ หรืออาจเชิญผู้เชี่ยวชาญในแต่ละวิชามาสอนเสริม การทำภารกิจดังกล่าวให้สมบูรณ์ ครูจึงต้องศึกษาและมีความรู้ความเข้าใจในแนวคิด หลักการ และจุดหมายของหลักสูตรในแต่ละระดับการศึกษา เพื่อร่วมกำหนดเป้าหมาย วิสัยทัศน์ พันธกิจและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน แล้วจึงจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา จัดกระบวนการเรียนรู้ กำหนดวิธีการเรียนรู้ วัดและประเมินผลการเรียน เทียบโอนผลการเรียน พัฒนากระบวนการเรียนการสอนโดยการวิจัยอย่างง่าย ซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้ ครูและผู้เกี่ยวข้องจะต้องมีความรู้และเข้าใจอย่างแท้จริง

จากสภาพความเป็นจริง พบว่า ครูการศึกษานอกโรงเรียนนั้น เป็นผู้จบการศึกษามาจากหลากหลายสาขาวิชา ครูบางส่วนขาดความเข้าใจในเรื่องของหลักสูตร การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลผู้เรียน และทักษะพื้นฐานต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการเป็นครู อีกทั้งครูการศึกษานอกโรงเรียนส่วนใหญ่จะมีการหมุนเวียนเข้าออกเป็นระยะๆ จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียน ให้สามารถจัดการศึกษานอกโรงเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น กลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน สำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน ในฐานะหน่วยงานที่มีหน้าที่โดยตรงในการส่งเสริม เผยแพร่ ฝึกอบรม และติดตามการใช้หลักสูตรให้มีประสิทธิภาพ จึงได้จัดให้มีการพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ตขึ้น เพื่อให้ครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียนสามารถจัดกิจกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยให้ครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียนทั่วประเทศสมัครลงทะเบียนเข้ารับการอบรมด้วยตนเอง ผ่านทางอินเทอร์เน็ตตามแบบโปรแกรมที่ได้พัฒนาขึ้น และเพื่อให้ทราบถึงผลการพัฒนาบุคลากรดังกล่าว กลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน สำนักงานบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียนจึงเห็นควรให้มีการรายงานผลการพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยศึกษาผลการเรียนรู้และการสอบถามความคิดเห็นผู้เข้ารับการอบรมเพื่อนำข้อมูลมาเป็นแนวทางการพัฒนาหลักสูตรการอบรมให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

เพื่อรายงานผลการพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ในด้าน

1. ผลการเรียนรู้ด้วยตนเองของครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียน จากโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานผ่านทางอินเทอร์เน็ต

2. คุณภาพของโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

3. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียนที่ศึกษาด้วยตนเองจากโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

ขอบเขตของการศึกษา

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียนที่สมัครลงทะเบียนและศึกษาด้วยตนเองจากโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ระหว่างเดือนธันวาคม 2549 - มิถุนายน 2550 จำนวนทั้งสิ้น 1,602 คน

กลุ่มตัวอย่าง ในการรายงานผลครั้งนี้ ได้ดำเนินการศึกษาและเก็บรวมรวมข้อมูล 2 ช่วง จากกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ดังนี้

ก. กลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้เบื้องต้น คือ ครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียน ที่สมัครลงทะเบียนและศึกษาด้วยตนเองจากโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ที่เว็บไซต์ http://elearning.dei.ac.th ระหว่างเดือน ธันวาคม 2549 – มกราคม 2550 จำนวน 33 คน ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย

ข. กลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้จริง คือ ครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียน ที่สมัครลงทะเบียนและศึกษาด้วยตนเองจากโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ที่เว็บไซต์ http://202.143.141.237/etraining/index.php ระหว่างเดือนเมษายน – มิถุนายน 2550 จำนวน 100 คน ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย

2. ด้านเนื้อหาที่ศึกษา

ในการรายงานผลการพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ตในครั้งนี้ ใช้วิธีการศึกษาจากการประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเองของครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียน หลังจากสิ้นสุดการอบรม และศึกษาเชิงสำรวจความคิดเห็นจากแบบสอบถาม ความคิด

เห็นในลักษณะแบบประเมิน ที่กลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน เป็นผู้พัฒนาขึ้น จำนวน 2 ชุด มีตัวแปรที่ศึกษาดังนี้

2.1 ผลการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เข้ารับการอบรมด้วยโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ประกอบด้วยเนื้อหาจำนวน 10 เรื่อง ดังนี้

2.1.1 การวางแผนการเรียนรู้รายบุคคล

2.1.2 การจัดกระบวนการเรียนรู้

2.1.3 การแนะแนวการศึกษานอกโรงเรียน

2.1.4 การจัดการศึกษาหลักสูตรระยะสั้น

2.1.5 การประเมินตีค่าหลักสูตรระยะสั้น

2.1.6 การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา

2.1.7 การวัดและประเมินผลการเรียน

2.1.8 การเทียบโอนผลการเรียนและการเทียบระดับการศึกษา

2.1.9 การวิจัยง่ายนิดเดียว

2.1.10 ทักษะพื้นฐานสู่ครูมืออาชีพ

2.2 ด้านคุณภาพของโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ในด้านต่างๆ ดังนี้

2.2.1 ส่วนนำ (เมนูหลัก)

2.2.2 การนำเสนอเนื้อหาแต่ละเรื่อง

2.2.3 การออกแบบจอภาพ

2.2.4 การจัดการในบทเรียน

2.2.5 ความพึงพอใจต่อบทเรียนในภาพรวม

2.2.6 การนำความรู้ไปใช้ในการทำงาน

2.3 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

3. ขอบเขตด้านระยะเวลา

การรายงานผลครั้งนี้ทำการศึกษาผลการพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ระหว่างเดือนธันวาคม 2549 - มิถุนายน 2550

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ผู้รับการอบรม หมายถึง ครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียนที่สมัครลงทะเบียนและศึกษาด้วยตนเองจากโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ระหว่างเดือนธันวาคม 2549 - มิถุนายน 2550

2. โปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานผ่านทางอินเทอร์เน็ต หมายถึง ชุดฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นโดยกลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน สำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน ที่อาศัยประโยชน์และข้อได้เปรียบของคอมพิวเตอร์ในด้านการนำเสนอ สื่อประสม (Multimedia) การให้ผลป้อนกลับในทันที (Immediate response) โดยผู้รับการอบรมสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้ตามความต้องการในลักษณะที่ไม่เป็นเส้นตรง (Non-linear) และมีการออกแบบกิจกรรมการเรียนให้ผู้รับการอบรมได้มีการโต้ตอบ (Interaction) กับเนื้อหา รวมทั้งมีแบบฝึกหัดและแบบทดสอบให้ผู้รับการอบรมสามารถตรวจสอบความเข้าใจได้ด้วยตนเอง

3. ผลการเรียนรู้ หมายถึง ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียนขั้นพื้นฐาน ที่ผู้รับการอบรมได้รับหลังจากศึกษาโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต และผู้รับการอบรมสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานได้

4. คุณภาพของโปรแกรมพัฒนาบุคลากร หมายถึง ความพึงพอใจ และผลการเรียนรู้ที่เกิดจากการใช้โปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

1. ได้ทราบผลของการพัฒนาครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียนจากโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรศึกษาการขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

2. ได้ข้อมูลและข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนาคุณภาพของโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ให้น่าสนใจและตอบสนองต่อการพัฒนาครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพ

3. ได้ข้อมูลและข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาบุคลากรในหลักสูตรอื่นๆ ต่อไป

บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการรายงานผลการพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ตครั้งนี้ ได้มีการค้นคว้า รวบรวมข้อมูลจากวารสาร บทความ เอกสาร และงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นฐานสำหรับการศึกษา และวิเคราะห์ข้อมูล โดยนำเสนอตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 แนวคิดในการพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากร

ตอนที่ 3 การพัฒนาบุคลากรด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

ตอนที่ 4 การผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

ตอนที่ 5 การประเมินสื่อคอมพิวเตอร์ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

ตอนที่ 6 หลักสูตรการพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ตอนที่ 7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 1 แนวคิดในการพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

1.1 ตอบสนองพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2545 กำหนดให้มีการปฏิรูปการศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพ และเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข สามารถปรับตัวได้เหมาะสมกับสถานการณ์ของโลกและสังคมที่เปลี่ยนแปลง ซึ่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ให้ความสำคัญกับการปฏิรูป 5 ด้าน คือ (สำนักงานปฏิรูปการศึกษา, 2545 : 3)

1. ปฏิรูประบบการศึกษาให้สอดรับซึ่งกันและกันทั้งระบบ ไม่ว่าจะเป็นการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย

2. ปฏิรูปการเรียนรู้ โดยให้ความสำคัญแก่หลักสูตร ผู้เรียน เนื้อหาสาระ วิธีการเรียนการสอน แหล่งการเรียนรู้ และกระบวนการเรียนรู้ในชุมชน

3. ปฏิรูประบบการบริหารและการจัดการศึกษาทั้งของหน่วยงานรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และเอกชน โดยเน้นการกระจายอำนาจ

4. ปฏิรูปครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา โดยถือว่าเป็นผู้ประกอบวิชาชีพชั้นสูง เน้นมาตรฐานและจรรยาบรรณของวิชาชีพ และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

5. ปฏิรูประบบทรัพยากรและการลงทุนเพื่อการศึกษา เพื่อระดมทรัพยากรจากแหล่งต่างๆ มาใช้เพื่อการจัดการศึกษา จัดสรรทรัพยากรให้ถึงผู้เรียนอย่างเสมอภาคและเป็นระบบ มีระบบบริหารทรัพยากรที่มีความคล่องตัวอย่างมีประสิทธิภาพตรวจสอบได้

จากการติดตามผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษา ตามมติคณะรัฐมนตรี ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2548 ของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2549 : จ) พบว่าปัญหาอุปสรรคของการปฏิรูปการศึกษาที่สำคัญ คือ

- สถานศึกษาไม่สามารถพัฒนาหลักสูตรได้ด้วยตนเอง ครูยังไม่มั่นใจในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา และสาระในหลักสูตรมากนัก อีกทั้งครูส่วนหนึ่งยังไม่สามารถนำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลายไปใช้จัดการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม และการวิจัยก็ยังเป็นปัญหาของครูที่ยังไม่สามารถใช้การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนได้
- ครูส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และการสอนแบบบูรณาการข้ามกลุ่มสาระการเรียนรู้ การฝึกอบรมครูยังไม่เชื่อมโยงกับกิจกรรมการเรียนการสอน การพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนและการพัฒนาวิชาชีพครู อีกทั้งครูยังไม่ได้รับการสนับสนุนอย่างจริงจังทั้งในด้านนโยบายและงบประมาณ ส่งผลให้การดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผน นอกจากนี้วิชาชีพครูยังไม่ได้รับการพัฒนาให้เป็นที่ยอมรับและขาดมาตรการจูงใจให้คนเก่งเข้ามาเป็นครู

ดังนั้น เพื่อให้การปฏิรูปการศึกษาดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาครู จึงเป็นปัจจัยหลักปัจจัยหนึ่ง เพราะบุคคลเหล่านี้เป็นผู้นำปรัชญา แนวคิด และเจตนารมณ์ของการปฏิรูปการศึกษาไปสู่การปฏิบัติ ยุทธศาสตร์ในการพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาในระดับปฏิบัติจึงต้องส่งเสริมให้ครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาทุกคน ได้รับการพัฒนาอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง มีคุณภาพทั้งด้านความรู้ ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ ที่ให้ความสำคัญกับผู้เรียน มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพครู ตลอดจนมีคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ (สำนักงานปฏิรูปการศึกษา, 2545 : 33)

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2549 : ซ) ได้เสนอแนะเกี่ยวกับมาตรการ/แนวทางการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ไว้ ดังนี้

● ด้านหลักสูตร การเรียนการสอนของการศึกษาขั้นพื้นฐาน ควรเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในการจัดทำหลักสูตร การบริหารและดำเนินการจัดกระบวนการเรียนการสอนตามหลักสูตรให้แก่ผู้บริหาร ครูและบุคลากรทางการศึกษาได้มีโอกาสร่วมกันพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีการบูรณาการเนื้อหาวิธีการสอนอย่างเหมาะสม มีการใช้สื่อหรือสร้างสื่อจากภูมิปัญญาในท้องถิ่น สามารถพัฒนาทักษะและกระบวนการคิดและนำไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพ นอกจากนี้ควรมีการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร และจัดทำหลักสูตรแกนกลางที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยกำหนดรายวิชาและเรียงลำดับสาระการเรียนรู้ให้สามารถนำไปปฏิบัติได้สอดคล้องกันทุกสถานศึกษา รวมถึงการจัดให้มีการพัฒนาครูทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ของทุกหลักสูตรให้มีความชัดเจนในด้านเนื้อหาสาระ ทักษะการสอนที่เน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์และการเรียนการสอนแบบบูรณาการ

● ด้านการผลิตและพัฒนาครู รัฐต้องมีนโยบายที่ชัดเจนในการผลิตและพัฒนาครูให้มีคุณภาพและสอดคล้องกับความต้องการของสถานศึกษา โดยเฉพาะการจัดสรรอัตราบรรจุครูให้แก่ผู้สำเร็จการศึกษา ควรจัดทำหลักสูตรผลิตครูที่หลากหลายเพื่อสร้างครูเก่ง ครูดี โดยให้สอดคล้องกับความต้องการของสถานศึกษา โดยเน้นการพัฒนาเชิงวิชาการและจรรยาบรรณวิชาชีพครู ซึ่งอาจใช้รูปแบบการผลิตครูที่ต่อยอดจากผู้สำเร็จการศึกษาในสาขาวิชาต่างๆ โดยเพิ่มความรู้เกี่ยวกับวิชาครูให้ นอกจากนี้ควรดำเนินการฝึกอบรมและพัฒนาครูอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ โดยความร่วมมือระหว่างสถานศึกษาและสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา รวมถึงควรจัดสรรงบประมาณเพื่อการพัฒนาครูอย่างต่อเนื่อง

1.2 บทบาทของผู้สอนตามแนวทางที่ต้องเปลี่ยนแปลงไป

ในหลักการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางใหม่ที่กำหนดในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ผู้สอนจะมีบทบาทหลากหลาย ดังนี้ (กรมวิชาการ, 2544 : 3-4 อ้างใน สุเทพ ฮ่ำรัตนาพร, 2546 : 34)

1. ผู้ถ่ายทอดเนื้อหาความรู้

2. ผู้ช่วยเหลือ ส่งเสริม สนับสนุนให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ

3. ให้ข้อมูลที่ถูกต้องแก่ผู้เรียนเพื่อนำไปใช้สร้างสรรค์ความรู้ของตน

4. นำรูปแบบและวิธีการสอนที่หลากหลายมาใช้ โดยมุ่งเน้นจัดการเรียนการสอนตามสภาพจริง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ร่วมกัน และการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง

5. ช่วยเหลือให้ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้

6. ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาตามธรรมชาติและศักยภาพ สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน ชุมชนและสังคม

จะเห็นได้ว่า บทบาทของผู้สอนเปลี่ยนแปลงจากการเป็นผู้ถ่ายทอดเนื้อหาวิชาเพียงอย่างเดียวมาเป็นผู้กระตุ้นผู้เรียน ให้กำลังใจ ให้คำแนะนำ เรียนรู้ไปพร้อมกับผู้เรียนในบางเรื่องที่เป็นความรู้ใหม่ ซึ่งผู้สอนจะดำเนินบทบาทใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้สอนต้องมีลักษณะและมีความสามารถดังนี้ (กรมวิชาการ, 2544 : 5-6 อ้างใน สุเทพ ฮ่ำรัตนาพร, 2546 : 34-35)

1. ผู้สอนต้องเป็นคนเก่ง มีความรู้ เชี่ยวชาญในสาขาที่สอน จึงจะสามารถแนะนำผู้เรียนได้อย่างถูกต้อง

2. มีการเตรียมการสอนอย่างดี เตรียมบทเรียน กิจกรรมและสถานการณ์ที่จะให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เตรียมสื่ออุปกรณ์ที่ผู้เรียนจะใช้ศึกษา เตรียมคำถามที่จะซักถาม เตรียมแบบฝึกหัดหรือฝึกปฏิบัติ เป็นต้น

3. ผู้สอนจะต้องมีเมตตา หวังดีต่อผู้เรียน ให้ความรัก ความอบอุ่น รู้จักให้อภัยผู้เรียนเมื่อทำผิดพลาด แนะนำด้วยความหวังดี มีความอดทน เพื่อให้ผู้เรียนสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนและเรียนด้วยความสุข

4. รู้จักผู้เรียนเป็นรายบุคคล รู้จักผู้เรียนในด้านความรู้ความสามารถ อุปนิสัยใจคอ สุขภาพร่างกาย การประพฤติปฏิบัติ

5. สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ โดยมุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนใฝ่รู้ใฝ่เรียน กระตุ้นและให้กำลังใจผู้เรียนที่จะค้นคว้าหาความรู้ ชี้แนะวิธีการแสวงหาความรู้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิด วิเคราะห์ มีการถกเถียงแก้ปัญหา ทำงานร่วมกันกับเพื่อน รู้จักวางแผนการปฏิบัติงาน เลือกวิธีการปฏิบัติงานร่วมกัน ดำเนินการปฏิบัติตามแผนงานและการประเมินงาน

6. ดำเนินการวัดประเมินผลด้วยความชัดเจนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ด้วยวิธีการที่เหมาะสม

บทบาทหน้าที่ของครู/ผู้จัดการศึกษานอกโรงเรียน เป็นสิ่งสำคัญที่จำเป็นจะต้องเน้นย้ำ และปลูกฝังให้เกิดความตระหนัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้เรียนหรือกลุ่มเป้าหมายของการศึกษานอกโรงเรียนนั้นมีความหลากหลายที่ต้องคำนึงถึง ทั้งสภาพความพร้อม ความสนใจ ค่านิยมและเจตคติ จึงต้องทำความเข้าใจและยอมรับในความแตกต่างและหลากหลายของกลุ่มเป้าหมายที่รวมตัวกันเพื่อเรียนรู้และเพิ่มเติมทักษะที่จำเป็น เพื่อครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียนทุกคนจะสามารถทำหน้าที่ของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลต่อผู้เรียนอย่างแท้จริง

ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากร

การพัฒนาบุคลากรด้วยการจัดโครงการฝึกอบรมนั้นจะส่งผลและเอื้ออำนวยประโยชน์ให้กับองค์การหรือหน่วยงานได้เพียงใด ย่อมขึ้นอยู่กับความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับกระบวนการฝึกอบรม และหลักการบริหารงานฝึกอบรมแต่ละขั้นตอน รวมทั้งความรู้พื้นฐานทางสังคมศาสตร์ และพฤติกรรมศาสตร์แขนงต่างๆ อย่างกว้างขวาง เช่น สังคมวิทยา จิตวิทยา และศาสตร์การจัดการ ซึ่งจะช่วยเอื้ออำนวยให้สามารถ กำหนดหลักสูตร และโครงการฝึกอบรมได้ง่ายขึ้น มีความรู้เกี่ยวกับหลักการบริหารบุคคลและการพัฒนาบุคคลด้วยวิธีการอื่นๆ นอกเหนือไปจากการฝึกอบรม มีความเข้าใจถึงหลักการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ เพื่อให้สามารถปฏิบัติต่อผู้รับการอบรมได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนเข้าใจถึงหลักการวิจัยทางสังคมศาสตร์อยู่บ้างพอที่จะสามารถทำการสำรวจเพื่อรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลที่จำเป็น ในการบริหารงานฝึกอบรมได้

2.1 ความหมายของการฝึกอบรม

มีผู้ให้คำนิยามความหมายของการฝึกอบรมไว้อย่างมากมาย ซึ่งในฐานะที่เป็นการพัฒนาข้าราชการตามนโยบายของรัฐ มีผู้ให้ความหมายไว้สรุปได้ว่า

การฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการต่างๆ ที่ใช้เพื่อช่วยให้ข้าราชการมีความรู้ ทักษะ และทัศนคติที่จำเป็นในการปฏิบัติงานในหน้าที่ และเพื่อให้เกิด ความร่วมมือกันระหว่างข้าราชการในการปฏิบัติงานร่วมกันในองค์การ

2.2 การฝึกอบรมกับกระบวนการเรียนรู้ของผู้ใหญ่

ในการจัดโครงการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรนั้น จำเป็นที่จะต้องเข้าใจถึงลักษณะธรรมชาติในกระบวนการเรียนรู้ของผู้ใหญ่เป็นพื้นฐานเสียก่อน จึงจะมีข้อมูลประกอบการตัดสินใจเลือกทางเลือกต่างๆ ในการดำเนิน

การตามกระบวนการบริหารงานฝึกอบรมได้อย่างเหมาะสม และก่อให้เกิดการเรียนรู้และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้รับการอบรมได้ตรงกับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมมากขึ้น

การฝึกอบรมมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับการเรียนรู้ เนื่องจากการฝึกอบรมเป็นกระบวนการหนึ่งซึ่งมุ่งก่อให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งหมายถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวร อันเป็นผลสืบเนื่องมาจากการปฏิบัติที่มีการเน้นย้ำบ่อยๆ (ธนู กุลชล, 2523) โดยที่ผลของการเรียนรู้อาจไม่สามารถสังเกตเห็นได้โดยตรง แต่อาจตรวจสอบได้จากผลของการกระทำ หรือผลงานของผู้รับการอบรม นักจิตวิทยาได้ทำการวิจัยค้นคว้าเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ไว้มากมาย ล้วนแต่เห็นว่าการเรียนรู้ของผู้ใหญ่แตกต่างจากการเรียนรู้ของเด็ก เรื่องที่สำคัญเกี่ยวกับลักษณะธรรมชาติในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ อาจพอสรุปเป็นข้อๆ ได้ดังนี้ (สุเทพ ฮ่ำรัตนาพร, 2546 : 33)

1. ผู้ใหญ่ต้องการรู้เหตุผลในการเรียนรู้ และจะเรียนรู้ต่อเมื่อต้องการจะเรียน

เนื่องจากผู้ใหญ่นั้นเข้าใจตนเอง และรู้ว่าตนเองมีความรับผิดชอบต่อผลของการตัดสินใจของตนเองได้ ก่อนการเรียนรู้ผู้ใหญ่มักต้องการจะรู้ว่าเพราะเหตุใดหรือทำไมเขาจึงจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้ เขาจะได้รับประโยชน์อะไรจากการเรียนรู้ และจะสูญเสียประโยชน์อะไรบ้างถ้าไม่ได้เรียนรู้สิ่งเหล่านั้นผู้ใหญ่จึงมีความพร้อมที่จะเรียนรู้ในสิ่งที่เขาต้องการเรียนรู้และพึงพอใจ มากกว่าจะให้ผู้อื่นมากำหนดให้ และมักมีแรงจูงใจในการเรียนรู้จากภายในตนเองมากกว่าแรงจูงใจภายนอก

2. ลักษณะการเรียนรู้ของผู้ใหญ่

ในกระบวนการเรียนรู้ ผู้ใหญ่ต้องการเป็นอย่างมากที่จะชี้นำตนเองมากกว่าจะให้ผู้สอนมาชี้นำหรือควบคุมเขา นั่นคือผู้ใหญ่อยากที่จะเรียนรู้ด้วยตนเองมากกว่า และด้วยการเรียนรู้มีลักษณะเป็นการแนะแนว

มากกว่าการสอน ดังนั้น บทบาทของผู้สอนควรจะเป็นการเข้าไปมีส่วนร่วมกับผู้เรียนในกระบวนการค้นหาความจริง หรือที่เรียกว่าผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (Facilitator) มากกว่าที่จะเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ของตนไปยังผู้เรียน นอกจากนั้น บทบาทของผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ควรจะต้องเป็นผู้สร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ ด้วยการยอมรับฟังและยอมรับในการแสดงออกทัศนคติและความรู้สึกนึกคิด เกี่ยวกับเนื้อหาสาระของวิชาที่เรียนของผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนได้เข้าใจถึงจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ของแต่ละคน และของกลุ่ม ทำหน้าที่จัดหาและจัดการทรัพยากรในการเรียนรู้ หรืออาจเป็นแหล่งทรัพยากรเพื่อการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นเสียเอง

3. บทบาทของประสบการณ์ของผู้เรียน

ประสบการณ์ชีวิตมีผลกระทบต่อการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ ข้อแตกต่างในการเรียนรู้ที่สำคัญระหว่างผู้ใหญ่กับเด็กอย่างหนึ่งก็คือ ผู้ใหญ่มีประสบการณ์มากกว่า ซึ่งอาจเป็นได้ทั้งข้อดีและข้อเสีย ทั้งนี้ เพราะวิธีการเรียนรู้เบื้องต้นของผู้ใหญ่ คือ การวิเคราะห์และค้นหาความจริงจากประสบการณ์ ซึ่งนักจิตวิทยาบางคนเชื่อว่าหากเขารับรู้ว่าสิ่งที่เขาเรียนรู้นั้นมีส่วนช่วยรักษาหรือเสริมสร้างประสบการณ์ภายในตัวเขา ผู้ใหญ่ก็จะเรียนรู้ได้มากขึ้น แต่ถ้าหากกิจกรรมใดหรือประสบการณ์ใดจะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างภายในของเขา ผู้ใหญ่ก็มีแนวโน้มที่จะต่อต้านโดยการปฏิเสธหรือบิดเบือนกิจกรรมหรือประสบการณ์นั้นๆ

นอกจากนั้น ประสบการณ์เป็นสิ่งที่ทำให้ผู้ใหญ่มีความแตกต่างระหว่างบุคคล เพราะยิ่งอายุมากขึ้นประสบการณ์ของผู้ใหญ่ก็ยิ่งจะแตกต่างมากยิ่งขึ้น ดังนั้น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ จึงควรจะคำนึงถึงทั้งในด้านของความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้ใหญ่ และควรจะอาศัยข้อดีของการมีประสบการณ์ของผู้ใหญ่ และทำให้ประสบการณ์นั้นมีคุณค่าโดยการใช้เทคนิคฝึกอบรมต่างๆ ซึ่งเน้นการเรียนรู้โดยอาศัย

ประสบการณ์ (Experiential techniques) ทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสผสมผสานความรู้ใหม่กับประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ ทำให้การเรียนรู้ที่ได้รับใหม่นั้นมีความหมายเพิ่มเติมขึ้นอีก อาทิเช่น การอภิปรายกลุ่ม กิจกรรมการแก้ปัญหา กรณีศึกษา และเทคนิคการฝึกอบรมโดยอาศัยกระบวนการกลุ่มต่างๆ

4. แนวโน้มในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่

โดยทั่วไปเด็กมีแนวโน้มที่จะเรียนรู้โดยอาศัยเนื้อหาวิชาและมองการเรียนรู้ในลักษณะของการแสวงหาความรู้จากเนื้อหาสาระของวิชาใดวิชาหนึ่งโดยตรง แต่สำหรับผู้ใหญ่ การเรียนรู้จะมุ่งไปที่ชีวิตประจำวัน (Life-centered) หรือเน้นที่งานหรือการแก้ปัญหา (Task-centered) เสียมากกว่า นั่นคือ ผู้ใหญ่จะยอมรับและสนใจกิจกรรมการเรียนรู้ของเขา หากเขาเชื่อและเห็นว่าการเรียนรู้นั้นๆ จะช่วยให้เขาทำงานได้ดีขึ้น หรือช่วยแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันของเขา ดังนั้น การจัดหลักสูตรเพื่อการเรียนการสอน ผู้ใหญ่จึงควรจะอาศัยสถานการณ์ต่างๆ รอบตัวของเขา และเป็นการเพิ่มความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ ซึ่งมีส่วนช่วยในการแก้ปัญหาในชีวิตจริงของเขาด้วย

5. บรรยากาศในการเรียนรู้ของผู้ใหญ่

ผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้ดีกว่าในบรรยากาศที่มีการอำนวยความสะดวกต่างๆ ทั้งทางกายภาพ เช่น การจัดแสงสว่าง และอุณหภูมิของห้องให้พอเหมาะ มีการจัดที่นั่งที่เอื้อต่อการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน หรือระหว่างผู้เรียนด้วยกันได้สะดวก และมีบรรยากาศของการยอมรับในความแตกต่างในทางความคิด และประสบการณ์ที่แตกต่างกันของแต่ละคน มีความเคารพซึ่งกันและกัน มีอิสรภาพและการสนับสนุนให้มีการแสดงออกและมีความเป็นกันเอง มากกว่าบังคับด้วยระเบียบกฎเกณฑ์ต่างๆ ผู้ใหญ่ก็จะปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้มากกว่า ตรงกันข้ามหากผู้ใหญ่ตกอยู่ในสิ่งแวดล้อมหรือสถานการณ์ที่ขมขู่ เขาก็มักจะยืนหยัด ไม่ยอมยืดหยุ่น หรือไม่ยอมปรับตนเองให้เข้ากับสภาพแวดล้อมนั้น แต่ถ้าหากเขารู้สึกว่าอยู่ในสภาพแวดล้อมที่

ปลอดภัย เขาจะยอมรับ และปรับตนเองให้เข้ากับประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมนั้นๆ ได้

2.3 เทคนิคการวิจัยทางสังคมศาสตร์ กับการบริหารงานฝึกอบรม

หลักและเทคนิคการวิจัยทางสังคมศาสตร์ขั้นพื้นฐาน เป็นความรู้ที่จำเป็นอย่างยิ่ง สำหรับนำมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ ของกระบวนการฝึกอบรม ขั้นตอนเหล่านี้ได้แก่ การหาความจำเป็นในการฝึกอบรม การเตรียมเนื้อหาหลักสูตร การวางแผนการฝึกอบรม และการประเมินผลการฝึกอบรม ทั้งนี้เพราะถึงแม้ว่าทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ อาจจะไม่มีส่วนเกี่ยวพันกับการบริหารงานฝึกอบรมโดยตรง แต่วิธีปฏิบัติในการวิจัยหลายขั้นตอน ที่สามารถนำมาใช้ในการดำเนินการฝึกอบรมได้ (ธนู กุลชน, 2523) คือ

1. การรวบรวมข้อมูล โดยใช้วิธี
   - การสังเกต
   - การสัมภาษณ์
   - การออกแบบสอบถาม
   - การสำรวจและศึกษาวิเคราะห์จากเอกสาร
2. การประเมินและวิเคราะห์ข้อมูล
3. การนำผลที่ได้มาใช้

การนำเอาขั้นตอนในการวางแผนและดำเนินการวิจัย คือ การตั้งปัญหา การตั้งสมมติฐาน การตัดสินใจเลือกวิธีรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ตีความข้อมูล การเสนอและรายงานผล มาใช้ในการบริหารงานฝึกอบรมจะช่วยทำให้ผลการดำเนินงาน ในแต่ละขั้นตอน มีความหมายและน่าเชื่อถือมากขึ้น

2.4 กระบวนการฝึกอบรม

กระบวนการฝึกอบรม หมายถึง กระบวนการ หรือ ขั้นตอนการปฏิบัติในอันที่จะทำให้ผู้รับการอบรม เกิดความรู้ ความเข้าใจ ทัศนคติ ทักษะ หรือความชำนาญ ตลอดจน ประสบการณ์ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2532 : 1)

กระบวนการฝึกอบรมมีขั้นตอนที่สำคัญ 5 ขั้นตอน เพื่อให้เป็นการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบ มีความสมบูรณ์ และเกิดผลสำเร็จตรงตามเป้าหมาย ซึ่งอาจให้ความหมายและคำอธิบายย่อๆ สำหรับแต่ละขั้นตอนของกระบวนการฝึกอบรมได้ ดังนี้

1. การหาความจำเป็นในการฝึกอบรม หมายถึง การค้นหาปัญหา ความต้องการ ความจำเป็นในองค์กรหรือในหน่วยงานว่ามีภารกิจหรือพฤติกรรมใดบ้างที่ควรจะต้องปรับปรุง เปลี่ยนแปลง ด้านความรู้ ทักษะ ทัศนคติ หรือประสบการณ์ ด้วยการฝึกอบรม

2. การสร้างหลักสูตรฝึกอบรม หมายถึง การนำเอาความจำเป็นในการฝึกอบรมซึ่งมีอยู่ชัดเจนแล้วว่ามีปัญหา หรือพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ต้องการจะเปลี่ยนแปลงเป็นด้านใดนั้น มาวิเคราะห์ เพื่อกำหนดเป็นหลักสูตร โดยอาจประกอบด้วยวัตถุประสงค์ของหลักสูตรฝึกอบรม หมวดวิชา หัวข้อวิชา วัตถุประสงค์ของแต่ละหัวข้อวิชา เนื้อหาสาระหรือแนวการอบรม เทคนิคหรือวิธีการอบรม ระยะเวลา ทั้งนี้เพื่อจะทำให้ผู้รับการอบรมได้เกิดการเรียนรู้อย่างมีขั้นตอน และเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจนทำให้ผู้รับการอบรมสามารถทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างมีประสิทธิภาพ และเต็มใจยิ่งขึ้น

3. การกำหนดโครงการฝึกอบรม คือ การวางแผนการดำเนินการฝึกอบรมอย่างเป็นขั้นตอนด้วยการเขียนออกมาเป็น ลายลักษณ์อักษร ดังที่เรียกว่า “โครงการฝึกอบรม” เป็นการระบุรายละเอียดที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

ตั้งแต่เหตุผลความเป็นมา หรือความจำเป็นในการฝึกอบรม หลักสูตร หัวข้อวิชาต่างๆ คุณสมบัติของผู้ที่จะเข้ารับการอบรม วันเวลา สถานที่อบรม ประมาณการค่าใช้จ่าย ตลอดจนรายละเอียดด้านการบริหารและธุรการต่างๆ ของการฝึกอบรม

4. การบริหารโครงการฝึกอบรม สำหรับขั้นตอนนี้ ในตำราการบริหารงานฝึกอบรมบางเล่มระบุเป็นขั้นของ “การดำเนินการฝึกอบรม” แต่เนื่องจากการดำเนินการฝึกอบรมเป็นเพียงส่วนหนึ่งของการบริหารโครงการฝึกอบรม เพราะการดำเนินการฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพ และสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการได้นั้น นอกจากมาจากวิทยากรที่มีความรู้ความสามารถและหลักสูตรฝึกอบรมที่เหมาะสมแล้ว ยังจำเป็นต้องมีหลักการบริหารงานฝึกอบรม เพื่อจะสามารถวางแผนและดำเนินงานการฝึกอบรมทั้งหมดในช่วงก่อน ระหว่าง และหลังการอบรมได้อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย จึงได้กำหนดขั้นตอนนี้เป็นการบริหารโครงการฝึกอบรม

5. การประเมินและติดตามผลการฝึกอบรม ในขั้นตอนของการกำหนดโครงการฝึกอบรม จะต้องคำนึงถึงการประเมินผลการฝึกอบรมไว้ด้วยว่าจะดำเนินการประเมินผลด้วยวิธีการใดบ้าง โดยใช้เครื่องมืออะไร และจะดำเนินการติดตามผลการฝึกอบรมหรือไม่ เมื่อใด ทั้งนี้ เพราะเมื่อการฝึกอบรมเสร็จสิ้นลงแล้ว ต้องทำการสรุปประเมินผลการฝึกอบรม นำเอาผลการประเมินโครงการฝึกอบรมทั้งหมดมาเป็นข้อมูลย้อนกลับหรือ Feedback ใช้พิจารณาประกอบในการจัดฝึกอบรมหลักสูตรในครั้ง/รุ่นถัดไป เพื่อจะทำให้การฝึกอบรมเกิดสัมฤทธิผลตรงตามวัตถุประสงค์ของโครงการเพิ่มขึ้น

ในการจัดฝึกอบรมแต่ละโครงการนั้น ผู้รับผิดชอบจัดการฝึกอบรมจะสามารถตรวจสอบว่าการดำเนินงานของตน เป็นการฝึกอบรมอย่างมีระบบหรือไม่ ได้ด้วยการตอบคำถามดังต่อไปนี้ให้ได้ครบทุกข้อ คือ

1. ทำไมจึงต้องจัดการฝึกอบรม แน่ใจแล้วใช่หรือไม่ ว่าปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นจะแก้ไขได้ด้วยการฝึกอบรม

2. ใครเป็นกลุ่มบุคคลเป้าหมาย และใครเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องบ้าง

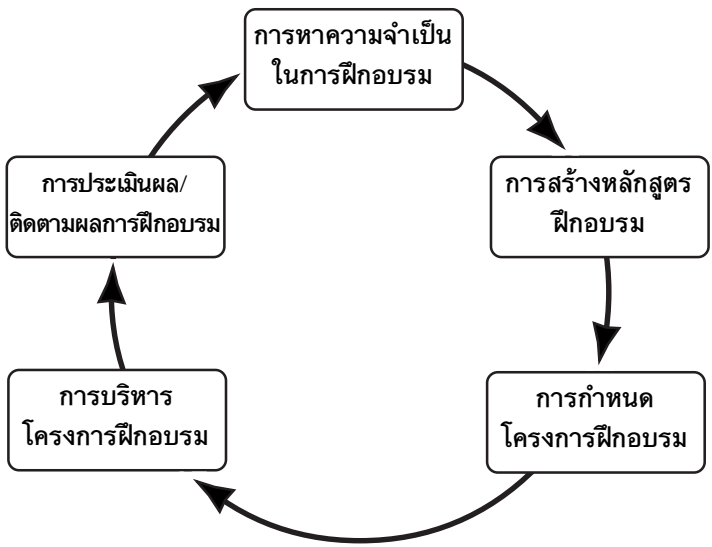
3. จะฝึกอบรมไปเพื่ออะไร พฤติกรรมอะไรบ้างที่ต้องการจะให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

4. จะฝึกอบรมในเรื่องอะไรบ้าง หลักสูตรฝึกอบรมจะเป็นอย่างไร

5. จะฝึกอบรมอย่างไร มีความพร้อมในด้านใดบ้าง

6. ฝึกอบรมแล้วได้ผล หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมหรือไม่

แผนภูมิ แสดงถึง “กระบวนการฝึกอบรม”



2.5 ประเภทของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมโดยทั่วไปแยกประเภทของการฝึกอบรมได้ 3 ประเภท (เริงลักษณ์ โรจนพันธ์, 2529 : 10) ดังนี้

1. การฝึกอบรมก่อนเข้าทำงาน (Pre-service training) เป็นการอบรมบุคคลก่อนการเริ่มทำงานในตำแหน่งหน้าที่ของแต่ละหน่วยงาน เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะต่างๆ ในการทำงานเพื่อลดปัญหาข้อยุ่งยากในการปฏิบัติงาน

2. การฝึกอบรมปฐมนิเทศ (Orientation) ใช้สำหรับฝึกอบรมข้าราชการหรือพนักงานในองค์การที่เข้าทำงานใหม่หรือย้ายมาใหม่ จุดประสงค์หลักของการฝึกอบรมประเภทนี้ คือ

ก. เพื่อให้ทราบนโยบายและหน้าที่ของหน่วยงาน

ข. เพื่อให้เข้าใจกฎข้อบังคับระเบียบแบบแผน สิทธิหน้าที่ประโยชน์ที่พึงจะได้รับ และวิธีปฏิบัติงานของข้าราชการหรือพนักงาน

ค. เพื่อให้มีความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับหน่วยงานและเข้าใจงานในหน้าที่รับผิดชอบของตน

ง. เพื่อให้ข้าราชการหรือพนักงานได้รู้จักคุ้นเคยซึ่งกันและกัน

จ. เพื่อส่งเสริมความสามัคคีระหว่างกัน

ฉ. เพื่อให้ทราบถึงอนาคตและโอกาสก้าวหน้าของตนเอง

3. การฝึกอบรมระหว่างการทำงาน (In-service training) เป็นการฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงานที่ทำงานอยู่แล้ว เพื่อประโยชน์ในการเพิ่มพูนความรู้ทักษะและการเปลี่ยนแปลงทัศนคติของผู้รับการอบรมให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ขององค์การ เพื่อนำความรู้ความคิดที่ได้รับนั้นมาไปปรับปรุงใช้ในการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดความก้าวหน้าในอาชีพการงาน เกิดขวัญกำลังใจและมีความเชื่อมั่นในอาชีพของตนยิ่งขึ้น เพื่อมุ่งประโยชน์ความสำเร็จขององค์การ การฝึกอบรมประเภทนี้จะพบได้ในรูปแบบต่างๆ ดังนี้

ก. การฝึกอบรมโดยวิธีปฏิบัติงานในหน้าที่ (on-the-job training)

ข. การฝึกอบรมนอกงาน (off-the-job training) เป็นการฝึกอบรมโดยการแนะนำหรือสอนงานทั่วๆ ไป โดยให้ผู้รับการอบรมละจากหน้าที่ชั่วคราวเพื่อเข้ารับการอบรมอย่างเต็มที่ การฝึกอบรมอาจจัดได้หลายรูปแบบ เช่น การสัมมนา การประชุมเชิงปฏิบัติการ การเปิดหลักสูตรระยะสั้น เนื้อหาหลักสูตรที่ฝึกอบรมอาจเป็นการเสริมความรู้เพื่อการปฏิบัติงานในหน้าที่ให้ดีขึ้น หรืออาจเป็นเนื้อหาความรู้ที่เตรียมไว้ เพื่อการปฏิบัติงานในอนาคตของผู้รับการอบรมก็ได้

2.6 ประโยชน์ของการฝึกอบรม

การฝึกอบรมเป็นการช่วยพัฒนาบุคลากรให้มีคุณภาพสูงทันต่อการเปลี่ยนแปลงอันรวดเร็วของสภาพแวดล้อม การพัฒนาคนให้เหมาะสมกับงาน และให้งานมีความเหมาะสมกับคน จำเป็นต้องดำเนินการอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง แม้การฝึกอบรมจะไม่ช่วยแก้ไขปัญหาในการทำงานได้ทุกเรื่อง แต่การฝึกอบรมที่จัดอย่างมีเป้าหมายและมีการวางแผนที่ดีก็ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของงานได้ การฝึกอบรมจึงมีประโยชน์และมีความสำคัญต่อสัมฤทธิผลของหน่วยงานเป็นอย่างมาก พัฒนา สุขประเสริฐ (2539 : 15-16) กล่าวถึงประโยชน์จากการฝึกอบรมไว้ 3 ระดับ คือ

1. ประโยชน์ต่อบุคคลเป้าหมาย คือ ผู้รับการฝึกอบรมได้รับประโยชน์โดยตรงในการนำความรู้จากการฝึกอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงานด้านต่างๆ

2. ประโยชน์ต่อหน่วยงานของบุคคลเป้าหมาย คือ หน่วยงานที่ผู้รับการฝึกอบรมปฏิบัติหน้าที่ ได้รับประโยชน์จากการที่ผู้รับการฝึกอบรมได้รับความรู้มาพัฒนางานในหน่วยงาน เข้าใจระบบการทำงานไปในทิศทางเดียวกันกับนโยบายของหน่วยงาน

3. ประโยชน์ต่อหน่วยงานที่จัดฝึกอบรม คือ หน่วยงานที่จัดการฝึกอบรมได้มีความพร้อมในการจัดดำเนินการในการฝึกอบรมในแต่ละฝ่ายแต่ละงาน เกิดการพัฒนาหน่วยงานฝึกอบรมให้สามารถดำเนินการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับสภาพสังคม เศรษฐกิจ การเมือง เทคโนโลยีปัจจุบันและอนาคต

จะเห็นได้ว่าการฝึกอบรมนั้น สามารถให้ประโยชน์ในการช่วยเพิ่มพูนประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรในองค์กร นอกจากนี้ยังถือว่าเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยแก้ไขข้อบกพร่องผิดพลาดต่างๆ ในการปฏิบัติงาน จนนำไปสู่ความสำเร็จในอนาคตได้อีกด้วย

2.7 การประเมินผลการฝึกอบรม

การประเมินผลการฝึกอบรมเป็นกระบวนการหนึ่งในการฝึกอบรมที่จะให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการฝึกอบรม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่จะนำไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาการฝึกอบรมให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

รูปแบบการประเมินการฝึกอบรมรูปแบบหนึ่งที่นิยมใช้กัน คือ The Kirk Patrick Approach ของ เคิร์ก แพทริค เนื่องจากเป็นรูปแบบที่มีลักษณะการประเมินที่ตรงกับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม ซึ่งพัฒนาขึ้นเพื่อใช้กับการประเมินผลในทางลึกมากกว่าทางกว้าง กล่าวคือ มุ่งเน้นไปที่ผลสัมฤทธิ์ของการฝึกอบรมเป็นหลัก จึงขอนำเสนอแนวคิดพื้นฐาน และรูปแบบการประเมินของ เคิร์ก แพทริค 4 ลำดับขั้น (ธเรศ ขำเกิด, 2523) ดังนี้

1. การประเมินปฏิกิริยาตอบสนอง (Reaction evaluation) การประเมินขั้นนี้มีวัตถุประสงค์ให้รู้ว่าผู้รับการอบรมมีความรู้สึกอย่างไรจากการฝึกอบรม พอใจหรือไม่ต่อสิ่งที่ได้รับจากการฝึกอบรม เช่น หลักสูตร เนื้อหาสาระ วิทยากร เอกสาร สถานที่ โสตทัศนูปกรณ์ ระยะเวลา ฯลฯ และพอใจมากน้อยเพียงใด

2. การประเมินการเรียนรู้ (Learning evaluation) การประเมินผลในขั้นนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะให้รู้ว่า ผู้รับการฝึกอบรมได้รับความรู้ เกิดความเข้าใจและทักษะอะไรบ้าง และมีเจตคติอะไรบ้างที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ทั้งนี้เพราะความรู้ ทักษะ เจตคติ ล้วนเป็นองค์ประกอบพื้นฐานสำคัญที่จะช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการประเมินของผู้รับการอบรมในโอกาสต่อไป

3. การประเมินพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปหลังการอบรม (Behavior evaluation) การประเมินผลในขั้นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบว่าผู้รับการอบรม ได้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการทำงานในทิศทางที่พึงประสงค์หรือไม่ การประเมินผลในขั้นนี้นับว่ายากและใช้เวลามากกว่าการประเมินผลในสองขั้นแรก เพราะจะต้องติดตามประเมินผลในสถานที่ทำงานจริงๆ ของผู้รับการอบรม

4. การประเมินผลลัพธ์ที่เกิดต่อองค์กร (Results evaluation) การประเมินผลในขั้นนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะให้รู้ว่าการฝึกอบรมได้ก่อให้เกิดผลดีต่อหน่วยงานอย่างไรบ้าง เป็นการประเมินผลที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับหน่วยงาน เช่น ลดค่าใช้จ่ายการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน การเพิ่มปริมาณการขายและการผลิต อัตราการลาออกลดลง เป็นต้น ซึ่งนับว่าเป็นการประเมินผลที่ยากที่สุด เพราะในความเป็นจริงนั้น มีตัวแปรอื่นๆ อีกมากมายนอกเหนือจากการฝึกอบรมที่มีผลกระทบต่อหน่วยงานในทางที่ดีจึงสรุปได้ยากกว่าเป็นผลจากโปรแกรมการฝึกอบรม

ตอนที่ 3 การพัฒนาบุคลากรด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

3.1 เครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ความหมายของอินเทอร์เน็ต มีผู้ให้ความหมายหลายท่าน ดังนี้

อินเทอร์เน็ต (Internet) หมายถึง ระบบเครือข่ายที่มีการเชื่อมโยงต่อจากคอมพิวเตอร์นับล้านๆ เครื่อง สำหรับในการใช้อีเมล์ การค้นคว้าสืบค้นข้อมูล การประชุมทางไกล และการแลกเปลี่ยนไฟล์ข้อมูล (Joice Kasman Valenza, 1998 อ้างใน เกศินี การสมพจน์, 2543 : 39)

อินเทอร์เน็ต (Internet) หมายถึง เครือข่ายซึ่งเป็นที่รวมของเครือข่ายย่อยๆ หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นเครือข่ายของเครือข่าย (Network of Network) ซึ่งสื่อสารกันได้โดยใช้โปรแกรมแบบ ทีซีพี/ไอพี (TCP/IP : Transmission Control Protocol / Internet Protocol) ทำให้คอมพิวเตอร์ต่างชนิดกันสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้ (วาสนา สุขกระสาน, 2540 : 8)

อินเทอร์เน็ต (Internet) มาจากคำภาษาอังกฤษ 2 คำ คือ Interconnection Network หมายถึง ระบบรวมเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ใหญ่ที่สุดในโลก เป็นผลที่สำคัญของการรวมระบบคอมพิวเตอร์และระบบสื่อสารเข้าด้วยกัน ทำให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์จำนวนมหาศาลทั่วโลกเข้าด้วยกัน ภายใต้หลักเกณฑ์มาตรฐานเดียวกัน คือ ใช้โพรโตคอล ทีซีพี/ไอพี ซึ่งมีผลทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทั้งหลายในเครือข่ายนี้ สามารถติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกันได้โดยสะดวก รวดเร็ว ไม่ว่าข้อมูลเหล่านั้นจะอยู่ในรูปแบบตัวอักษร ข้อความ หรืออาจเป็นภาพ เสียงได้ทั้งนั้น (เกศินี การสมพจน์, 2543 : 40)

3.2 ความหมายของการพัฒนาบุคลากรด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ตเพื่อการฝึกอบรม (Internet-Base Training : IBT) ในบางครั้งก็เรียกว่า การฝึกอบรมผ่านเว็บ (Web-Based Training :

WBT) หรือ การฝึกอบรมแบบออนไลน์ (Online training) เป็นการจัดการเปลี่ยนแปลงโลกของการศึกษาและการฝึกอบรม การฝึกอบรมด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต จะประกอบไปด้วย ระบบเสียง ระบบภาพวีดิทัศน์ ภาพเคลื่อนไหว และกราฟิก เนื้อหาต่างๆ ของหลักสูตร เช่น สาระสำคัญของการสอน ทักษะการจัดการ เทคนิคการใช้โปรแกรม และการใช้องค์ประกอบที่เป็นทรัพยากรของคอมพิวเตอร์ระบบเครือข่ายเข้ามาจัดการฝึกอบรม เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียน ปฏิสัมพันธ์กับวิทยากร และปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนผู้รับการฝึกอบรม ณ ที่ใดและเวลาใดก็ได้ เป็นการฝึกอบรม ที่เป็นอิสระจากขอบเขตของห้องอบรมและตารางอบรม ห้องฝึกอบรมอย่างเดิมนั้นเน้นการบรรยายและการนำเสนอหน้าห้อง ได้กลายเป็นประสบการณ์การเรียนรู้แบบสื่อประสม (Multimedia) สำหรับผู้รับการฝึกอบรม (Steed, 1998 : 28-29)

การฝึกอบรมผ่านเว็บ เป็นการบรรจบกันของการพัฒนาเทคนิคและสังคม 3 ส่วนด้วยกันคือ การเรียนรู้ทางไกล (Distance learning) คอมพิวเตอร์เพื่อการถ่ายทอดการศึกษา (Computer-conveyed education) และเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต มีรูปแบบการสอนเป็นแบบรายบุคคลที่ส่งข้อมูลเป็นสาธารณะหรือเป็นส่วนตัวด้วยคอมพิวเตอร์ และแสดงผลโดยการแสดงด้วยหน้าจอของเว็บ มีการเก็บข้อมูลในแหล่งจัดเก็บและเข้าถึงข้อมูลได้โดยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Horton, 2000 อ้างใน พัชรียา เชี่ยวชาญ, 2548 : 18)

ขณะที่ ถนอมพร ตันพิพัฒน์ (2539 :1) ได้ให้ความหมายว่าเป็นการเรียนการสอนโดยการใช้เว็บเป็นสื่อในการนำเสนอข้อมูล การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย เสนอความคิดเห็น โดยใช้เครื่องมือผ่านเวิลด์ไวด์เว็บที่ได้รับการออกแบบและจัดกระบวนการอย่างเป็นระบบ เป็นขั้นตอน มีกระบวนการเหมือนกับการฝึกอบรมโดยใช้ห้องอบรม แต่เป็นการเชื่อมโยงระหว่างผู้เรียนกับผู้สอนโดยผ่านระบบอินเทอร์เน็ต

นอกจากนี้ การฝึกอบรมหรือการเรียนการสอนบนเว็บมักจะต้องมีการนำเทคโนโลยีระบบบริหารจัดการรายวิชา (LMS : Learning Management System) มาใช้ด้วย เพื่อช่วยในการเตรียมเนื้อหาและการจัดการ (Management) อื่นๆ เช่น เรื่องคำแนะนำการเรียน ประกาศต่างๆ การติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกัน การสอบ การประเมินผล รวมทั้งการให้ผลป้อนกลับ ซึ่งสามารถที่จะทำในลักษณะออนไลน์ได้ทั้งหมด

สรุปได้ว่า การพัฒนาบุคลากรด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ ผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นรูปแบบการฝึกอบรมทางไกลที่เน้นให้ผู้รับการอบรมเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ โดยมีการนำเอาเทคโนโลยีของอินเทอร์เน็ตเข้ามาใช้เป็นเครื่องมือในการฝึกอบรม ในการจัดกระบวนการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ นอกจากนี้บทเรียนมีลักษณะปฏิสัมพันธ์กันระหว่างผู้รับการฝึกอบรมกับบทเรียน และผู้รับการฝึกอบรมเป็นผู้ควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างอิสระในเรื่องของสถานที่ และเวลา มีระบบการบริหารจัดการเพื่อติดต่อสื่อสาร ติดตามและประเมินผลผู้รับการอบรมอย่างมีประสิทธิภาพ

3.3 การพัฒนาบุคลากรโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

การพัฒนาบุคลากรโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต จำเป็นที่จะต้องเข้าใจบริบทที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากมีการใช้สื่อคอมพิวเตอร์ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต เข้ามาใช้ในการสอนและการอบรมในหลายระดับและหลายรูปแบบ ซึ่ง ถนอมพร (ตันพิพัฒน์) เลาหจรัสแสง (2545 : 13-15) สรุปบริบทที่เกี่ยวข้องใน 3 มิติด้วยกัน ได้แก่

1. มิติการนำเสนอเนื้อหา

1.1 ระดับเน้นข้อความออนไลน์ (Text online) เป็นการนำเสนอเนื้อหาในรูปของข้อความเป็นหลัก ซึ่งมีข้อดีคือ การประหยัดเวลาและ

ค่าใช้จ่ายในการผลิตเนื้อหา และการบริหารจัดการรายวิชา โดยผู้สอนหรือผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาสามารถผลิตได้ด้วยตนเอง

1.2 ระดับรายวิชาออนไลน์เชิงโต้ตอบและประหยัด (Low cost interactive online course) เป็นการนำเสนอเนื้อหาในรูปของตัวอักษร ภาพ เสียง และวิดีทัศน์ ที่ผลิตขึ้นมาอย่างง่ายๆ เพื่อประกอบการเรียนการสอน และควรจะต้องมีระบบบริหารจัดการรายวิชาที่ดี เพื่อช่วยผู้สอนในการสร้างและปรับเนื้อหาให้ทันสมัยได้ด้วยตนเอง

1.3 ระดับรายวิชาออนไลน์คุณภาพสูง (High quality online course) เป็นการนำเสนอเนื้อหาในรูปของมัลติมีเดียมืออาชีพ กล่าวคือ การผลิตต้องใช้ทีมงานในการผลิตที่ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญเนื้อหา (Content experts) ผู้เชี่ยวชาญการออกแบบการสอน (Instructional designers) และผู้เชี่ยวชาญการผลิตมัลติมีเดีย (Multimedia experts) ซึ่งหมายรวมถึงโปรแกรมเมอร์ (Programmers) นักออกแบบกราฟิก (Graphic designers) และ/หรือ ผู้เชี่ยวชาญในการผลิตแอนิเมชั่น (Animation experts) ในลักษณะนี้จะต้องมีการใช้เครื่องมือหรือโปรแกรมเฉพาะเพิ่มเติมสำหรับทั้งในการผลิตและเรียกดูเนื้อหาด้วย ตัวอย่างโปรแกรมในการผลิต เช่น Macromedia Flash และตัวอย่างโปรแกรมเรียกดูเนื้อหา เช่น โปรแกรม Flash Player และโปรแกรม Real Player Plus เป็นต้น

2. มิติการนำไปใช้ในการพัฒนาบุคลากร

2.1 ในลักษณะสื่อเสริม (Supplementary) ซึ่งนอกจากเนื้อหาที่ปรากฏในลักษณะออนไลน์แล้ว ผู้รับการอบรมยังสามารถศึกษาเนื้อหาลักษณะเดียวกันนี้ในสื่ออื่นๆ ได้อีก เช่น จากเอกสารประกอบการสอน (Sheet) จากวีดิทัศน์ (Video) เป็นต้น การสอนในลักษณะนี้ เป็นเหมือนการจัดหาทางเลือกใหม่อีกทางหนึ่งสำหรับผู้รับการอบรมในการเข้าถึงเนื้อหา เพื่อเป็นการให้ประสบการณ์พิเศษเพิ่มเติมแก่ผู้รับการอบรมเท่านั้น

2.2 ในลักษณะสื่อเติม (Complementary) เป็นการนำไปใช้เพิ่มเติมจากวิธีการสอนในลักษณะอื่นๆ เช่น นอกจากการบรรยายแบบชั้นเรียนแล้ว ยังออกแบบเนื้อหาให้ผู้รับการอบรมเข้าไปศึกษาเนื้อหาเพิ่มเติมในลักษณะออนไลน์ด้วย

2.3 ในลักษณะสื่อหลัก (Comprehensive replacement) เป็นการนำไปใช้ในลักษณะแทนที่การบรรยายในห้องเรียน ผู้รับการอบรมจะต้องศึกษาเนื้อหาทั้งหมดผ่านทางออนไลน์ ปัจจุบันในต่างประเทศส่วนใหญ่จะใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในการใช้เป็นสื่อหลักสำหรับแทนครูในการสอนทางไกล

3. มิติเกี่ยวกับผู้ใช้

3.1 ผู้ใช้ปกติ (Resident students) หมายถึง ผู้ใช้ที่เดินทางมาศึกษาในสถานที่และเวลาเดียวกัน ซึ่งส่วนใหญ่ผู้ใช้มักจะพักอาศัยอยู่ไม่ไกลจากสถานที่ที่ตกลงกันไว้ในการที่จะมาเรียนร่วมกัน ในการเลือกใช้ต้องพิจารณาอย่างมากในเรื่องมิติการนำเสนอเนื้อหา และระดับของการนำไปใช้ เพื่อให้การออกแบบการสอนให้มีความน่าสนใจ ดึงดูดความสนใจ เนื่องจากหากใช้ในลักษณะสื่อเสริมเท่านั้น ผู้ใช้ก็สามารถที่จะพิจารณาศึกษาเนื้อหาเดียวกันโดยใช้สื่ออื่นๆ ได้

3.2 ผู้เรียนทางไกล (Distant learners) หมายถึง ผู้ใช้สามารถเรียนจากสถานที่ซึ่งต่างกัน รวมทั้งในเวลาที่ต่างกันได้ด้วย (Anywhere, Anytime) ดังนั้น ผู้ใช้จะมีอิสระหรือความยืดหยุ่นในด้านของสถานที่และเวลาการเข้าถึงเนื้อหาที่ต้องการศึกษามากกว่าผู้ใช้ปกติ แต่ในขณะเดียวกัน ผู้ใช้ทางไกลมักจะมีข้อจำกัดในด้านทางเลือกที่จำกัดของวิธีการศึกษา หรือโอกาสในการติดต่อสื่อสารกับเพื่อน หรือครู ดังนั้นการประยุกต์ใช้กับผู้เรียนทางไกลนั้น การออกแบบการนำเสนอ และ ความสมบูรณ์ (Self-contained) ของตัวสื่อมีความสำคัญที่ต้องพิจารณายิ่งขึ้น

3.4 ลักษณะสำคัญของการพัฒนาบุคลากรด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

คอลิน สตีด (1998: 28-29) ได้กล่าวว่า การฝึกอบรมด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ประกอบด้วย ระบบเสียง ระบบภาพวีดิทัศน์ ภาพเคลื่อนไหว และกราฟิก เนื้อหาต่างๆ ของหลักสูตร เช่น สาระสำคัญของการสอน ทักษะการจัดการ เทคนิคการใช้โปรแกรม และการใช้องค์ประกอบที่เป็นทรัพยากรของคอมพิวเตอร์ระบบเครือข่ายเข้ามาจัดการการฝึกอบรม เพื่อให้ผู้รับการฝึกอบรมมีปฏิสัมพันธ์กับบทเรียน ปฏิสัมพันธ์กับวิทยากรและปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนผู้รับการฝึกอบรม

นอกจากนี้ ถนอมพร (ตันพิพัฒน์) เลาหจรัสแสง (2545 : 21-22) ได้สรุปลักษณะสำคัญของการเรียนรู้โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ดังนี้

ก. Anywhere, Anytime หมายถึง การเรียนรู้โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ ผ่านทางอินเทอร์เน็ตช่วยขยายโอกาสในการเข้าถึงเนื้อหาการเรียนรู้ของผู้ใช้ได้จริง

ข. Multimedia หมายถึง การนำเสนอเนื้อหา โดยใช้ประโยชน์จากสื่อประสม เพื่อช่วยในการประมวลผลสารสนเทศของผู้ใช้ เพื่อให้เกิดความคงทนในการเรียนรู้ได้ดีขึ้น

ค. Non-linear หมายถึง การนำเสนอเนื้อหาในลักษณะที่ไม่เป็นเชิงเส้นตรง มีการเชื่อมโยงที่ยืดหยุ่นแก่ผู้ใช้

ง. Interaction หมายถึง สื่อคอมพิวเตอร์ ผ่านทางอินเทอร์เน็ตนี้ต้องเปิดโอกาสให้ผู้ใช้โต้ตอบ (มีปฏิสัมพันธ์) กับเนื้อหาหรือกับผู้อื่น กล่าวคือ

- มีการออกแบบกิจกรรมซึ่งผู้ใช้สามารถโต้ตอบกับเนื้อหา รวมทั้งมีการจัดเตรียมแบบฝึกหัดและแบบทดสอบให้ผู้ใช้สามารถตรวจสอบความเข้าใจด้วยตนเองได้

- มีการจัดหาเครื่องมือในการให้ช่องทางแก่ผู้ใช้ในการติดต่อสื่อสารเพื่อการปรึกษา อภิปราย ซักถาม แสดงความคิดเห็นกับผู้สอน วิทยากร ผู้เชี่ยวชาญ หรือเพื่อนๆ

จ. Immediate response หมายถึง สื่อคอมพิวเตอร์ ผ่านทางอินเทอร์เน็ตนี้ ต้องออกแบบให้มีการทดสอบ การวัดผลและการประเมินผล ซึ่งให้ผลป้อนกลับโดยทันทีแก่ผู้ใช้ ไม่ว่าจะอยู่ในลักษณะของแบบทดสอบก่อนเรียน (pre-test) หรือแบบทดสอบหลังเรียน (post-test) ก็ตาม

โดยสรุป ลักษณะการฝึกอบรมโดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ใช้ได้ศึกษาผ่านทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยไม่จำกัดเรื่องเวลา และสถานที่ ผู้ใช้สามารถติดต่อกับผู้สอน หรือระหว่างผู้ใช้ด้วยกันได้ตลอดเวลา โดยผ่านทางช่องทางการสื่อสารภายในระบบอินเทอร์เน็ตที่ได้จัดเตรียมไว้ให้

3.5 องค์ประกอบของการฝึกอบรมด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

บาตรูล เอช ข่าน (Khan, 1998 : 5-18) ได้กล่าวถึงลักษณะที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของการฝึกอบรมด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ว่ามีส่วนสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ด้วยปฏิสัมพันธ์ มัลติมีเดีย และระบบเปิด ดังนี้

1. ปฏิสัมพันธ์ ด้วยเครื่องมืออินเทอร์เน็ต ในลักษณะดังนี้ ก) รูปแบบการเชื่อมโยงหลายมิติ เอกสารในเว็บ โดยคำหรือข้อความที่มีการเชื่อมโยงไปยังเอกสารอื่นจะเน้นโดยขีดเส้นใต้หรือเป็นสีต่างๆ ข) โปรแกรมค้นหาบราวเซอร์ เป็นโปรแกรมทางด้านผู้ใช้สำหรับเปิดดูข้อมูลเว็บต่างๆ ค) เครื่องแม่ข่ายเซิร์ฟเวอร์ เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์หลักในระบบเครือข่ายสื่อสาร และ ง) โปรแกรมสร้างบทเรียน เป็นโปรแกรมประยุกต์ ช่วยให้สามารถสร้างและจัดรูปแบบเอกสารต่างๆ แบบมัลติมีเดียบนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้ง

อุปกรณ์พิเศษเพิ่มเติม เช่น การ์ดเสียง ผู้รับการฝึกอบรมสามารถที่จะมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันหรือกับวิทยากร และการค้นคว้าจากแหล่งวิทยบริการออนไลน์โดยผ่านเครื่องมืออินเทอร์เน็ตเหล่านี้ทั้งในเวลาเดียวกันหรือต่างเวลากันก็ได้

2. มัลติมีเดีย เป็นสื่อหลากหลาย วิธีการที่ใช้สื่อคอมพิวเตอร์เป็นพื้นฐานในการนำเสนอข้อสนเทศโดยอาศัยสื่อของการสื่อสารมากกว่าหนึ่งอย่าง และยังเน้นการโต้ตอบกับผู้ใช้เป็นสำคัญ ซึ่งโดยทั่วไป จะประกอบด้วยข้อความ ภาพ กราฟิก ภาพเคลื่อนไหว และเสียงรวมเข้าด้วยกัน และสามารถเรียกใช้ด้วยโปรแกรมค้นหาบราวเซอร์ โปรแกรมสร้างบทเรียน และเครื่องมือที่ใช้สำหรับการประชุมด้วยระบบเครือข่าย โดยที่หลักสูตรฝึกอบรมผ่านเครือข่ายนี้สามารถที่จะออกแบบให้ผู้รับการฝึกอบรมได้พูดคุยกันทางเว็บได้ตามแบบฉบับของแต่ละคนด้วยความหลากหลายของสื่อมัลติมีเดีย

3. ระบบเปิด ระบบเปิดสำหรับคอมพิวเตอร์ คือ การที่ระบบซึ่งยอมให้เครื่องคอมพิวเตอร์ต่างชนิดกันสามารถทำงานร่วมกันได้อย่างอิสระ ระบบเปิดสำหรับการฝึกอบรมทางเว็บ คือ การใช้อินเทอร์เน็ตและเว็บที่สามารถจะออกไปดูและศึกษาสภาพแวดล้อมภายนอกทางการเรียนรู้นอกห้องฝึกอบรมได้

โดยสรุป องค์ประกอบของการฝึกอบรมด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ผ่านทางอินเทอร์เน็ตมุ่งจะทำให้ผู้รับการฝึกอบรมได้รับความก้าวหน้าทางการเรียนรู้ให้มากที่สุด โดยการใช้มัลติมีเดีย สื่อประสมหลากหลาย เพื่อนำเสนอข้อสนเทศ โดยอาศัยสื่อของการสื่อสารมากกว่าหนึ่งอย่าง และยังเน้นการโต้ตอบกับผู้รับการฝึกอบรมเป็นสำคัญ

3.6 สภาพแวดล้อมการฝึกอบรมด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

นิคม ทาแดง (2543 : 252-273) กล่าวว่า ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมเป็นส่วนสำคัญ ไม่ว่าจะเป็นสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ทางสังคม และสิ่งแวดล้อม

ในด้านเอกลักษณ์ของผู้รับการฝึกอบรม เพื่อให้การจัดการฝึกอบรมแบบรายบุคคลมีประสิทธิภาพสูงสุด ความเหมาะสมและประสิทธิภาพ จะแปรเปลี่ยนไปตามสถานการณ์และสิ่งแวดล้อม ดังนั้น แนวคิดในการจัดสิ่งแวดล้อมและสภาพทางกายภาพของห้องฝึกอบรม จึงเปลี่ยนจากรูปแบบตายตัวมาเป็นลักษณะที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ เคลื่อนย้ายได้ง่าย ผู้รับการฝึกอบรมสามารถจัดสภาพแวดล้อมได้ตามความต้องการหรือตามวัตถุประสงค์ของบทเรียนแต่ละครั้ง

สภาพแวดล้อมการฝึกอบรมด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต คือการพัฒนาสภาพแวดล้อมทางการฝึกอบรม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการฝึกอบรม สภาพแวดล้อมทางการฝึกอบรมรายบุคคล ประกอบด้วย สภาพแวดล้อมทางกายภาพ สภาพแวดล้อมทางจิตภาพและสังคม ดังนั้น การจัดสภาพแวดล้อมที่สอดคล้องกับวิธีการฝึกอบรมรายบุคคลด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ต้องสามารถปรับเปลี่ยนได้ เคลื่อนย้ายได้ง่าย ผู้รับการฝึกอบรมสามารถจัดสภาพแวดล้อมได้ตามความต้องการหรือตามวัตถุประสงค์ของบทเรียนแต่ละครั้ง ทำให้การฝึกอบรมด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ผ่านทางอินเทอร์เน็ตมีประสิทธิภาพสูงสุด

3.7 ประโยชน์ของการพัฒนาบุคลากรด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

คอลิน สตีด (Steed, 1988 : 31-32) ได้กล่าวถึงประโยชน์จากการใช้การฝึกอบรมด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ที่มีต่อผู้จัดการฝึกอบรมและผู้รับการฝึกอบรมไว้ ดังนี้

1. ค่าใช้จ่ายต่อคนได้ลดลง ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ค่าที่พัก รายจ่ายที่เกี่ยวเนื่องอื่นๆ อีก

2. การมีปฏิสัมพันธ์กับคอมพิวเตอร์ในโครงการฝึกอบรมทำให้ผู้รับการฝึกอบรมมีความเข้าใจมากขึ้น

3. การฝึกอบรมในแต่ละรุ่น เนื้อเรื่องและสื่อวัสดุที่ใช้ในการฝึกอบรมมีลักษณะที่เหมือนกันทุกประการ

4. เนื้อเรื่องที่ใช้ในการฝึกอบรมสามารถปรับปรุงให้ทันสมัยได้เสมอ

5. ให้ผลป้อนกลับที่รวดเร็วไม่เสียเวลา

6. การฝึกอบรมที่มีการเรียนรู้ตามอัตราช้าเร็วของตนเองทำให้ผู้รับการฝึกอบรมได้เสร็จตามที่ต้องการ

7. การที่มีความคงทนในการจำเนื้อหาที่ได้ฝึกอบรมไป

8. เป็นการให้วิทยากรได้ทำงานอย่างเต็มที่

9. สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีได้ด้วยโปรแกรมค้นหาเครือข่ายบราวเซอร์

10. การควบคุมการบริหารการจัดการหลักสูตรการฝึกอบรมได้ด้วยการจำกัดกลุ่มและการใช้รหัสความปลอดภัย

11. การฝึกอบรมที่มีความง่ายมากขึ้นโดยการใช้โปรแกรมค้นหาเครือข่าย

โดยสรุป ประโยชน์การพัฒนาบุคลากรด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ผ่านทางอินเทอร์เน็ต เป็นการสนับสนุนในเรื่องของความทัดเทียมทางการศึกษา เนื่องจากเปิดโอกาสให้ผู้ใช้หรือผู้รับการอบรมสามารถเข้าศึกษาได้ตามความสะดวกของแต่ละบุคคล จะเรียนที่ไหน เรียนเมื่อไรก็ได้ เรียนซ้ำกี่ครั้งก็ได้ จนกว่าจะเข้าใจเนื้อหา และนอกจากนั้นผู้ใช้หรือผู้รับการอบรมสามารถศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลต่างๆ ได้อย่างสะดวกและรวดเร็วผ่านทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ซึ่งนับได้ว่าเป็นแหล่งที่มีความรู้มหาศาล ผู้ใช้หรือผู้รับการอบรมสามารถติดต่อสื่อสารผ่านทางช่องทางสื่อสารต่างๆ ได้สะดวก ไม่ว่าจะเป็นทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) กระดานข่าว (Web board) และห้องสนทนา (Chat room)

ตอนที่ 4 การผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

4.1 แนวคิดที่นำไปสู่การผลิตสื่อคอมพิวเตอร์ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523 : 115-116) กล่าวถึง แนวคิดในการผลิตสื่อที่ใช้ในการฝึกอบรม โดยอิงมาจากแนวคิดในการผลิตชุดการสอน ดังนี้

แนวคิดที่ 1 ทฤษฎีความแตกต่างระหว่างบุคคล นักการศึกษาได้นำหลักจิตวิทยามาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน โดยคำนึงถึงความต้องการ ความถนัดและความสนใจของผู้รับการฝึกอบรมเป็นสำคัญ ความแตกต่างระหว่างบุคคลมีหลายด้านคือ ความสามารถทางสติปัญญา ความต้องการ ร่างกาย อารมณ์ สังคม เป็นต้น ในการจัดการฝึกอบรมรายบุคคลหรือการฝึกอบรมตามเอกัตภาพ การศึกษาโดยเสรี การศึกษาด้วยตนเอง ล้วนเป็นวิธีการเปิดโอกาสให้ผู้รับการฝึกอบรมมีอิสระในการเรียนตามสติปัญญา ความสามารถและความสนใจ โดยมีวิทยากรคอยอบรมแนะนำช่วยเหลือตามความเหมาะสม

แนวคิดที่ 2 การฝึกอบรมเกิดจากการเปลี่ยนแปลง โดยเปลี่ยนจากการยึดวิทยากรเป็นศูนย์กลางมาเป็นยึดผู้รับการอบรมเป็นศูนย์กลางแทน โดยมีการจัดแหล่งความรู้และประสบการณ์ให้ผู้รับการอบรมศึกษาด้วยการใช้แหล่งความรู้จากสื่อแบบต่างๆ การฝึกอบรมด้วยวิธีนี้วิทยากรจะถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้รับการอบรมเพียงหนึ่งในสามของเนื้อหาทั้งหมด อีกสองส่วนผู้รับการอบรมจะศึกษาด้วยตนเองจากสิ่งที่วิทยากรเตรียมไว้ในรูปของชุดฝึกอบรม

แนวคิดที่ 3 การใช้โสตทัศนูปกรณ์ในรูปของการจัดระบบการใช้สื่อการฝึกอบรมหลายอย่างมาช่วยในการฝึกอบรมให้เหมาะสมและใช้เป็นแหล่งข้อมูลความรู้สำหรับผู้รับการอบรมแทนการให้วิทยากรเป็นผู้ถ่ายทอด

ความรู้แก่ผู้รับการฝึกอบรมอยู่ตลอดเวลา แนวทางใหม่จึงเป็นการผลิตสื่อการฝึกอบรมแบบประสมให้เป็นชุดฝึกอบรม

แนวคิดที่ 4 ปฏิกิริยาสัมพันธ์ระหว่างวิทยากรกับผู้รับการอบรม และผู้รับการอบรมกับผู้รับการอบรม เดิมผู้รับการอบรมเป็นเพียงฝ่ายรับความรู้จากวิทยากรเท่านั้น แทบจะไม่มีโอกาสในการแสดงออกและการทำงานเป็นกลุ่ม จึงได้มีการนำเอากระบวนการกลุ่มสัมพันธ์มาใช้ในการฝึกอบรม เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้รับการอบรมได้ประกอบกิจกรรมร่วมกัน ซึ่งนำมาสู่การผลิตสื่อออกมาในรูปของชุดฝึกอบรม

แนวคิดที่ 5 การจัดสภาพแวดล้อมการฝึกอบรม โดยยึดหลักจิตวิทยาการเรียนรู้มาใช้ โดยจัดสภาพการณ์ออกมาเป็นการฝึกอบรมแบบโปรแกรมซึ่งหมายถึง ระบบการฝึกอบรมที่เปิดโอกาสให้ผู้รับการอบรมแสดงกิจกรรม ดังนี้ 1) ได้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง 2) ได้ทราบว่าการตัดสินใจหรือการปฏิบัติงานของตนเองถูกหรือผิดอย่างไร 3) ได้รับการเสริมแรงที่ทำให้ผู้รับการอบรมภาคภูมิใจที่ได้ทำถูกหรือคิดถูก อันจะทำให้เกิดการกระทำพฤติกรรมนั้นซ้ำอีกในอนาคต และ 4) ได้เรียนรู้ทีละขั้นตามความสามารถและความสบายใจของผู้รับการอบรมเอง การจัดสภาพการณ์ที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ตามที่กล่าวมาแล้วนี้ จะต้องมีเครื่องมือช่วยให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ซึ่งชุดการฝึกอบรมถือว่าเป็นเครื่องมือที่สำคัญอย่างหนึ่ง ซึ่งประเภทและแนวคิดของชุดฝึกอบรมนี้สามารถนำมาประยุกต์ใช้เป็นแนวทาง และเป็นพื้นฐานในการผลิตชุดฝึกอบรมอื่นๆ ได้เช่นเดียวกัน

4.2 หลักการออกแบบสื่อคอมพิวเตอร์ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

ถนอมพร (ตันพิพัฒน์) เลาหจรัสแสง (2545 : 96-118) กล่าวถึงการออกแบบสื่อคอมพิวเตรอ์ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต สรุปได้ 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นการเตรียมตัว (Preparation stage) ในการออกแบบและสร้างสื่อการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ ผ่านทางอินเทอร์เน็ตนั้น สามารถแบ่ง

ออกได้เป็น 3 ระดับด้วยกัน ได้แก่ ระดับข้อความเป็นส่วนใหญ่ (Text-based courseware) ระดับมัลติมีเดียอย่างง่าย (Low cost interactive courseware) และระดับมัลติมีเดียเชิงโต้ตอบคุณภาพสูง (High quality courseware) ซึ่งใน 2 ระดับแรกนั้น ผู้สอนสามารถทำการออกแบบและสร้างสื่อการสอนด้วยตนเอง อย่างไรก็ดีการออกแบบสื่อในระดับมัลติมีเดียเชิงโต้ตอบคุณภาพสูงนั้นมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีผู้เชี่ยวชาญในหลายด้านด้วยกัน

2. ขั้นการเลือกเนื้อหา (Content selection) ในขั้นนี้ สิ่งสำคัญคือการเลือกเนื้อหาที่ต้องการจะนำมาออกแบบและพัฒนาเป็นสื่อการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต การวิเคราะห์ความต้องการในการใช้สื่อการสอนเพื่อปรับปรุงคุณภาพในด้านใด หรือต้องการแก้ปัญหาใด หรือเป็นเนื้อหาที่เป็นรายวิชาพื้นฐาน ซึ่งเป็นรายวิชาบังคับซึ่งมีผู้ใช้จำนวนมาก เพื่อให้เกิดความคุ้มทุนในด้านเวลาและความพยายาม ตลอดจนงบประมาณ และควรเป็นสื่อการสอนที่จะช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้ใช้ในทางใดที่สื่ออื่นๆ ไม่สามารถทำได้ เนื่องจากเวลาที่ใช้ในการผลิตสื่อการสอนระดับมัลติมีเดียเชิงโต้ตอบคุณภาพสูง ซึ่งมีเนื้อหาที่มีความซับซ้อนในระดับปานกลาง จะต้องใช้เวลาในการผลิตประมาณ 75-250 ชั่วโมงต่อการใช้เวลาเรียนของผู้ใช้ 1 ชั่วโมง

3. ขั้นการวิเคราะห์หลักสูตร (Curriculum analysis stage) หลังจากที่เลือกเนื้อหาในการออกแบบและพัฒนาแล้ว จะต้องทำการวิเคราะห์หลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย

3.1 การตั้งเป้าหมายการเรียน คือการกำหนดวัตถุประสงค์กว้างๆ ที่ผู้ใช้ควรได้รับหลังจากการเรียนรู้ในสื่อการสอนนั้น

3.2 การกำหนดคุณลักษณะของผู้ใช้ คือการรวบรวมข้อมูลทั้งหมดเกี่ยวกับผู้ใช้ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมาย เช่น ผู้ใช้ เป็นกลุ่มใหญ่ที่มีความคละความสามารถ การออกแบบจะต้องมีลักษณะยืดหยุ่น เช่น มีกิจกรรมที่หลากหลาย หรือผู้ใช้ที่มีระดับความกระตือรือร้นไม่สูงนัก ก็ต้องออกแบบโดย

คำนึงถึงแรงจูงใจของผู้ใช้เพื่อดึงดูดความสนใจ ไม่ว่าจะในลักษณะของความงามการออกแบบที่ท้าทายปัญญาของผู้ใช้ เป็นต้น หรือผู้ใช้คละความสามารถทางด้านทักษะคอมพิวเตอร์ จึงต้องออกแบบให้การใช้งานมีความสะดวกและง่ายในการใช้ เป็นต้น

3.3 การวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการเรียน เนื่องจาก บริบทการเรียนรู้ที่แตกต่างกันจะส่งผลโดยตรงกับการออกแบบสื่อการสอน เช่น สื่อการสอนที่ออกแบบสำหรับผู้ใช้ทางไกลซึ่งนำไปใช้แทนการสอนแบบชั้นเรียน ก็ต้องออกแบบให้มีความสมบูรณ์ในตัวมากที่สุด (Self-contained) เป็นต้น

3.4 การวิเคราะห์ภาระงาน เป็นการวิเคราะห์และแตกเนื้อหาที่ซับซ้อนออกเป็นเนื้อหาย่อยๆ เพื่อที่จะหาลำดับการสอน การวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของเนื้อหาจากง่ายไปยาก เพื่อให้การออกแบบการสอนเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

4. ขั้นตอนการออกแบบหลักสูตร (Curriculum design) ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆ ได้แก่

4.1 การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม หมายถึง การกำหนดสิ่งที่ผู้ใช้ควรจะประสบความสำเร็จหลังจากที่ได้เรียนรู้เนื้อหาในหน่วยการเรียนนั้นๆ แล้ว

4.2 การวางแผนวิธีการวัดผล ซึ่งสามารถช่วยผู้ใช้ในการตรวจสอบความสำเร็จของตนเองตามวัตถุประสงค์ที่ผู้สอนได้กำหนดไว้ล่วงหน้า วิธีการวัดผลจะช่วยให้ผู้พัฒนาสื่อการสอนในการออกแบบกิจกรรม แบบฝึกหัด หรือแบบทดสอบในลักษณะที่เหมาะสมและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้สำหรับหน่วยการเรียนแต่ละหน่วย

4.3 การทบทวนทรัพยากรสำหรับการออกแบบและการส่งผ่านเนื้อหา ผู้ออกแบบสื่อการสอนจำเป็นต้องทราบเกี่ยวกับทรัพยากรการ

ออกแบบ การส่งผ่านเนื้อหา จึงต้องมีการทบทวนเอกสารทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา เทปเสียง ภาพ วีดิทัศน์ ฯลฯ ผู้สอนควรจะจัดหาทรัพยากรเหล่านี้ไว้ให้สมบูรณ์

4.4 การกำหนดกลยุทธ์การเรียนการสอน เป็นขั้นตอนซึ่งแนะนำวิธีการเรียนให้กับผู้ใช้แต่ละคนเพื่อให้ได้รับผลสำเร็จในการเรียน ซึ่งจะต้องตัดสินใจเกี่ยวกับกลยุทธ์ที่ต้องใช้ 5 ประเด็นด้วยกัน

ก. กิจกรรมก่อนการเรียนการสอน (Pre-instructional Activities) เพื่อเร้าความสนใจ แนะนำวิธีการเรียน นำเสนอวัตถุประสงค์ รวมทั้งมีวิธีการในการทำให้ผู้เชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิมของตน

ข. การนำเสนอเนื้อหา (Information presentation) เป็นกลยุทธ์ในการจัดลำดับเนื้อหาและโครงสร้างให้เหมาะกับผู้ใช้ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงเนื้อหาได้อย่างยืดหยุ่น ในลักษณะไม่ตายตัว (Non-linear) การกำหนดปริมาณของเนื้อหา รูปแบบการนำเสนอเนื้อหาในแต่ละหน่วย เป็นต้น

ค. การฝึกฝน (Practice) จัดให้ผู้ใช้มีโอกาสในการฝึกฝนความรู้ที่ได้จากการศึกษาเพื่อตรวจสอบความเข้าใจของตนเอง สิ่งสำคัญยิ่งในการฝึกฝนคือ การจัดให้มีผลย้อนกลับ (Feedback) เกี่ยวกับผลการเรียนของผู้ใช้ ซึ่งอาจอยู่ในรูปของคะแนนหรือข้อความซึ่งแสดงให้ผู้ใช้ทราบเกี่ยวกับระดับความสามารถของตนหลังจากที่ได้ศึกษาเนื้อหาแล้ว

ง. การวัดผลการเรียนรู้ (Assessment of learning outcomes) เป็นการกำหนดรายละเอียดของการวัดผลการเรียนรู้ ในครอบคลุมทั้งการทดสอบก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน

จ. การติดตามผลและการซ่อมเสริม (Follow-up and remediation) ผู้ออกแบบอาจจัดหากิจกรรมเสริมเพิ่มเติมสำหรับผู้ใช้ซึ่งไม่ผ่านเกณฑ์ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ซึ่งอาจอยู่ในรูปของการซ่อมเสริมหรือเรียนเสริมก็ได้

5. ขั้นการพัฒนาการเรียนการสอน (Instructional development stage) ในขั้นนี้จะครอบคลุมการออกแบบและการผลิตสื่อการสอน รวมทั้งการจัดระบบและจัดการระบบสนับสนุน จัดทำคู่มือการใช้เพื่อให้การเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

6. ขั้นการประเมินผล (Evaluation Stage) ในที่นี้หมายถึงการประเมินผลที่ได้จากการใช้สื่อการสอนที่ได้สร้างขึ้น ซึ่งเป็นผลที่เกิดขึ้นกับผู้ใช้โดยตรงว่า เมื่อเรียนจากสื่อการสอนที่ได้สร้างขึ้นแล้ว ผู้ใช้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ตั้งไว้หรือไม่ และผลที่ได้รับนั้นเป็นไปตามเกณฑ์หรือต่ำกว่าเกณฑ์การประเมิน โดยปกติแล้ว การประเมินผลสื่อการเรียนการสอนมีด้วยกัน 3 ระดับ ได้แก่ การประเมินตัวต่อตัว การประเมินกลุ่มเล็ก และการประเมินกลุ่มใหญ่

7. ขั้นการบำรุงรักษา (Maintenance stage) เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่อง เป็นการตอบสนองต่อคำแนะนำในการปรับปรุงสื่อการสอนให้ดีขึ้นและมีการปรับปรุงข้อมูลสารสนเทศให้ทันสมัยเสมอ

โดยสรุป ขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาโปรแกรมสำหรับพัฒนาบุคลากร ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ประกอบด้วยขั้นการเตรียมตัว การเลือกเนื้อหา การวิเคราะห์และออกแบบหลักสูตร การผลิตและพัฒนา การวัดผลประเมินผล และการบำรุงรักษา อย่างไรก็ดีรูปแบบที่ได้อธิบายไว้ข้างต้นเป็นรูปแบบที่มีความยืดหยุ่น ไม่ได้ต้องการให้เป็นรูปแบบตายตัว ซึ่งผู้ออกแบบสามารถนำไปสลับขั้นตอน หรือปรับขั้นตอนต่างๆ ให้เข้าสถานการณ์จริง เพื่อให้ผู้รับการอบรมบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

4.3 หลักการออกแบบหน้าเว็บเพจของสื่อคอมพิวเตอร์ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

ธวัชชัย ศรีสุเทพ (2544 : 125, 133-136) กล่าวว่า การออกแบบหน้าเว็บนั้นเป็นสิ่งแรกที่ผู้ใช้จะได้เห็นขณะที่เปิดเข้าสู่เว็บไซต์ และยังเป็นสิ่งแรกที่แสดงถึงประสิทธิภาพในการออกแบบเว็บไซต์อีกด้วย หน้าเว็บจึงเป็นสิ่งที่สำคัญมากในช่วงเวลาแรก เมื่อผู้ใช้เข้ามาถึง เพราะมีหน้าที่เป็นสื่อกลางให้ผู้เข้าชมสามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูลและระบบงานของเว็บไซต์นั้นได้ โดยปกติแล้วหน้าเว็บจะประกอบด้วยรูปภาพ ตัวอักษร สีพื้น ระบบเนวิเกชัน และองค์ประกอบอื่นที่ช่วยสื่อความหมายของเนื้อหาและอำนวยความสะดวกต่อการใช้งาน และองค์ประกอบพื้นฐานของเว็บ ควรมี ดังนี้

1. ความเรียบง่าย (Simplicity) รูปแบบเว็บที่มีความเรียบง่ายไม่ซับซ้อนและใช้งานได้อย่างสะดวก แม้ว่าจะมีข้อมูลในเว็บเพจอยู่มากมายแต่ไม่มีโอกาสเห็น เพราะมีกราฟิกหรือตัวอักษรที่เคลื่อนไหวตลอดเวลา ซึ่งจะรบกวนสายตาและสร้างความรำคาญต่อผู้ใช้ นอกจากนี้ยังใช้ชนิดและสีของตัวอักษรไม่มากจนเกินไปให้วุ่นวาย ในส่วนเนื้อหาก็ใช้ตัวอักษรสีดำบนพื้นหลังสีขาวตามปกติ และไม่มีการเปลี่ยนแปลงสีของลิงค์ให้สับสนอย่างใด สรุปว่าหลักที่สำคัญของความเรียบง่ายคือ การสื่อสารเนื้อหาถึงผู้ใช้ โดยจำกัดองค์ประกอบเสริมที่เกี่ยวข้องกับการนำเสนอให้เหลือเฉพาะสิ่งที่จำเป็นเท่านั้น

2. ความสม่ำเสมอ (Consistency) รูปแบบเดียวกันตลอด เนื่องจากผู้ใช้รู้สึกกับเว็บเพจว่าเป็นเสมือนสถานที่จริง ลักษณะของแต่ละหน้าในเว็บเพจเดียวกันนั้นแตกต่างกันมาก ผู้ใช้ก็จะเกิดความสับสนและไม่แน่ใจว่ากำลังอยู่ในเว็บเพจเดิมหรือไม่ ดังนั้นรูปแบบของหน้า สไตล์ของกราฟิก ระบบเนวิเกชัน และโทนสีที่ใช้ควรจะมีความคล้ายคลึงกันตลอดทั้งเว็บเพจ

3. ความเป็นเอกลักษณ์ (Identity) การออกแบบต้องคำนึงถึงลักษณะขององค์กร เนื่องจากรูปแบบของเว็บสามารถสะท้อนถึงเอกลักษณ์และลักษณะขององค์กรนั้นได้ จึงไม่ควรจะดูเหมือนกับสวนสนุก การใช้ชุดสี ชนิดตัวอักษร รูปภาพและกราฟิกจะมีผลต่อรูปแบบของเว็บเพจอย่างมาก ผู้ออกแบบจึงต้องเลือกใช้องค์ประกอบเหล่านี้อย่างเหมาะสม

4. เนื้อหาที่มีประโยชน์ (Useful content) เนื้อหาถือเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในเว็บเพจ ดังนั้น ในเว็บเพจควรจัดเตรียมเนื้อหาและข้อมูลที่ผู้ใช้ต้องการให้ถูกต้องและสมบูรณ์ เนื้อหาที่สร้างขึ้นมาเอง จะเป็นสิ่งที่ดึงดูดผู้ใช้ให้เข้ามาในเว็บไซต์อยู่ตลอดเวลา

5. ระบบเนวิเกชันที่ใช้งานง่าย (User-friendly navigation) ระบบเนวิเกชันเป็นองค์ประกอบสำคัญมากของเว็บเพจ จึงต้องออกแบบให้ผู้ใช้เข้าใจได้ง่ายและใช้งานสะดวก โดยใช้กราฟิกที่สื่อความหมายร่วมกับคำอธิบายที่ชัดเจน รวมทั้งมีรูปแบบและลำดับของรายการที่สม่ำเสมอ เช่น วางไว้ในตำแหน่งเดียวกันของทุกๆ หน้า

6. มีลักษณะที่น่าสนใจ (Visual appeal) เป็นเรื่องยากที่จะตัดสินว่าลักษณะของเว็บเพจจะน่าสนใจหรือไม่ เพราะเกี่ยวข้องกับความชอบของแต่ละบุคคล อย่างไรก็ดี หน้าตาของเว็บเพจจะมีความสัมพันธ์กับคุณภาพขององค์ประกอบต่างๆ เช่น คุณภาพของกราฟิกที่จะต้องสมบูรณ์ไม่มีร่องรอยของความเสียหายเป็นจุดด่างหรือมีขอบเป็นขั้นบันไดให้เห็น การใช้ชนิดตัวอักษรที่อ่านง่าย สบายตา และการใช้โทนสีที่เข้ากันอย่างสวยงาม เป็นต้น

7. การใช้งานอย่างไม่จำกัด (Compatibility) ควรออกแบบให้ผู้ใช้ส่วนใหญ่เข้าถึงได้มากที่สุด โดยไม่มีการบังคับให้ผู้ใช้ต้องเลือกใช้บราวเซอร์ชนิดใดชนิดหนึ่ง จึงจะสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้ สามารถแสดงผลได้ในระบบปฏิบัติการและที่ความละเอียดหน้าจอต่างๆ กันอย่างไม่มีปัญหา

สิ่งเหล่านี้จะยิ่งมีความสำคัญมากขึ้น สำหรับเว็บไซต์ที่มีผู้ใช้บริการจำนวนมาก หรือมีกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลาย

8. คุณภาพในการออกแบบ (Design stability) ถ้าอยากให้ผู้ใช้มีความรู้สึกว่าเว็บมีคุณภาพถูกต้องและเชื่อถือได้ ก็ควรให้ความสำคัญกับการออกแบบอย่างมาก เช่นเดียวกับสื่อประเภทอื่นๆ ที่ต้องออกแบบและเรียบเรียงเนื้อหาอย่างรอบคอบ เว็บที่ทำขึ้นอย่างลวกๆ ไม่ได้มาตรฐานการออกแบบและการจัดระบบข้อมูลนั้น เมื่อมีข้อมูลเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ก็จะเกิดปัญหาและไม่สามารถสร้างความน่าเชื่อถือจากผู้ใช้ได้

9. ระบบการใช้งานที่ถูกต้อง (Functional stability) ระบบการทำงานต่างๆ ในเว็บจะต้องมีความแน่นอนและทำหน้าที่ได้ถูกต้อง ตัวอย่าง เช่น ลิงค์ต่างๆ ที่มีอยู่นั้นจะต้องเชื่อมโยงไปยังหน้าที่มีปรากฏอยู่จริงและถูกต้องด้วย ต้องคอยตรวจเช็คเสมอเพื่อให้แน่ใจว่าสิ่งเหล่านั้นยังทำงานได้ดี โดยเฉพาะลิงค์ที่เชื่อมไปยังเว็บอื่น

โดยสรุป การออกแบบหน้าเว็บเพจของสื่อคอมพิวเตอร์ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ต้องประกอบด้วย ความเรียบง่าย ไม่ซับซ้อนและใช้งานได้สะดวก มีความสม่ำเสมอ รูปแบบเดียวกันตลอด ทั้งนี้การออกแบบต้องคำนึงถึงลักษณะขององค์กร สะท้อนถึงเอกลักษณ์ขององค์กรได้ อีกทั้งควรจัดเตรียมเนื้อหาและข้อมูลที่ผู้ใช้ต้องการให้ถูกต้องและสมบูรณ์ มีลักษณะที่น่าสนใจ การใช้งานง่าย

ตอนที่ 5 การประเมินสื่อคอมพิวเตอร์ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

ความหมายของการประเมินผลสื่อคอมพิวเตอร์ ผ่านทางอินเทอร์เน็ตนั้น ยังไม่มีผู้กล่าวไว้โดยตรง แต่ก็อาจจะอนุโลมหรืออนุมานได้จากความหมายของการวัดและประเมินผลโดยทั่วไปกับการวัดและประเมินผลสื่อการเรียนการสอน ซึ่งมีผู้ให้ความหมายหรือนิยามไว้ในลักษณะต่างๆ อาทิ

วชิราพร อัจฉริยาโกศล (2536) กล่าวว่า การวัดผลสื่อการเรียนการสอน หมายถึง การนำผลจากการวัดผลจากการวัดผลสื่อการเรียนการสอนมาตีความ (interpretation) และตัดสินคุณค่า (Value judement) เพื่อที่จะรู้ว่า สื่อนั้นทำหน้าที่ตามที่วัตถุประสงค์กำหนดไว้แค่ไหน มีคุณภาพดีหรือไม่ดีเพียงใด มีลักษณะที่ถูกต้องตรงตามที่ต้องการหรือไม่ประการใด

ภัทรา นิคมานนท์ (2543) กล่าวว่า การประเมินผล หมายถึง การนำเอาข้อมูลทั้งหลายที่ได้จากการวัดมาใช้ในการตัดสินใจ โดยการหาข้อสรุปตัดสินคุณค่าหรือตีราคาโดยเปรียบเทียบกับข้อมูลอื่นๆ หรือเกณฑ์ที่ตั้งไว้

การประเมินผลสื่อคอมพิวเตอร์ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต จะใช้แนวความคิดในเชิงของการประเมิน (Assessment) ซึ่งเป็นแนวคิดที่ว่าด้วยกระบวนการที่เริ่มตั้งแต่การวัดไปสู่การตัดสินคุณค่า โดยการจะตัดสินคุณค่าสิ่งใดจะต้องเกิดจากการเปรียบเทียบสิ่งนั้นกับเกณฑ์การวัด ดังนั้น การประเมินผลสื่อคอมพิวเตอร์เพื่อการศึกษาผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยหลักการแล้วจะดำเนินการใน 2 ลักษณะ คือ การประเมินการเรียนรู้จากการใช้สื่อ และการประเมินตัวสื่อ

5.1 การประเมินการเรียนรู้จากการใช้สื่อคอมพิวเตอร์

เยาวลักษณ์ เตียรณบรรจง และคณะ (2544) ได้กล่าวถึงการประเมินการเรียนรู้จากสื่อมัลติมีเดียว่า จำเป็นจะต้องพิจารณาองค์ประกอบสำคัญของการประเมินเช่นเดียวกับการประเมินตัวสื่อมัลติมีเดีย และยังต้องพิจารณาการประเมินการเรียนรู้ให้คลอบคลุมทั้งด้านสาระความรู้ ทักษะ และพัฒนาการของผู้เรียน รวมทั้งการเรียนรู้นั้น ผู้สอนและผู้เรียนจะต้องเป็นผู้ประเมิน ไม่ใช่การประเมินโดยผู้สอนเพียงฝ่ายเดียวเหมือนที่ผ่านมา ดังนี้

1. การประเมินการเรียนรู้จากการใช้สื่อมัลติเดียโดยผู้สอน เป็นการประเมินในด้านสาระความรู้ ทักษะ และพัฒนาการการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งต้องทำการประเมินทั้งก่อนการเรียน ระหว่างเรียน และหลังจาก

เสร็จสิ้นการเรียน รวมทั้งจะต้องครอบคลุมความรู้พื้นฐานของสิ่งที่จะเรียน ทักษะการคิดและการแสวงหาความรู้ ผลของการปฏิบัติงาน และพัฒนาการการเรียนรู้และทักษะ สำหรับวิธีการประเมินควรใช้หลายวิธี เช่น การทดสอบ การสังเกตพฤติกรรม การเขียนบันทึก การใช้แฟ้มสะสมงาน เพื่อให้ได้หลักฐานการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ได้มากที่สุด

2. การประเมินการเรียนรู้จากการใช้สื่อมัลติมีเดีย โดยผู้เรียนเป็นการประเมินตนเองของผู้เรียนทั้งด้านสาระความรู้ ทักษะ และพัฒนาการเรียนรู้ สำหรับสัดส่วนความสำคัญระหว่างระดับความรู้และพัฒนาการเรียนรู้หรือความรู้พื้นฐาน ทักษะการปฏิบัติ ทักษะการคิดและกระบวนการแสวงหาความรู้ จะเป็นเท่าใดขึ้นกับลักษณะเนื้อหาที่เรียน

3. การประเมินการเรียนรู้จากการใช้สื่อมัลติมีเดียด้วยเพื่อนเป็นการประเมินพัฒนาการทางสังคม อารมณ์ของผู้เรียนขณะทำงานร่วมกับผู้อื่น เปิดโอกาสให้ผู้อื่นได้วิจารณ์การทำงานของตนเอง การประเมินการเรียนรู้ด้วยเพื่อนนี้มักจะเป็นการประเมินทักษะการทำงานร่วมกันและผลงานของผู้เรียน สัดส่วนของความสำคัญมักจะให้ความสำคัญไปที่ทักษะการทำงานร่วมกัน

การตัดสินคุณค่าการเรียนรู้จากการใช้สื่อมัลติมีเดีย โดยการประเมินการเรียนรู้ทั้งแบบการประเมินตามสภาพจริง การประเมินปฏิบัติและผลงานที่เกิดขึ้น นิยมใช้เครื่องมือวัดที่ใช้แนวทางการให้คะแนนแบบรูบริคส์ (Rubric) ซึ่งเป็นระบบการให้คะแนนที่มีองค์ประกอบสำคัญสองส่วนคือ บัญชีรายการคุณลักษณะที่ต้องการเห็นจากผู้เรียน และสเกลแสดงระดับคุณภาพของผลงานหรือการทำงาน (กรมวิชาการ, 2544 174-175) รูปแบบของรูบริคส์ที่นิยมใช้คือ แบบมาตราส่วนประมาณค่า และแบบตรวจสอบรายการ ดังนั้นเกณฑ์ที่จะใช้เพื่อการตัดสินคุณค่าจะพิจารณาจากรูปแบบเครื่องมือที่ใช้วัด เช่น แบบมาตราส่วนประมาณค่า มักจะกำหนดเกณฑ์ตามระดับการตีค่า เช่น ถ้าสเกลมี 4 ระดับ จะใช้เกณฑ์ตั้งแต่ 2 ขึ้นไป แต่ถ้ามี 5 ระดับ เกณฑ์ตั้งแต่

3 ขึ้นไปสำหรับใช้ในการตัดสินความมีคุณภาพ เป็นต้น ซึ่งแนวทางการให้คะแนนแบบรูบริคส์ในการสร้างเครื่องมือประเมินการเรียนรู้ ให้มีความครอบคลุมและชัดเจนมากขึ้น ซึ่งรูบริคส์มีบทบาทสำคัญต่อการประเมินการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (กรมวิชาการ, 2544 : 183)

5.2 การประเมินตัวสื่อคอมพิวเตอร์

โดยทั่วไปการประเมินตัวสื่อคอมพิวเตอร์ จะประเมินจากองค์ประกอบ 2 ด้าน คือ ลักษณะสื่อและเนื้อหาสาระ โดยมีสาระที่ควรพิจารณาโดยสังเขป คือ

1. ลักษณะสื่อ จะประเมินจากลักษณะเฉพาะตามประเภทของสื่อ การออกแบบ เทคนิควิธี และความสวยงาม (วชิราพร อัจฉริยโกศล, 2536)

- ลักษณะเฉพาะตามประเภทของสื่อ หมายถึง สื่อแต่ละชนิดจะมีลักษณะเฉพาะหรือคุณสมบัติเฉพาะตัว สื่อที่ต่างกันจะมีลักษณะและคุณค่าที่แตกต่างกัน

- การออกแบบ ต้องออกแบบที่ช่วยให้สื่อสาระได้ชัดเจน เข้าใจง่ายสำหรับกลุ่มเป้าหมาย สามารถนำเสนอสาระสำคัญได้อย่างน่าสนใจ กระชับได้ใจความครบถ้วนมีความเหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอน หรือการฝึกอบรม

- เทคนิควิธี พิจารณาเป็น 2 ลักษณะ คือ ด้านการนำเสนอต้องนำเสนอด้วยเทคนิควิธีที่ช่วยให้การนำเสนอสาระเป็นไปอย่างชัดเจนไม่คลุมเครือ ส่วนด้านการใช้สื่อควรเป็นเทคนิคที่ง่าย คล่องตัว และปลอดภัยในการใช้

- ความสวยงาม ความงามของสื่อจะเป็นไปตามลักษณะเฉพาะของสื่อที่ต้องอาศัยความคิดสร้างสรรค์ ความประณีต ซึ่งต้องอาศัยการออกแบบอย่างลงตัว สื่อที่ดีต้องมีความงามในเชิงศิลปะและวัฒนธรรม เหมาะสมกับวัยและกลุ่มเป้าหมาย

2. เนื้อหาสาระ จะต้องผ่านการวิเคราะห์ กลั่นกรองโดยเนื้อหาที่ปรากฏในสื่อจะต้องครบถ้วน ถูกต้อง มีการลำดับเนื้อหาอย่างเหมาะสม

สำหรับขั้นตอนการประเมินสื่อคอมพิวเตอร์ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2546 : 22) ได้กล่าวว่า การทดสอบประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมหรือสื่อคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาขึ้นนั้น เป็นการนำชุดฝึกอบรมไปตรวจสอบระหว่างการทดลองใช้เบื้องต้นและการทดลองใช้จริง ว่าจะทำให้ผู้รับการอบรมได้รับความรู้เพิ่มขึ้น เกิดการเรียนตามเกณฑ์ประสิทธิภาพและเป็นที่พึงพอใจของผู้ให้การอบรมและผู้รับการอบรมหรือไม่ ซึ่งขั้นตอนการประเมินตัวสื่อคอมพิวเตอร์ มี 2 ขั้นตอนคือ 1) การทดลองใช้เบื้องต้น และ 2) การทดลองใช้จริง

1. การทดลองใช้เบื้องต้น เป็นการทดลองกับผู้รับการอบรม 3 ขั้นตอน ซึ่งสอดคล้องกับ ถนอมพร (ตันพิพัฒน์) เลาหจรัสแสง (2545 : 117) ได้แก่

1.1 การประเมินตัวต่อตัว หมายถึง มีผู้ประเมิน 1 คน ในขั้นนี้จะเป็นการดูปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับผู้รับการอบรมระหว่างการใช้โปรแกรม ผู้ออกแบบการฝึกอบรมอาจสัมภาษณ์ผู้รับการอบรม หรือให้ผู้รับการอบรมพูดความคิดเห็นของตนเองออกมาในขณะที่กำลังศึกษา

1.2 การประเมินกลุ่มเล็ก หมายถึง การให้ผู้รับการอบรม 6-8 คน ทดลองใช้โปรแกรมที่ได้สร้างขึ้น ในขั้นนี้จะเป็นการศึกษาว่าผู้รับการอบรมใช้สื่อฝึกอบรมอย่างไร ผู้รับการอบรมต้องการความช่วยเหลือมากน้อยเพียงใด โดยข้อมูลที่ได้มาจะช่วยให้บทเรียนมีความสมบูรณ์ในตัวเองมากขึ้น และยังช่วยให้ผู้ออกแบบการฝึกอบรมสามารถคาดคะเนถึงประสิทธิภาพของสื่อฝึกอบรมที่จะใช้กับกลุ่มใหญ่ได้ด้วย

1.3 การประเมินกลุ่มใหญ่ หมายถึง การให้ผู้รับการอบรมตั้งแต่ 20 คนขึ้นไปหรือ 1 ชั้น ทดลองอบรมด้วยโปรแกรมที่สร้างขึ้นหลังจากที่ได้ปรับปรุงแล้วใน 2 ขั้นตอนที่ผ่านมา การประเมินกลุ่มใหญ่สามารถ

ทำได้ทั้งในลักษณะการฝึกอบรมกับการประเมิน และการฝึกอบรม การประเมินผลระหว่างการฝึกอบรมนี้เป็นกิจกรรมที่สอดแทรกไปกับการฝึกอบรม โดยจะต้องให้ผู้รับการอบรม อบรมด้วยโปรแกรมที่สร้างขึ้น หลังจากการฝึกอบรมแล้วผู้รับการอบรมจะต้องทำข้อสอบเพื่อศึกษาว่า ผู้รับการอบรมบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่เพียงใด เพื่อที่จะนำข้อมูลนี้มาปรับปรุงและพัฒนาโปรแกรมที่สร้างขึ้น นอกจากนี้ในการสร้างโปรแกรมจำเป็นที่จะต้องมีการประเมินหลังการเรียน ทั้งนี้เพื่อให้ผู้สอนรวบรวมข้อมูลทั้งหมดเกี่ยวกับการฝึกกับการเรียนด้วยโปรแกรม หรืออาจเปรียบเทียบประสิทธิผลของการฝึกอบรมสองแบบที่มีจุดมุ่งหมายในการฝึกอบรมเดียวกัน

2. การทดลองใช้จริง เป็นขั้นการนำโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นและได้ปรับปรุงแล้ว ไปใช้ในสถานการณ์จริง ชั่วระยะเวลาหนึ่ง กับองค์กรจำนวนหนึ่ง ทำการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้แล้วปรับปรุง เพื่อให้พร้อมสำหรับการนำไปใช้และเผยแพร่ต่อไป

สรุปได้ว่า ขั้นตอนการทดสอบประสิทธิภาพของโปรแกรมพัฒนาบุคลากร ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ประกอบด้วย 1) การทดลองใช้เบื้องต้น 2) การทดลองใช้จริง เพื่อแสวงหาข้อบกพร่องหรือปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นขณะทดลอง หรือความบกพร่องของโปรแกรม เพื่อนำมาแก้ไขปรับปรุง

ตอนที่ 6 หลักสูตรพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

ในการพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ตในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ พัฒนาครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียน ให้มีความรู้ความเข้าใจและสามารถจัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยได้กำหนดเนื้อหาไว้ 10 เรื่อง ซึ่งมีกรอบรายละเอียดหลักสูตร ดังนี้

หัวข้อเรื่อง	จุดประสงค์	ขอบข่ายเนื้อหา	การวัดประเมินผล	เวลา
1. การวางแผนการเรียนรู้รายบุคคล	เพื่อให้ครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียน มีความรู้ความเข้าใจและสามารถวางแผนการเรียนรู้รายบุคคลร่วมกับผู้เรียนได้	- ความหมายของแผนการเรียนรู้รายบุคคล - ความสำคัญของการวางแผนการเรียนรู้รายบุคคล - ขั้นตอนของการวางแผนการเรียนรู้รายบุคคล - วิธีการเขียนแผนการเรียนรู้รายบุคคล	- กิจกรรมระหว่างเรียน - แบบทดสอบก่อนเรียน - แบบทดสอบหลังเรียน	60 นาที
2. การจัดกระบวนการเรียนรู้	เพื่อให้ครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียน มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิรูปการเรียนการสอน แนวคิดในการจัดกระบวนการเรียนรู้ วิธีการและเทคนิคในการจัดกระบวนการเรียนรู้	- การปฏิรูปการเรียนการสอน - แนวคิดการจัดกระบวนการเรียนรู้ - การจัดกระบวนการเรียนรู้ด้วยปรัชญา “คิดเป็น” - การจัดกระบวนการเรียนรู้โดยยึดตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ - การจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ - วิธีการเรียนรู้ที่หลากหลาย - เทคนิคที่ควรรู้	- กิจกรรมระหว่างเรียน - แบบทดสอบก่อนเรียน - แบบทดสอบหลังเรียน	60 นาที
3. การแนะแนวการศึกษา	เพื่อให้ครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียน มีความรู้ความเข้าใจและ	- ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการแนะแนวการศึกษา - กิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียน	- กิจกรรมระหว่างเรียน	60 นาที

หัวข้อเรื่อง	จุดประสงค์	ขอบข่ายเนื้อหา	การวัดประเมินผล	เวลา
นอกโรงเรียน	สามารถให้คำแนะนำกับนักศึกษาการศึกษานอกโรงเรียนในเรื่องเกี่ยวกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานได้	• การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน • การเทียบโอนผลการเรียน • การเทียบระดับการศึกษา • การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาอาชีพ • การจัดกิจกรรมการศึกษาเพื่อพัฒนาทักษะชีวิต • การจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาสังคมและชุมชน • การจัดการศึกษาต่อเนื่องวิธีทางไกล • การจัดการศึกษาตามอัธยาศัย		
4. การจัดการศึกษาหลักสูตรระยะสั้น	เพื่อให้ครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียนสามารถบอกขั้นตอนของการจัดการศึกษาหลักสูตรระยะสั้นได้ และนำขั้นตอนการจัดหลักสูตรระยะสั้นร่วมกับผู้นำชุมชน ผู้เรียน และผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา	- การกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ - องค์ประกอบของหลักสูตร - กำหนดชื่อหลักสูตร - กำหนดสาระสำคัญ - หลักเกณฑ์การใช้หลักสูตร - หลักสูตรรายวิชา - จัดการเรียนรู้ตามกระบวนการเรียนรู้ - ประเมินผลการเรียนและสรุปเป็นองค์ความรู้	- กิจกรรมระหว่างเรียน	60 นาที

หัวข้อเรื่อง	จุดประสงค์	ขอบข่ายเนื้อหา	การวัดประเมินผล	เวลา
	หลักสูตรระยะสั้นไปใช้เรียนรู้พัฒนาชุมชนให้เป็นไปตามแผนพัฒนาและปัญหาความต้องการได้			
5. การประเมินตีค่าหลักสูตรระยะสั้น	เพื่อให้ครู กศน./ผู้จัดกิจกรรมสามารถ - วิเคราะห์หลักสูตรระยะสั้นเข้าสู่ 8 กลุ่มสาระของหลักเกณฑ์และวิธีการจัดการศึกษานอกโรงเรียน หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน - กำหนดตัวบ่งชี้และค่าน้ำหนักตามมาตรฐานการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนได้ - ประเมินตีค่าน้ำหนักหลักสูตรระยะสั้นเข้าสู่หลักเกณฑ์และวิธีการจัดการศึกษานอกโรงเรียน หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานได้	- การวิเคราะห์หลักสูตรระยะสั้นเข้าสู่ 8 กลุ่มสาระ - การจัดจุดประสงค์/ตัวบ่งชี้ของหลักสูตรระยะสั้น - การกำหนดตัวบ่งชี้และค่าน้ำหนักของมาตรฐานการเรียนรู้ - การประเมินตีค่าหลักสูตรระยะสั้น - การสรุปผลการประเมินตีค่าหลักสูตรระยะสั้น	- กิจกรรมระหว่างเรียน - แบบทดสอบก่อนเรียน - แบบทดสอบหลังเรียน	60 นาที

หัวข้อเรื่อง	จุดประสงค์	ขอบข่ายเนื้อหา	การวัดประเมินผล	เวลา
	- สรุปผลการประเมินตีค่าหลักสูตรระยะสั้นว่าได้มาตรฐานการเรียนรู้ใดบ้างและมาตรฐานการเรียนรู้ใดบ้างที่ไม่ได้			
6. การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา	เพื่อให้ครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียนสามารถบอกความหมาย ความสำคัญและขั้นตอนของหลักสูตรสถานศึกษาได้	- ความหมายและความสำคัญของหลักสูตรสถานศึกษา - หลักสูตรสถานศึกษาได้มาอย่างไร - ขั้นตอนการทำหลักสูตรสถานศึกษา - การนำหลักสูตรสถานศึกษาไปใช้	- กิจกรรมระหว่างเรียน - แบบทดสอบก่อนเรียน - แบบทดสอบหลังเรียน	60 นาที
7. การวัดผลและประเมินผลการเรียน	เพื่อให้ครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียนมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ตลอดจนเข้าใจในเกณฑ์การจบหลักสูตรและ	- การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ - การวัดและประเมินผลการเรียนหมวดวิชา - การประเมินกิจกรรมพัฒนา คุณภาพชีวิต - การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ - การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน	- กิจกรรมระหว่างเรียน - แบบทดสอบก่อนเรียน - แบบทดสอบหลังเรียน	60 นาที

หัวข้อเรื่อง	จุดประสงค์	ขอบข่ายเนื้อหา	การวัดประเมินผล	เวลา
	หลักฐานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง	- การจบการศึกษา - หลักฐานการศึกษา		
8. การเทียบโอนผลการเรียนและการเทียบระดับการศึกษา	เพื่อให้ครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียน มีความรู้ ความเข้าใจในหลักการแนวคิดการเทียบโอนผลการเรียนและการเทียบระดับการศึกษา และสามารถแนะนำผู้เรียน/ผู้สนใจที่มีผลการเรียนหรือความรู้และประสบการณ์ให้สามารถนำผลการเรียน ความรู้และประสบการณ์มาเทียบโอนหรือเทียบระดับการศึกษาได้	- แนวคิดหลักการ - การเทียบโอนผลการเรียน ● วิธีการเทียบโอนผลการเรียน ● เทียบจากหลักฐานการศึกษา ● เทียบจากหลักสูตรต่างประเทศ ● เทียบประสบการณ์กลุ่มเป้าหมายเฉพาะ ● เทียบจากหลักสูตรระยะสั้น ● ความรู้และประสบการณ์ - การเทียบระดับการศึกษา ● ใครที่จะขอเทียบระดับการศึกษาได้ ● การเทียบระดับการศึกษาต้องประเมินอะไรบ้าง ● เทียบระดับการศึกษาได้ที่ไหน ● วิธีการประเมินทำได้อย่างไร ● เกณฑ์การประเมิน	- กิจกรรมระหว่างเรียน- - แบบทดสอบก่อนเรียน - แบบทดสอบหลังเรียน	60 นาที

หัวข้อเรื่อง	จุดประสงค์	ขอบข่ายเนื้อหา	การวัดประเมินผล	เวลา
9. วิจัยง่ายนิดเดียว	เพื่อให้ครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียนสามารถบอกความสำคัญและขั้นตอนของการทำวิจัยแผ่นเดียวได้	- ทำไมครูต้องรู้เรื่องวิจัย - ขั้นตอนของการทำวิจัยแผ่นเดียว ● สำรวจสภาพ/ ปัญหา/ความต้องการ ● กำหนดวิธีการในการแก้ปัญหา ● พัฒนาวิธีการแก้ปัญหา ● นำวิธีการไปใช้ ● สรุปผลและเขียนรายงาน ● คนอื่นๆ ทำวิจัยกันอย่างไร	- กิจกรรมระหว่างเรียน - แบบทดสอบก่อนเรียน - แบบทดสอบหลังเรียน	60 นาที
10. ทักษะพื้นฐานสู่ครูมืออาชีพ	เพื่อให้ครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียน มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องทักษะการจัดการความรู้ ทักษะพื้นฐานของครูและจรรยาบรรณของครู	- ทักษะในการจัดการความรู้ ● ทำไมต้องจัดการกับความรู้ ● ระดับความรู้ ● ขั้นตอนการจัดการความรู้ ● กระบวนการจัดการความรู้ ● คุณสมบัติของนักจัดการความรู้ ● การจัดการความรู้กับการศึกษานอกโรงเรียน - ทักษะพื้นฐานของครู ● การฟัง ● การพูด	- กิจกรรมระหว่างเรียน - แบบทดสอบก่อนเรียน - แบบทดสอบหลังเรียน	60 นาที

หัวข้อเรื่อง	จุดประสงค์	ขอบข่ายเนื้อหา	การวัดประเมินผล	เวลา
		• การคิด • การตั้งคำถาม • การวิเคราะห์ผู้เรียน - สำนึกความเป็นครู/จรรยาบรรณครู		

ตอนที่ 7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาบุคลากร/การฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีดังนี้

ทิพย์เกสร บุญอำไพ (2540:บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบการสอนเสริมทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ต ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ผลการวิจัยพบว่า (ก) ระบบการสอนเสริมทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ต (DTSI Plan) ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 6 องค์ประกอบซึ่งจัดทำเป็นขั้นตอน 6 ขั้น ได้แก่ (1) การวิเคราะห์สถานการณ์ (2) การออกแบบการเรียนการสอน (3) การผลิตชุดการสอนผ่านอินเทอร์เน็ต (4) การทดสอบประสิทธิภาพ (5) การดำเนินการเรียนการสอน และ (6) การประเมินและปรับปรุงระบบการสอนเสริมทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ต ได้รับการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษาและระบบการศึกษาทางไกลเห็นว่าอยู่ในเกณฑ์เหมาะสมมาก (ข) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการสอนเสริมทางไกลกับผลสัมฤทธิ์ทางการสอนเสริมแบบเผชิญหน้าไม่แตกต่างกัน ที่ระดับนัยสำคัญ .05 และ (ค) ความคิดเห็นของนักศึกษาที่เรียนจากการสอนเสริมทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ตอยู่ในเกณฑ์เห็นด้วยมาก

ประภาพร ธุวะนุติ (2544 : บทคัดย่อ อ้างถึงใน พัชรียา เชี่ยวชาญ, 2548 : 39) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ การเรียนรู้ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กร พบว่า การเรียนรู้ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ในองค์กร เทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร และการบริการข้อมูลในองค์กร ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการนำการเรียนรู้ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในองค์กร คือวิสัยทัศน์ขององค์กร โครงสร้างองค์กร การบริหารทรัพยากรมนุษย์ โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีและตัวพนักงาน และมีข้อจำกัด คือเวลา การใช้ภาษาอังกฤษ ลักษณะข้อมูล และความทันสมัยของข้อมูล การนำการฝึกอบรมผ่านเว็บมาใช้ในองค์กรจึงควรที่จะพิจารณาในประเด็นที่เป็นข้อจำกัดเหล่านี้ โดยเฉพาะเรื่องของเวลา ซึ่งองค์กรควรมีการออกแบบบทเรียนการฝึกอบรมผ่านเว็บ โดยให้มีความเป็นอิสระในด้านเวลาและสถานที่ในการฝึกอบรม เพื่อช่วยลดปัญหาดังกล่าวลง นอกจากนี้ การพิจารณาปัจจัยในด้านของผู้เข้ารับการอบรมก็เป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากผู้เข้ารับการอบรมในแต่ละหลักสูตรมีความสามารถแตกต่างกัน ผู้ออกแบบจึงควรสร้างหลักสูตรที่รองรับความสามารถของผู้รับการอบรมเป็นสำคัญ การปรับเปลี่ยนข้อมูลให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลาก็เป็นสิ่งสำคัญ ควรมีการกำหนดระยะเวลาในการนำเสนอบทเรียนแต่ละหลักสูตร และควรติดตามแนวคิดใหม่ๆ ในแต่ละช่วงเวลาเพื่อทำการปรับบทเรียนให้สอดคล้องกับแนวคิดใหม่เหล่านั้น เพื่อพัฒนาผู้รับการอบรมให้ทันตามแนวคิดใหม่ๆ เสมอ

ขวัญฤทัย สายประดิษฐ์ (2547 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเกี่ยวกับชุดฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง การเขียนข่าวเพื่อการประชาสัมพันธ์สำหรับหัวหน้างาน สังกัดสำนักงานอธิการบดี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พบว่า (1) ชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายที่พัฒนาขึ้นทั้ง 3 หน่วย มีประสิทธิภาพ 80.00/81.20 80.80/81.50 และ 81.80/82.72 ตามลำดับ เป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 (2) ผู้รับการฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์

ผ่านเครือข่าย เรื่อง การเขียนข่าวเพื่อการประชาสัมพันธ์มีความก้าวหน้าในการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5 และ (3) ผู้รับการฝึกอบรมมีความคิดเห็นต่อชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายว่าอยู่ในระดับเหมาะสม

พัชรียา เชี่ยวชาญ (2548 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเกี่ยวกับชุดฝึกอบรมคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องการปฏิบัติงานด้านการตรวจหนังสือเดินทาง สำหรับพนักงานเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมือง พบว่า (1) ชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องการปฏิบัติงานด้านการตรวจหนังสือเดินทาง สำหรับพนักงานเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมือง มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด (2) ผู้รับการฝึกอบรมมีความก้าวหน้าในการเรียนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ (3) ความคิดเห็นของผู้รับการฝึกอบรมที่มีต่อการใช้ชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องการปฏิบัติงานด้านตรวจหนังสือเดินทาง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับเหมาะสมอย่างยิ่ง

ดิจิลิโอ แอน เอช (Digilio Ann H, 1998 : abstract อ้างถึงใน พัชรียา เชี่ยวชาญ, 2548 : 41) ได้ทำการศึกษาเรื่องความต้องการเพิ่มพูนความรู้ของผู้ที่อยู่ในวัยผู้ใหญ่ โดยใช้เว็บช่วยสอน ซึ่งการศึกษาครั้งนี้พบว่าการใช้เว็บช่วยสอนจะสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการเรียนรู้ส่วนบุคคล โดยเฉพาะกับผู้เรียนที่อยู่ในวัยผู้ใหญ่ เพราะผู้เรียนที่อยู่ในวัยนี้จะมีพื้นความรู้ที่แตกต่างกัน แรงจูงใจก็ต่างกัน และแต่ละคนก็มีรูปแบบการเรียนรู้ที่ต่างกันด้วย สิ่งสำคัญของการศึกษาครั้งนี้คือ เทคโนโลยีที่ใช้ในการศึกษาทางไกลหรือการใช้เว็บช่วยสอนจะทำให้ผู้เรียนรู้สึกหลุดพ้นจากการถูกบังคับ

บราวน์ เบ็ททินา แลงคาร์ด (Brown Betina Lkankard, 1998 : abstract อ้างถึงใน พัชรียา เชี่ยวชาญ, 2544 : 41) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการศึกษาทางไกลและการฝึกอบรมโดยใช้เว็บผู้ว่างงาน และคนที่ทำงาน โดยได้ใช้เว็บในการส่งข้อมูลหรือสิ่งต่างๆ ที่ต้องใช้ในการอบรมไปยังสถานที่ต่างๆ

ซึ่งทุกๆ คนจะได้รับทรัพยากรการเรียนที่เท่าเทียมกัน มีลักษณะของการสื่อสารการปฏิสัมพันธ์กันตลอดเวลา

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า การพัฒนาบุคลากรหรือการฝึกอบรม โดยใช้ชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ถูกนำมาใช้ในการฝึกอบรมเป็นเวลานานแล้ว ไม่ว่าจะเป็นการฝึกอบรมทางไกล การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการพัฒนาบุคลากรหรือการฝึกอบรม การใช้สื่อประสมในการฝึกอบรม คอมพิวเตอร์ช่วยสอน นอกจากนี้ ยังชี้ให้เห็นถึงว่าบทเรียนในการพัฒนาบุคลากรที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ เข้ามาช่วยนั้น ผู้รับการอบรมมีความสนใจและได้รับความรู้เพิ่มขึ้นจากการอบรม และผู้รับการอบรมสามารถนำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ผู้รับการอบรมที่ผ่านการฝึกอบรมทางไกลด้วยคอมพิวเตอร์ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ และบุคลากรที่เข้ารับการฝึกอบรมมีการยอมรับเทคโนโลยีในการฝึกอบรม

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การรายงานผลการพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ตครั้งนี้ ดำเนินการศึกษาในด้าน

1. ผลการเรียนรู้ด้วยตนเองของครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียนจากโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

2. คุณภาพของโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

3. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียนที่ศึกษาด้วยตนเองจากโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

ซึ่งกลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียนได้ดำเนินตามขั้นตอนดังนี้ (1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (2) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา (3) เก็บรวบรวมข้อมูล (4) วิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียน ทั่วประเทศที่สมัครและลงทะเบียนเข้ารับการอบรมด้วยตนเอง จากโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ในระหว่างเดือนธันวาคม 2549 – มิถุนายน 2550 จำนวน 1,602 คน

กลุ่มตัวอย่าง

ก. กลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้เบื้องต้น คือ ครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียน ที่สมัครและลงทะเบียนเข้ารับการอบรม ด้วยวิธีการศึกษาด้วยตนเองจากโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ที่เว็บไซต์ http://elearning.dei.ac.th ระหว่างเดือนธันวาคม 2549 – มกราคม 2550 ซึ่งมีผู้ลงทะเบียนเข้ารับการอบรมทั้งสิ้น 220 คน ทำการสุ่มด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์ 15% จากประชากร (สุทัศนา สุทธิกุลสมบัติ, 2550) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 33 คน

ข. กลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้จริง คือ ครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียน ที่สมัครและลงทะเบียนเข้ารับการอบรม ด้วยวิธีการศึกษาด้วยตนเองจากโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ที่เว็บไซต์ http://202.143.141.237/etraining/index.php ระหว่างเดือนเมษายน – มิถุนายน 2550 ซึ่งมีผู้ลงทะเบียนเข้ารับการอบรม จำนวนทั้งสิ้น 1,382 คน ทำการสุ่มด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยใช้สูตรทาโร ยามาเน (สุทัศนา สุทธิกุลสมบัติ, 2550) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการรายงานผลการพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ครั้งนี้ ประกอบด้วย

2.1 โปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

2.2 ชุดกิจกรรมทบทวนหลังเรียน จำนวน 10 เรื่อง

2.3 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน

ส่วนที่ 2 การประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทั้ง 10 เรื่อง

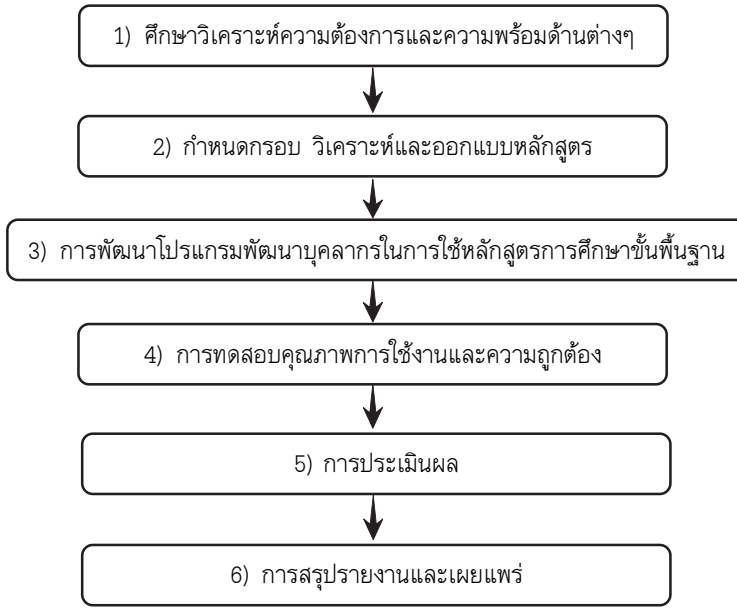
ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ในภาพรวม

ส่วนที่ 4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ ดำเนินการดังนี้

2.1 โปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

มีขั้นตอนผลิตโดยประยุกต์แนวคิดการออกแบบเนื้อหาวิชาสำหรับ e-learning ของ ถนอมพร (ตันพิพัฒน์) เลาหจรัสแสง (2545 : 96-118) นำมาปรับเป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้



ซึ่งแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียด ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาวิเคราะห์ความต้องการและความพร้อมด้านต่างๆ

1. วิเคราะห์ความต้องการ จากการศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ได้กำหนดให้การปฏิรูปครูเป็นนโยบายหนึ่งที่จะต้องดำเนินการเพื่อให้การปฏิรูปการเรียนการสอนเกิดขึ้นได้อย่างแท้จริง อีกทั้งยังพบว่าครูยังขาดความเข้าใจในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา และสาระในหลักสูตร ตลอดจนครูส่วนหนึ่งยังไม่สามารถนำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลายไปใช้จัดการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม และการวิจัยก็ยังเป็นปัญหาของครูที่ยังไม่สามารถใช้การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอนได้ ดังนั้น การสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับครูในเรื่อง

เกี่ยวกับการจัดการศึกษา การจัดกระบวนการเรียนรู้ และการวิจัย จึงเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องดำเนินการ

2. วิเคราะห์ความพร้อมด้านต่าง ๆ ได้แก่

- ความพร้อมด้านบุคลากรในการออกแบบและผลิตโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานนี้ จำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญ ทั้งผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบการสอน ด้านการออกแบบกราฟิก และด้านการเขียนโปรแกรม ซึ่งกลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียนได้เชิญผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องจากสำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียนทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค และบริษัทพายซอฟต์ จำกัด เข้ามาร่วมในการออกแบบและผลิตในครั้งนี้

- ความพร้อมด้านการดำเนินการ ได้มีการขออนุมัติจัดทำโครงการพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยวางแผนขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้ ในขั้นตอนที่ 1-2 และ 4-6 กลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียนและผู้เชี่ยวชาญ เป็นผู้ดำเนินการ ส่วนขั้นตอนที่ 3 กลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน ผู้เชี่ยวชาญ ร่วมกับบริษัทพายซอฟต์ จำกัด ร่วมกันดำเนินการ

- ความพร้อมของข้อมูลที่จะนำเสนอ เนื้อหาข้อมูลที่จะนำเสนอในโปรแกรม ถือเป็นทรัพยากรหลักที่มีผลต่อการพัฒนาโปรแกรม ดังนั้นกลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญจึงได้ทำการสำรวจเนื้อหาที่มีอยู่แล้ว กับเนื้อหาที่ต้องหามาเพิ่มเติมจากแหล่งต่างๆ เพื่อเติมเต็มเนื้อหาให้มีความสมบูรณ์ที่สุด

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดกรอบ วิเคราะห์และออกแบบหลักสูตร

1. กำหนดกรอบหลักสูตรและวิเคราะห์หลักสูตร

กลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียนได้จัดประชุมปฏิบัติการ โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ จากสำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียนทั้ง

ส่วนกลางและส่วนภูมิภาคมาร่วมกันกำหนดกรอบ และวิเคราะห์เนื้อหา ซึ่งผลการประชุมได้กำหนดรายละเอียดต่างๆ ดังนี้

1) กลุ่มเป้าหมาย

ครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียน

2) จุดประสงค์

เพื่อให้ครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียน มีความรู้ความเข้าใจและสามารถจัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) เนื้อหา

3.1 การวางแผนการเรียนรู้รายบุคคล

3.2 การจัดกระบวนการเรียนรู้

3.3 การแนะแนวการศึกษานอกโรงเรียน

3.4 การพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น

3.5 การประเมินตีค่าหลักสูตรระยะสั้น

3.6 การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา

3.7 การวัดผลประเมินผลและการจบหลักสูตร

3.8 การเทียบโอนผลการเรียนและการเทียบระดับ

3.9 วิจัยแผ่นเดียว

3.10 ทักษะพื้นฐานสู่ครูมืออาชีพ

4) รูปแบบการนำเสนอเนื้อหา เป็นการนำเสนอเนื้อหาในระดับรายวิชาออนไลน์คุณภาพสูง (High quality online courseware) โดยมีลักษณะมัลติมีเดียเชิงโต้ตอบ ที่มีการใช้ประโยชน์จากสื่อประสมเพื่อช่วยในการประมวลผลสารสนเทศให้ผู้ใช้เกิดความคงทนในการเรียนรู้ได้ดีขึ้น

5) การเก็บรวบรวมเนื้อหาเพื่อจัดทำหลักสูตร เมื่อทราบกรอบของหลักสูตรแล้ว กลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียนและผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ

ได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลที่จำเป็น ทั้งเอกสาร บทความ รูปภาพ กราฟิก เสียงประกอบ วิดีโอ ที่ต้องการนำเสนอในโปรแกรม

3. การออกแบบหลักสูตร

เมื่อได้เนื้อหาและทรัพยากรต่างๆ ทั้งหมดแล้ว จึงนำทรัพยากรเหล่านั้นมาออกแบบและวิเคราะห์อย่างเป็นขั้นตอน กำหนดหัวเรื่อง กำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมและวิเคราะห์วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม การจัดลำดับการนำเสนอเนื้อหา โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ทฤษฎีการเรียนรู้ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้กับบทเรียน เพื่อให้ได้โปรแกรมที่มีลักษณะน่าสนใจเหมาะต่อการเรียนรู้ และเปิดโอกาสให้ผู้รับการอบรมเลือกเรียนได้ตามความสนใจ ตอบสนองความต้องการของผู้รับการอบรมได้อย่างแท้จริง

4. กำหนดกิจกรรมการเรียน กำหนดกิจกรรมแต่ละหน่วยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ดังนี้

ก. ขั้นทำแบบทดสอบก่อนเรียน

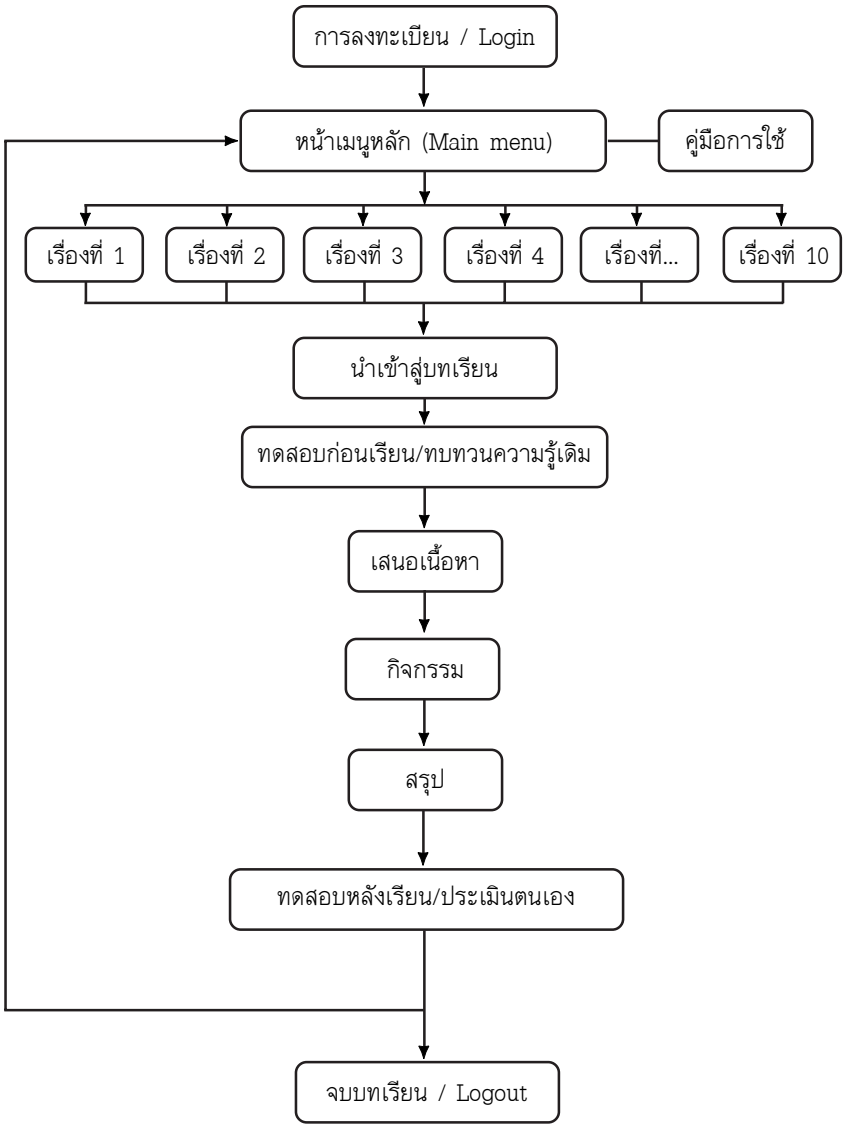
ข. ขั้นนำเสนอเนื้อหา

ค. ขั้นทำกิจกรรมระหว่างเรียน (แบบฝึกหัด)

ง. ขั้นทำแบบทดสอบหลังเรียน

5. การเขียนโครงสร้างบทเรียน เป็นการนำเสนอลำดับขั้นตอนการทำงานของบทเรียนในรูปของผังงานให้เห็นโครงสร้างและความสัมพันธ์ของบทเรียนได้อย่างชัดเจน ลำดับขั้นตอนของเนื้อหา ปฏิสัมพันธ์ การโต้ตอบ เงื่อนไขการตัดสินใจจากเหตุการณ์ ข้อมูลป้อนกลับ การเสริมแรง การเลือกรายการ การย้อนกลับ การวนซ้ำ การจบบทเรียน

แผนผังแสดงโครงสร้างภายในโปรแกรม



6. การสร้างผังดำเนินเรื่อง โดยออกแบบในลักษณะของสตอรี่บอร์ดบนกระดาษ เขียนสคริปต์เนื้อหาและคำอธิบายอย่างชัดเจนในรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งที่จะนำเสนอในแต่ละหน้าจอ ว่าต้องการใช้ข้อความ เสียง ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว หรือวีดิทัศน์ ใดบ้าง หลังจากออกแบบในลักษณะสตอรี่บอร์ดแล้ว ได้นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาตรวจสอบ และปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ จึงส่งผ่านไปให้บริษัทพายซอฟต์ จำกัด ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบกราฟิกและการเขียนโปรแกรมดำเนินการในขั้นต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนาโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

เมื่อได้ผังดำเนินเรื่องเรียบร้อยแล้ว กลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน ผู้เชี่ยวชาญ ร่วมกับบริษัทพายซอฟต์ จำกัด ได้ดำเนินการพัฒนาโปรแกรมและคู่มือการใช้ ดังนี้

1. ร่วมกันออกแบบหน้าจอหลักต่างๆ ที่จะใช้เป็นต้นแบบ ได้แก่ หน้าหลัก (Main menu) หน้ารอง (Sub menu) และหน้าเนื้อหา (Content) โดยภายในแต่ละหน้าจะแสดงให้เห็นถึงรูปแบบและตัวเชื่อมต่างๆ ที่ควรจะมีอยู่ในแต่ละหน้า เพื่อส่งให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการเขียนโปรแกรมนำไปเขียนโปรแกรมและนำไปทดสอบการใช้งานว่าง่ายต่อการใช้งานหรือไม่ ก่อนจะเริ่มลงมือพัฒนาจริง

2. ผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรมดำเนินการเขียนโปรแกรมโดยแปลงผังดำเนินเรื่องบนกระดาษ เป็นข้อมูลที่สามารถแสดงผลบนคอมพิวเตอร์ได้ ในระหว่างการพัฒนาโปรแกรมนั้น มีการประสานการทำงานร่วมกันระหว่างกลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน ผู้เชี่ยวชาญเนื้อหา และผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรมโดยตลอด เพื่อให้การพัฒนาดำเนินไปอย่างถูกต้องตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการนำเสนอ

ขั้นตอนที่ 4 การทดสอบคุณภาพการใช้งานและความถูกต้อง

เมื่อพัฒนาโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน เสร็จแล้ว มีการทดสอบคุณภาพ การใช้งาน และความถูกต้อง โดยกลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน ผู้เชี่ยวชาญเนื้อหา และผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรม ได้ทำการทดสอบ ดังนี้

4.1 การใช้งาน (Usability)

ทดลองใช้โปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต เพื่อให้แน่ใจว่าสามารถทำงานได้บนเครือข่าย และบทเรียนไม่สร้างความสับสนแก่ผู้ใช้ และสามารถใช้งานได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

4.2 ความสม่ำเสมอและความถูกต้อง (Consistency and accuracy)

- ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
- ความถูกต้องของตัวเชื่อมโยง (Link)
- ความสม่ำเสมอของการใช้ ปุ่ม และรูปแบบของหน้า สไตล์ของกราฟิก ระบบเนวิเกชัน และโทนสีที่ใช้ควรจะมีความคล้ายคลึง สอดคล้องกันตลอดทั้งโปรแกรม

4.3 ความเข้ากันได้กับฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ของผู้ใช้ (Compatibility and degradability)

ตรวจสอบความเรียบร้อยของการแสดงผลโดยการนำไปทดลองใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีความแตกต่างกันในเรื่องบราวเซอร์ ระบบปฏิบัติการ ความละเอียดของหน้าจอ ความสามารถในการแสดงสี และชนิดของตัวอักษรที่มีในเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผล

กลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน ดำเนินการประเมินผลที่ได้จากการใช้โปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งเป็นผลที่เกิดขึ้นกับผู้ใช้โดยตรง ว่าเมื่อเรียนรู้จากโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นแล้ว ผู้ใช้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ตั้งไว้หรือไม่ โดยนำโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นไปติดตั้งที่เซิร์ฟเวอร์ของสถาบันการศึกษาทางไกล (http://elearning.dei.ac.th) และใช้ระบบบริหารจัดการรายวิชา (Learning Management System) ที่สถาบันการศึกษาทางไกลมีลิขสิทธิ์อยู่ เข้ามาใช้ในการเก็บข้อมูลของผู้ใช้ หลังจากประเมินผลในแต่ละขั้นได้มีวิเคราะห์และนำผลมาปรับปรุงโปรแกรมให้มีประสิทธิภาพ ซึ่งการประเมินผลในครั้งนี้ได้ประยุกต์แนวคิดของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์ (2543: 22 และ 131-132) และถนอมพร (ตันติพิพัฒน์) เลาหจรัสแสดง (2545 : 117) โดยการประเมินผลแบ่งเป็น 2 ช่วง คือ

1) การทดลองใช้เบื้องต้น แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ก. การประเมินตัวต่อตัว นำโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียน ที่มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 คน โดยมุ่งพิจารณาปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ใช้ระหว่างการเรียน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการการสัมภาษณ์และสังเกตจากการที่ผู้ใช้แสดงความคิดเห็นออกมาในขณะที่กำลังเรียนรู้ ซึ่งผลการประเมินได้นำมาปรับปรุง ดังนี้

- ปรับปุ่มกราฟิกที่สื่อความหมายร่วมกับคำอธิบายที่ชัดเจน รวมทั้งให้มีรูปแบบที่สม่ำเสมอ เช่น วางไว้ในตำแหน่งเดียวกันของทุกๆ หน้า

- ปรับลำดับการนำเสนอเนื้อหาในบางเรื่องให้สอดคล้องและมีความต่อเนื่องมากขึ้น

ข. การประเมินกลุ่มเล็ก นำโปรแกรมที่ได้รับการปรับปรุงตามคำแนะนำในขั้นการประเมินตัวต่อตัว ไปทดลองใช้กับครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียน ที่มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน เพื่อมุ่งพิจารณาว่าผู้ใช้ใช้โปรแกรมอย่างไร ต้องการความช่วยเหลือมากน้อยเพียงใด ทั้งในด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับการออกแบบการนำเสนอเนื้อหา และความสมบูรณ์ของเนื้อหา หลังจากผู้ใช้ศึกษาโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้วยตนเองจนจบทุกหัวเรื่องแล้ว จึงให้กลุ่มตัวอย่างพูดแสดงความคิดเห็น และตอบแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานผ่านทางอินเทอร์เน็ต จากนั้นดำเนินการวิเคราะห์และประเมินผลข้อมูล ผลการประเมินได้นำมาปรับปรุง ดังนี้

- ปรับการสรุปคะแนนของกิจกรรมระหว่างเรียน และแบบประเมินก่อนและหลังเรียนภายในโปรแกรม โดยให้บอกคะแนนเต็มของแต่ละกิจกรรมด้วย
- ปรับการเชื่อมโยงระหว่างหน้าเมนูหลักและหน้าเมนูย่อยในแต่ละเรื่องให้สามารถเชื่อมโยงกลับไปมาหากันได้ตลอดเวลา
- ปรับเนื้อหาให้ถูกต้อง
- เพิ่มปุ่มให้ผู้ใช้สามารถพิมพ์เนื้อหาออกไปศึกษาด้วยตนเองได้

ค. การประเมินกลุ่มใหญ่ นำโปรแกรมที่ได้รับการปรับปรุงตามคำแนะนำและข้อเสนอแนะในขั้นการประเมินกลุ่มเล็ก ไปติดตั้งไว้ที่ http://elearning.dei.ac.th และเปิดให้ครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียน สมัครและลงทะเบียนเข้าศึกษาด้วยตนเองระยะหนึ่ง แล้วจึงดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 33 คน โดยทำการสุ่มอย่างง่าย จากผู้เข้ารับการอบรม ที่เข้ามาศึกษาด้วยตนเองจนจบทุกหัวเรื่อง หลังจากนั้นจึง

ให้กลุ่มตัวอย่างทำชุดกิจกรรมทบทวนหลังเรียน และตอบแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานผ่านทางอินเทอร์เน็ต ซึ่งได้รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล ดังปรากฏในบทที่ 4

หลังจากนั้น กลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียนได้ดำเนินการปรับปรุงเพื่อให้การพัฒนาบุคลากรมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ดังนี้

- มีการกระจายการติดตั้งโปรแกรมไปยังเครื่องเซิร์ฟเวอร์ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาค 5 ภาค เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้รับการอบรมที่อยู่ทั่วประเทศได้เข้ามาใช้ได้สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น

- แต่งตั้งคณะกรรมการให้คำแนะนำ ช่วยเหลือและติดตามการพัฒนาบุคลากรประจำในแต่ละภาค

- มีการแนะนำโปรแกรมที่จำเป็นต้องติดตั้งเพิ่มเติมในการใช้โปรแกรมได้อย่างมีประสิทธิภาพลงในคู่มือการใช้ เช่น โปรแกรม Shockwave Player, Java

2) การทดลองใช้จริง โดยนำโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ที่ได้ปรับปรุงแล้วไปใช้ในสถานการณ์จริงโดยติดตั้งไว้ที่เว็บไซต์ให้อยู่ติดกัน 202.143.141.237/etraining/index.php ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และเปิดให้ครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียนสมัครและลงทะเบียนเข้ารับการอบรมด้วยตนเองระยะหนึ่ง แล้วจึงสุ่มกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 คน ที่เข้ามารับการอบรม ในระหว่างเดือนเมษายน – มิถุนายน 2550 ซึ่งได้รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล ดังปรากฏในบทที่ 4

ขั้นตอนที่ 6 การสรุปรายงานและเผยแพร่

หลังจากการทดลองใช้จริงแล้ว ได้มีการปรับปรุงโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ให้มีความสมบูรณ์ แล้วจึงทำการเขียนสรุปรายงานและเผยแพร่ตามขั้นตอนนี้

6.1 การเขียนสรุปรายงาน กลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียนได้เชิญผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยและประเมินผล เจ้าหน้าที่จากศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาค มาร่วมเขียนสรุปรายงาน เพื่อเผยแพร่ไปยังสถานศึกษาทั่วประเทศ

6.2 การเผยแพร่ในที่นี้ หมายความรวมทั้งการเผยแพร่โปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต และการเผยแพร่รายงานผลการพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียน และผู้สนใจทั่วไป สามารถเข้ามาศึกษาด้วยตนเองได้ที่ http://elearning.dei.ac.th และเว็บไซต์ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาค 5 ภาค รวมทั้งยังได้บันทึกลงสื่อซีดีรอม และเผยแพร่ทั้งหมดนี้ไปยังสถานศึกษาสังกัดสำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียนทั่วประเทศ

2.2 ชุดกิจกรรมทบทวนหลังเรียน

เป็นชุดกิจกรรมที่กลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียนร่วมกับผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหาได้พัฒนาขึ้น จำนวน 10 เรื่อง เพื่อประเมินความรู้ ความเข้าใจ และการนำความรู้ที่ได้รับไปปรับใช้กับการปฏิบัติงานของผู้รับการอบรม โดยชุดกิจกรรมนี้ได้รับการตรวจสอบตามโครงสร้างและวัตถุประสงค์ของเนื้อหา จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 8 ท่าน และได้นำชุดกิจกรรมนี้ไปหาคุณภาพจากการทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างในขั้นการทดลองใช้เบื้องต้น โดยได้กำหนดเกณฑ์การประเมินกิจกรรมทบทวนหลังเรียนไว้ที่ ร้อยละ 80

2.3 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

กลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียนร่วมกับผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลการศึกษา ร่วมกันสร้างและพิจารณาความเหมาะสมให้ครอบคลุมการประเมินตนเองด้านความรู้ความเข้าใจ ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม โดยนำแบบสอบถามความคิดเห็นไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความชัดเจน ความถูกต้องของการใช้ภาษา ความตรงในเนื้อหา (Content validity) และความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct validity) แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดลองใช้ หลังจากนั้นได้นำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน เพื่อหาความเที่ยงตรงของเครื่องมือ โดยการให้ทดลองตอบแบบสอบถาม แล้วสัมภาษณ์ความเข้าใจต่อการตอบแบบสอบถาม นำเครื่องมือมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะจนสมบูรณ์ ซึ่งรูปแบบของแบบสอบถามใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ที่ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 4 ตอน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน เป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ส่วนที่ 2 การประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง ด้านความรู้ความเข้าใจก่อนและหลังการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทั้ง 10 เรื่อง โดยใช้แบบมาตราส่วนประมาณค่า ประกอบด้วยตัวเลือก 3 ระดับ มีค่าน้ำหนักในแต่ละระดับ ดังนี้

มาก หมายถึง มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาเป็นอย่างมาก และสามารถนำความรู้นี้ไปใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง

ปานกลาง หมายถึง มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาพอประมาณเพียงพอสำหรับการปฏิบัติงานในบางเรื่อง

น้อย หมายถึง มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาเป็นบางเรื่อง ไม่ครบถ้วนทั้งหมด

ภายหลังการคำนวณค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแล้ว ได้นำผลการประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเองก่อนและหลังการเรียนรู้ ไปเปรียบเทียบความแตกต่าง (t-test) โดยยอมรับผลที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต เป็นแบบสอบถามลักษณะแบบมาตราส่วนประมาณค่า มีตัวเลือก 5 ระดับ มีค่าน้ำหนักคะแนนในแต่ละระดับ ดังนี้

ดีมาก หมายถึง นำเสนอตรงตามวัตถุประสงค์ ส่งเสริมการเรียนรู้ได้ดีมาก ทำให้ผู้รับการอบรมเกิดการเรียนรู้และเกิดเจตคติที่ดีต่อเรื่องที่เรียน

ดี หมายถึง นำเสนอตรงตามวัตถุประสงค์ ส่งเสริมการเรียนรู้ได้ดี ผู้รับการอบรมเกิดการเรียนรู้และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาที่เรียน

ปานกลาง หมายถึง นำเสนอได้ตรงตามวัตถุประสงค์ มีข้อบกพร่องบ้าง แต่ไม่เป็นประเด็นสำคัญ และไม่มีผลเสียต่อการเรียนรู้

น้อย หมายถึง นำเสนอได้ตามวัตถุประสงค์ แต่ยังไม่สมบูรณ์ครบถ้วนหรือไม่ส่งเสริมการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ ควรทำการปรับปรุงแก้ไข

น้อยที่สุด หมายถึง นำเสนอไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ ไม่สมบูรณ์ครบถ้วน และไม่ส่งเสริมการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ควรตัดออก

ส่วนที่ 4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เป็นแบบสอบถามปลายเปิด

3. การรวบรวมข้อมูล

กลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ โดยดำเนินการดังนี้

1. ประเมินผลในขั้นการทดลองใช้เบื้องต้น โดยนำโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ไปติดตั้งยังเว็บไซต์ http://eleaming.dei.ac.th และครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียนได้เข้าไปทดลองใช้ โดยให้กลุ่มตัวอย่างศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านทางอินเทอร์เน็ต หลังจากนั้น จึงดำเนินการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 33 คน นำกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมาทำชุดกิจกรรมหลังเรียนและแบบสอบถามความคิดเห็น หลังจากนั้นจึงประเมินผลการเรียนรู้ และประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น นำมาแก้ไขปรับปรุง

2. ประเมินผลโดยทดลองใช้ในสถานการณ์จริง ระหว่างเดือน เมษายน – มิถุนายน 2550 โดยนำโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ติดตั้งที่เว็บไซต์ http://202.143.141.237/etraining/index.php ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเข้ามาศึกษาโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ด้วยตนเองผ่านทางอินเทอร์เน็ต และสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 คน โดยให้กลุ่มตัวอย่างศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง หลังจากศึกษาเสร็จกลุ่มตัวอย่างรับชุดกิจกรรมหลังเรียนทั้ง 10 เรื่อง และแบบสอบถามความคิดเห็นจากศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคตะวันออกเฉียงเหนือผ่านทางอินเทอร์เน็ตและทางไปรษณีย์ กลุ่มตัวอย่างจัดทำและนำส่งมายังศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยวิธีเดิม หลังจากการประเมินผลแล้ว

ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคตะวันออกเฉียงเหนือจึงดำเนินการมอบวุฒิบัตรให้กับกลุ่มตัวอย่าง รวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ และประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น ปรับปรุงแก้ไขและเผยแพร่ออกไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียนได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล และคำนวณโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

4.1 ข้อมูลเชิงปริมาณ ดำเนินการการวิเคราะห์ด้วยการนำคะแนนที่ได้จาก

ก. ชุดกิจกรรมทบทวนหลังเรียน นำข้อมูลมาหาค่าร้อยละ

ข. แบบประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง นำมาหาค่าเฉลี่ย ร้อยละ และค่า t-test

โดยการประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ มีเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย มีดังนี้

ค่าเฉลี่ย 2.50-3.00 หมายถึง มีความเข้ารู้ความเข้าใจเป็นอย่างมาก

ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง มีความเข้ารู้ความเข้าใจพอประมาณ

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง มีความเข้ารู้ความเข้าใจเพียงเล็กน้อย

ค. แบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง มาหาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

โดยการประเมินความคิดเห็น เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับดีมาก
ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับดี
ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับพอใช้
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับปรับปรุง

4.2 ข้อมูลเชิงคุณภาพ ดำเนินการวิเคราะห์ด้วยการนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ มาวิเคราะห์เนื้อหา หาค่าความถี่ ร้อยละ

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

รายงานผลการพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ในครั้งนี้ ได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2 ผลการเรียนรู้ด้วยตนเองของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจากโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

ตอนที่ 3 ด้านคุณภาพของโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

ตอนที่ 4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างจากการทดลองใช้เบื้องต้น และการทดลองใช้จริง จำแนกตามตำแหน่ง เพศ อายุ และระยะเวลาในการทำงาน

ข้อมูลพื้นฐาน	การทดลองใช้เบื้องต้น (n=33)		การทดลองใชจริง (n=100)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ตำแหน่ง				
ครูอาสาสมัคร	8	24.2	13	13.0
ข้าราชการครู	19	57.6	1	1.0
ครูศูนย์การเรียนชุมชน	5	15.2	83	83.0
อื่นๆ	1	3.0	3	3.0
รวม	33	100.0	100	100.0
เพศ				
ชาย	14	42.4	24	24.0
หญิง	19	57.6	76	76.0
รวม	33	100.0	100	100.0
อายุ				
น้อยกว่า 25 ปี	0	0.0	4	4.0
26 ปี – 35 ปี	9	27.2	55	55.0
36 ปี – 45 ปี	12	36.4	39	39.0
46 ปี ขึ้นไป	12	36.4	2	2.0
รวม	33	100.0	100	100.0
พื้นฐานการศึกษา				
ปริญญาตรี	28	84.8	99	99.0
ปริญญาโท	5	15.2	1	1.0
ปริญญาเอก	0	0.0	0	0.0
อื่นๆ	0	0.0	0	0.0
รวม	33	100.0	100	100.0

ข้อมูลพื้นฐาน	การทดลองใช้เบื้องต้น (n=33)		การทดลองใชจริง (n=100)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลา				
ไม่มีประสบการณ์	2	6.1	3	3.0
ตั้งแต่ 1 ปี – 3 ปี	6	18.2	38	38.0
ตั้งแต่ 4 ปี – 6 ปี	4	12.1	14	14.0
ตั้งแต่ 7 ปี – 9 ปี	9	27.3	32	32.0
ตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป	12	36.3	13	13.0
รวม	33	100.0	100	100.0

จากตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า

ด้านตำแหน่ง

- กลุ่มตัวอย่างจากการทดลองใช้เบื้องต้น ส่วนใหญ่เป็น ข้าราชการครู คิดเป็นร้อยละ 57.6 รองลงมาเป็นครูอาสาสมัคร ครูศูนย์การเรียนชุมชน และอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 24.2, 15.2 และ 3.0 ตามลำดับ
- กลุ่มตัวอย่างจากการทดลองใช้จริง ส่วนใหญ่เป็น ครูศูนย์การเรียนชุมชน คิดเป็นร้อยละ 83.0 รองลงมาเป็นครูอาสาสมัคร และอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 13.0 และ 3.0 ส่วนข้าราชการครูมีเพียงร้อยละ 1.0

ด้านเพศ

- กลุ่มตัวอย่างจากการทดลองใช้เบื้องต้น ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 57.6 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 42.4
- กลุ่มตัวอย่างจากการทดลองใช้จริง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 76.0 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 24.0

ด้านอายุ

- กลุ่มตัวอย่างจากการทดลองใช้เบื้องต้น ส่วนใหญ่มีอายุ 36 ปี – 45 ปี และอายุมากกว่า 46 ปี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 36.4 รองลงมาคืออายุ 26 ปี – 35 ปี คิดเป็นร้อยละ 27.2

- กลุ่มตัวอย่างจากการทดลองใช้จริง ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 26 ปี – 35 ปี คิดเป็นร้อยละ 55.0 รองลงมาคืออายุ 36 ปี – 45 ปี คิดเป็นร้อยละ 39.0 ส่วนอายุน้อยกว่า 25 ปี และมากกว่า 46 ปี ขึ้นไป มีเพียงร้อยละ 4.0 และ 2.0 ตามลำดับ

ด้านพื้นฐานการศึกษา

- กลุ่มตัวอย่างจากการทดลองใช้เบื้องต้น ส่วนใหญ่มีพื้นฐานการศึกษาในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 84.8 และมีพื้นฐานการศึกษาในระดับปริญญาโท เพียงร้อยละ 15.2

- กลุ่มตัวอย่างจากการทดลองใช้จริง ส่วนใหญ่มีพื้นฐานการศึกษาในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 99.0 และมีพื้นฐานการศึกษาในระดับปริญญาโท เพียงร้อยละ 1.0

ด้านระยะเวลา

- กลุ่มตัวอย่างจากการทดลองใช้เบื้องต้น ส่วนใหญ่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้การศึกษานอกโรงเรียน ตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 36.3 รองลงมามีระยะเวลาการปฏิบัติงานตั้งแต่ 7 ปี – 9 ปี, 1 ปี – 3 ปี และ 4 ปี – 6 ปี คิดเป็นร้อยละ 27.3, 18.2, 12.1 ตามลำดับ และมีเพียงร้อยละ 6.1 ที่ไม่มีประสบการณ์ในการจัดกระบวนการเรียนรู้การศึกษานอกโรงเรียน

- กลุ่มตัวอย่างจากการทดลองใช้จริง ส่วนใหญ่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้การศึกษานอกโรงเรียน ตั้งแต่

1 ปี – 3 ปี คิดเป็นร้อยละ 38.0 รองลงมามีระยะเวลาการปฏิบัติงานตั้งแต่ 7 ปี – 9 ปี, 4 ปี – 6 ปี และ ตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 32.0 14.0 และ 13.0 ตามลำดับ มีเพียงร้อยละ 3.0 ที่ไม่มีประสบการณ์ในการจัดกระบวนการเรียนรู้การศึกษานอกโรงเรียน

ตอนที่ 2 ผลการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างในการประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง จากการใช้โปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ด้านความรู้ความเข้าใจ ก่อนและหลังการใช้โปรแกรม และค่า t-test จำแนกตามเรื่อง ในขั้นการทดลองใช้เบื้องต้น (n=33)

เรื่องที่	ค่าเฉลี่ยก่อนศึกษาโปรแกรม (3 คะแนน)		ค่าเฉลี่ยหลังศึกษาโปรแกรม (3 คะแนน)		ความแตกต่างระหว่างก่อน-หลัง	t-test
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.		
1	1.82	.528	2.73	.517	.91	9.020**
2	1.55	.564	2.58	.502	1.03	10.109**
3	1.97	.529	2.76	.435	.79	9.339**
4	1.91	.459	2.73	.452	.82	10.115**
5	1.88	.650	2.67	.479	.79	7.545**
6	1.64	.603	2.58	.502	.94	10.876**
7	1.82	.528	2.79	.415	.97	9.514**
8	1.48	.508	2.52	.566	1.03	9.297**
9	1.58	.614	2.52	.508	.94	7.661**
10	1.36	.699	2.24	.561	.88	7.768**

** 0.01 , df=99

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนรู้ จากการประเมินตนเองทั้ง 10 เรื่อง ของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนรับการอบรมอยู่ระหว่าง 1.36 – 1.97 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง .459 – .699 และค่าเฉลี่ยการประเมินตนเองของกลุ่มตัวอย่างหลังจากการศึกษาโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.24 – 2.79 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระหว่าง .415 – .566 ซึ่งทุกเรื่องค่าเฉลี่ยหลังการศึกษาโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนการศึกษาโปรแกรม

เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการศึกษาโปรแกรม ปรากฏว่า ทุกเรื่อง มีค่าเฉลี่ยหลังจากการศึกษาโปรแกรม สูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนการศึกษาโปรแกรม ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายหน่วย มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจากโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ตมีผลการเรียนรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของผู้รับการอบรมในการประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง จากการใช้โปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ด้านความรู้ความเข้าใจ ก่อนและหลังการใช้โปรแกรม และค่า t-test จำแนกตามเรื่อง ในขั้นการทดลองใช้จริง (n=100)

เรื่องที่	ค่าเฉลี่ยก่อนศึกษาโปรแกรม (3 คะแนน)		ค่าเฉลี่ยหลังศึกษาโปรแกรม (3 คะแนน)		ความแตกต่างระหว่างก่อน-หลัง	t-test
	$\overline{X}$	S.D.	$\overline{X}$	S.D.		
1	2.03	. 502	2.92	.273	.89	22.285**
2	1.78	.416	2.82	.386	1.04	26.000**
3	2.24	.553	2.92	.273	.68	13.331**
4	2.16	.487	2.97	.171	.81	17.426**
5	2.24	.638	2.95	.219	.71	12.012**
6	1.65	.609	2.78	.416	1.13	20.093**
7	1.94	.547	2.95	.219	1.01	18.664**
8	1.57	.537	2.76	.452	1.19	21.841**
9	1.80	.550	2.79	.409	.99	19.705**
10	1.53	.577	2.66	.476	1.13	21.215**

** 0.01 , df=99

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยของผลการเรียนรู้ จากการประเมินตนเองทั้ง 10 เรื่อง ของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนรับการอบรมอยู่ระหว่าง 1.53 – 2.24 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง .416 – .638 และค่าเฉลี่ยการประเมินตนเองของกลุ่มตัวอย่างหลังจากการศึกษาโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.66 – 2.97 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระหว่าง .171 – .476 ซึ่งทุกเรื่องค่าเฉลี่ยหลังการศึกษาโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนการศึกษาโปรแกรม

เมื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยก่อนและหลังการศึกษาโปรแกรม ปรากฏว่า ทุกเรื่อง มีค่าเฉลี่ยหลังจากการศึกษาโปรแกรม สูงกว่าค่าเฉลี่ยก่อนการศึกษาโปรแกรม ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายหน่วย มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจากโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต มีผลการเรียนรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 3 ด้านคุณภาพของโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการประเมินความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับรายละเอียดต่างๆ ของโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ในขั้นการทดลองใช้เบื้องต้น (n=33)

รายการ	$\overline{X}$	S.D.	ผลการประเมิน
1. ส่วนนำ (เมนูหลัก)			
1.1 ให้คำแนะนำการใช้บทเรียนเข้าใจง่าย	4.00	.559	ดี
1.2 การเชื่อมโยงหน้าเมนูหลักไปสู่หน้าเมนูเนื้อหาอย่างรวดเร็ว	3.88	.545	ดี
1.3 คู่มือการใช้บทเรียนเข้าใจง่าย	3.88	.600	ดี
รวม	3.92	.566	ดี
2. ด้านการนำเสนอเนื้อหาในแต่ละเรื่อง			
2.1 การลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก	4.09	.522	ดี
2.2 นำเสนอเนื้อหาน่าสนใจ	4.12	.696	ดี
2.3 ภาพประกอบเหมาะสม	4.06	.704	ดี
2.4 เสียงเหมาะสม	3.91	.678	ดี

รายการ	$\overline{X}$	S.D.	ผลการประเมิน
2.5 ภาพเคลื่อนไหวเหมาะสม	3.76	.751	ดี
รวม	3.99	.681	ดี
3. ด้านการออกแบบจอภาพ			
3.1 รูปแบบอักษรที่ใช้อ่านง่าย	3.82	1.074	ดี
3.2 ขนาดตัวอักษรเหมาะสม	3.94	.788	ดี
3.3 การเลือกใช้สีตัวอักษรเหมาะสม	3.76	.792	ดี
3.4 การใช้สีพื้นจอภาพเหมาะสม	3.82	.727	ดี
3.5 การใช้ตัวเชื่อมโยงต่างๆ เข้าใจง่าย	3.82	.727	ดี
รวม	3.83	.824	ดี
4. ด้านการจัดการในบทเรียน			
4.1 คำสั่งแต่ละหน้าจอเข้าใจง่าย	4.03	.637	ดี
4.2 การแสดงวิธีการโต้ตอบในบทเรียนเข้าใจดี	4.00	.829	ดี
4.3 สรุปผลคะแนนชัดเจน	3.67	.854	ดี
รวม	3.90	.789	ดี
5. ความพึงพอใจต่อบทเรียนในภาพรวม	4.03	.529	ดี
รวมทั้งหมด	3.92	.721	ดี

จากตารางที่ 4 พบว่า ในภาพรวมแล้วกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นเกี่ยวกับโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ย 3.92 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .721 และเมื่อพิจารณาในรายด้าน ปรากฏ ดังนี้

ด้านส่วนนำ (เมนูหลัก) กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ย 3.92 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .566 โดยเรื่องการให้คำแนะนำการใช้บทเรียนเข้าใจง่าย การเชื่อมโยงหน้าเมนูหลักไปสู่หน้าเมนูเนื้อหาอย่างรวดเร็ว คู่มือการใช้บทเรียนเข้าใจง่าย ทุกรายการมีเกณฑ์อยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ย 4.00, 3.88 และ 3.88 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .559, .545 และ .600 ตามลำดับ

ด้านการนำเสนอเนื้อหาในแต่ละเรื่อง กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ย 3.99 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .681 โดยเรื่อง การนำเสนอเนื้อหาน่าสนใจ การลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก ความเหมาะสมของภาพประกอบ ความเหมาะสมของเสียง และความเหมาะสมของภาพเคลื่อนไหว อยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ย 4.12, 4.09, 4.06, 3.91 และ 3.76 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .696, .522, .704, .678 และ .751 ตามลำดับ

ด้านการออกแบบจอภาพ กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ย 3.83 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .824 โดยในเรื่องความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร รูปแบบอักษรที่ใช้อ่านง่าย ความเหมาะสมของการใช้สีพื้นจอภาพ การใช้ตัวเชื่อมโยงต่างๆ เข้าใจได้ง่าย และความเหมาะสมของการเลือกใช้สีตัวอักษร อยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ย 3.94, 3.82, 3.82, 3.82 และ 3.76 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .788, 1.074, .727, .727 และ .792 ตามลำดับ

ด้านการจัดการในบทเรียน กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นความเหมาะสมในระดับดี มีค่าเฉลี่ย 3.90 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .789 โดยทุกเรื่องมีการจัดการในบทเรียนในระดับดี คือ คำสั่งแต่ละหน้าจอเข้าใจง่าย การแสดงวิธีการโต้ตอบในบทเรียนเข้าใจดี และการสรุปผลคะแนนชัดเจน โดยมีค่าเฉลี่ย 4.03, 4.00 และ 3.67 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .637, .829 และ .854 ตามลำดับ

สำหรับในเรื่องความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต นั้นปรากฏว่า มีความพึงพอใจในภาพรวมในระดับดี ค่าเฉลี่ย 4.03 ค่าเบี่ยเบนมาตรฐาน 0.529

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการประเมินความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับรายละเอียดต่างๆ ของโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานผ่านทางอินเทอร์เน็ต ในขั้นการทดลองใช้จริง (n=100)

รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ผลการประเมิน
1. ส่วนนำ (เมนูหลัก)			
1.1 ให้คำแนะนำการใช้บทเรียนเข้าใจง่าย	4.15	.500	ดี
1.2 การเชื่อมโยงหน้าเมนูหลักไปสู่หน้าเมนูเนื้อหา			
อย่างรวดเร็ว	3.47	.834	ปานกลาง
1.3 คู่มือการใช้บทเรียนเข้าใจง่าย	4.18	.609	ดี
รวม	3.93	.737	ดี
2. ด้านการนำเสนอเนื้อหาในแต่ละเรื่อง			
2.1 การลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก	4.32	.634	ดี
2.2 นำเสนอเนื้อหาน่าสนใจ	4.57	.590	ดีมาก
2.3 ภาพประกอบเหมาะสม	4.58	.554	ดีมาก
2.4 เสียงเหมาะสม	4.52	.595	ดีมาก
2.5 ภาพเคลื่อนไหวเหมาะสม	4.42	.606	ดี
รวม	4.48	.602	ดี
3. ด้านการออกแบบจอภาพ			
3.1 รูปแบบอักษรที่ใช้อ่านง่าย	4.53	.594	ดีมาก
3.2 ขนาดตัวอักษรเหมาะสม	4.47	.658	ดี
3.3 การเลือกใช้สีตัวอักษรเหมาะสม	4.48	.611	ดี
3.4 การใช้สีพื้นจอภาพเหมาะสม	4.46	.642	ดี
3.5 การใช้ตัวเชื่อมโยงต่างๆ เข้าใจง่าย	4.37	.761	ดี
รวม	4.46	.655	ดี

รายการ	$\overline{X}$	S.D.	ผลการประเมิน
4. ด้านการจัดการในบทเรียน			
4.1 คำสั่งแต่ละหน้าจอเข้าใจง่าย	4.17	.667	ดี
4.2 การแสดงวิธีการโต้ตอบในบทเรียนเข้าใจดี	4.09	.698	ดี
4.3 สรุปผลคะแนนชัดเจน	4.15	.730	ดี
รวม	4.35	.657	ดี
5. ความพึงพอใจต่อบทเรียนในภาพรวม	4.13	.697	ดี
รวมทั้งหมด	4.31	.696	ดี

จากตารางที่ 5 พบว่า ในภาพรวมแล้วกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นเกี่ยวกับโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ในระดับดี มีค่าเฉลี่ย 4.31 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .696 และเมื่อพิจารณาในรายด้าน ปรากฏ ดังนี้

ด้านส่วนนำ (เมนูหลัก) กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ย 3.93 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .737 โดยคู่มือการใช้บทเรียนเข้าใจง่าย และการให้คำแนะนำการใช้บทเรียนเข้าใจง่าย มีเกณฑ์อยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ย 4.18 และ 4.15 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .609 และ .500 ตามลำดับ ในขณะที่การเชื่อมโยงหน้าเมนูหลักไปสู่หน้าเมนูเนื้อหาอย่างรวดเร็วอยู่ในเกณฑ์ระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 3.47 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .834

ด้านการนำเสนอเนื้อหาในแต่ละเรื่อง กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ย 4.48 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .602 โดยเรื่อง ความเหมาะสมของภาพประกอบ ความน่าสนใจของการนำเสนอเนื้อหา และความเหมาะสมของเสียง อยู่ในระดับดีมาก ค่าเฉลี่ย 4.58, 4.57 และ 4.52 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .554, .590 และ .595 ตามลำดับ ส่วนความเหมาะสมของภาพเคลื่อนไหว และลำดับการนำเสนอเนื้อหาจากง่ายไปยาก อยู่ในระดับ

ดี มีค่าเฉลี่ย 4.42 และ 4.32 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .606 และ .634 ตามลำดับ

ด้านการออกแบบจอภาพ กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในระดับดี มีค่าเฉลี่ย 4.46 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .655 โดยในเรื่องรูปแบบอักษรที่ใช้อ่านง่าย มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดีมาก ค่าเฉลี่ย 4.53 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .594 ส่วนในเรื่องความเหมาะสมของการเลือกใช้สีตัวอักษร ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร ความเหมาะสมของการใช้สีพื้นจอภาพ และการใช้ตัวเชื่อมโยงต่างๆ เข้าใจได้ง่าย อยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ย 4.48, 4.47, 4.46 และ 4.37 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .611, .658, .642 และ .761 ตามลำดับ

ด้านการจัดการในบทเรียน กลุ่มตัวอย่างมีความคิดเห็นในระดับดี ค่าเฉลี่ย 4.35 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .657 โดยทุกเรื่อง มีการจัดการในบทเรียนอยู่ในระดับดี คือ คำสั่งแต่ละหน้าจอเข้าใจง่าย การสรุปผลคะแนนชัดเจน และการแสดงวิธีการโต้ตอบในบทเรียนเข้าใจดี โดยมีค่าเฉลี่ย 4.17, 4.15 และ 4.09 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .667, .730 และ .698 ตามลำดับ

สำหรับในเรื่องความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ตนั้นปรากฏว่า มีความพึงพอใจในภาพรวมในระดับดี ค่าเฉลี่ย 4.13 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .697

ตอนที่ 4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการนำความรู้ที่ได้รับจากการศึกษาโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ไปปรับใช้กับการทำงาน พบว่า

- ในขั้นการทดลองใช้เบื้องต้นนั้น กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 93.94 มีความคิดเห็นว่าสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการศึกษาครั้งนี้ไปปรับใช้กับการทำงานได้เป็นอย่างมาก ส่วนกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 6.06 มีความคิดเห็นว่าสามารถนำไปปรับใช้กับการทำงานได้มากที่สุด

- ในขั้นการทดลองใช้จริง กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 78.0 มีความคิดเห็นว่าสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการศึกษาครั้งนี้ไปปรับใช้กับการทำงานได้เป็นอย่างมาก ส่วนกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 22.0 มีความคิดเห็นว่าสามารถนำไปปรับใช้กับการทำงานได้มากที่สุด

สำหรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่กลุ่มตัวอย่างให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต สรุปได้ดังนี้

- ในการทดลองใช้เบื้องต้น กลุ่มตัวอย่างให้ข้อเสนอแนะ สรุปได้ดังนี้

1. การสมัครสมาชิก และการเข้าศึกษาเนื้อหาควรจะเข้าถึงได้เร็วขึ้น (n=20)

2. ควรจัดให้มีผู้สอนคอยให้คำแนะนำเพิ่มขึ้น (n=5)

3. ควรมีการแนะนำโปรแกรมที่จำเป็นต้องติดตั้งเพิ่มเติมในการใช้โปรแกรมได้อย่างมีประสิทธิภาพลงในคู่มือการใช้ด้วย เช่น โปรแกรม Shockwave Player, Java (n=2)

หลังจากนั้น กลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียนได้ดำเนินการปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ เพื่อให้การพัฒนาบุคลากรมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ดังนี้

1. มีการกระจายการติดตั้งโปรแกรมไปยังเครื่องเซิร์ฟเวอร์ของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาค 5 ภาค เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้รับการอบรมที่อยู่ทั่วประเทศได้สมัครเข้ามาใช้ได้สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น

2. แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ และติดตามการพัฒนาบุคลากรประจำในแต่ละภาค ทั้ง 5 ภาค

3. มีการแนะนำโปรแกรมที่จำเป็นต้องติดตั้งเพิ่มเติมในการใช้โปรแกรมได้อย่างมีประสิทธิภาพลงในคู่มือการใช้ด้วย เช่น โปรแกรม Shockwave Player, Java

- ในการทดลองใช้จริง กลุ่มตัวอย่างให้ข้อเสนอแนะ สรุปได้ดังนี้

1. ควรขยายผลไปยังครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียนทั่วประเทศ เนื่องจากเป็นความรู้ที่ครูได้รับประโยชน์โดยตรง ทำให้ทราบภาพรวมของการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน และเติมเต็มความเข้าใจในการปฏิบัติงาน และวิธีการนี้ทำให้ครูได้เรียนรู้การใช้อินเทอร์เน็ต การแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่องและได้ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ (n=89)

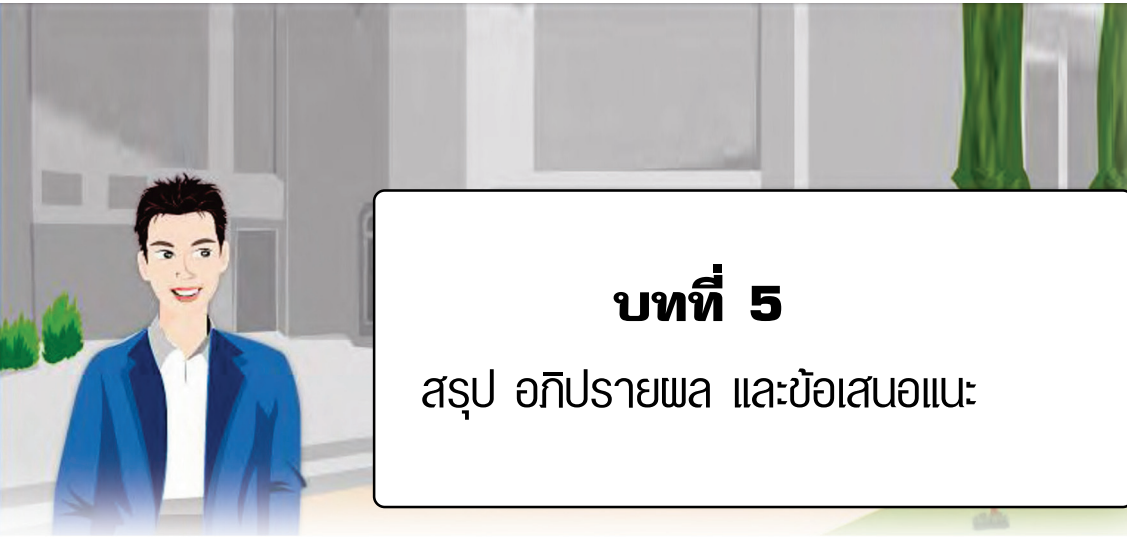
2. ควรจัดให้มีการอบรมครูในลักษณะนี้อย่างต่อเนื่อง เพราะทำให้ครูได้พัฒนาตนเอง และรู้บทบาทของตนเอง (n=59)

3. การนำเสนอเนื้อหาในลักษณะนี้ทำให้ง่าย น่าสนใจ สนุก ไม่น่าเบื่อ ควรจัดอบรมในลักษณะนี้กับเนื้อหาอื่นๆ อีก (n=39)

4. ระบบการสมัครเข้าเรียนควรจะง่ายและสั้น และควรจะสามารถดูผลการเรียนรู้ของตนเองได้ (n=29)

5. บางครั้งการเข้าถึงเนื้อหาใช้เวลานาน อาจเนื่องจากมีผู้เข้าใช้มากในช่วงเวลาเดียวกัน (n=22)

6. ควรจัดวิธีการศึกษาในลักษณะนี้แก่นักศึกษาการศึกษานอกโรงเรียน ในเนื้อหาที่มีความยาก เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เพื่อนักศึกษาจะได้เข้าไปศึกษาด้วยตนเองได้ตลอด (n=9)



บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

รายงานผลการพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานผ่านทางอินเทอร์เน็ต ครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อรายงานผลในด้าน

1. ผลการเรียนรู้ด้วยตนเองของครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียน ด้วยโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานผ่านทางอินเทอร์เน็ต

2. คุณภาพของโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

3. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียนที่ศึกษาด้วยตนเองจากโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็น 2 ช่วง 1) จากการทดลองใช้เบื้องต้น โดยสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย จากครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียน ที่เข้ามาสมัครและลงทะเบียนรับการอบรมที่เว็บไซต์ http://elearning.dei.ac.th จำนวน 33 คน 2) จากการทดลองใช้จริง โดยสุ่มกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย จากครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียน ที่เข้ามาสมัครและลงทะเบียนรับการอบรมที่เว็บไซต์

http://202.143.141.237/etraining/index.php จำนวน 100 คน โดยเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ โปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ชุดกิจกรรมทบทวนหลังเรียน และแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ($\overline{x}$) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.) ค่า t-test และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

- ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างในขั้นการทดลองใช้เบื้องต้น จำนวน 33 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นข้าราชการครู เพศหญิง มีอายุระหว่าง 36 ปี – 45 ปี และ มากกว่า 46 ปีขึ้นไป มีพื้นฐานการศึกษาในระดับปริญญาตรี ส่วนใหญ่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้การศึกษานอกโรงเรียน ตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป

- ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างในขั้นการทดลองใช้ในสถานการณ์จริงจำนวน 100 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นครูศูนย์การเรียนชุมชน เพศหญิง มีอายุระหว่าง 26 – 35 ปี มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี มีประสบการณ์การทำงานอยู่ระหว่าง 1 – 3 ปี

2. ผลการเรียนรู้ด้วยตนเองของครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียน ด้วยโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานผ่านทางอินเทอร์เน็ต พบว่า

- กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีผลการเรียนรู้หลังจากการศึกษาโปรแกรม สูงกว่า ก่อนการศึกษาโปรแกรม ทั้ง 10 เรื่อง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. คุณภาพของโปรแกรมพัฒนาครูการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยภาพรวมพบว่า

- กลุ่มตัวอย่างในขั้นการทดลองใช้เบื้องต้น มีความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ย 3.92 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .721

- กลุ่มตัวอย่างในขั้นการทดลองใช้ในสถานการณ์จริง มีความคิดเห็นในภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ระดับดี มีค่าเฉลี่ย 4.31 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .696

4. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่ผู้รับการอบรมจากการทดลองใช้เบื้องต้น และจากการทดลองใช้จริง ให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงการพัฒนาบุคลากรโดยการใช้โปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต สรุปได้ว่า

- ควรให้ครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียน ทุกคนได้ศึกษาโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต นี้ เพราะมีประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานของครูโดยตรง อีกทั้งการนำเสนอเนื้อหาในลักษณะนี้ทำให้ง่าย น่าสนใจ สนุก ไม่น่าเบื่อ ควรจัดอบรมในลักษณะนี้กับเนื้อหาอื่นๆ อีก เพราะทำให้ครูได้พัฒนาตนเอง และรู้บทบาทของตนเอง วิธีการนี้ทำให้ครูได้เรียนรู้การใช้อินเทอร์เน็ต การแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง และได้ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์

- การสมัครเรียนควรมีขั้นตอนที่ง่ายและสั้น การตรวจสอบการจบการศึกษาควรจะชัดเจน

- ควรเพิ่มบุคลากรในการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้รับการอบรมและผู้สอน

- ควรจัดวิธีการศึกษาในลักษณะนี้แก่นักศึกษาการศึกษานอกโรงเรียน ในเนื้อหาที่มีความยาก เช่น คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เพื่อนักศึกษาจะได้เข้าไปศึกษาด้วยตนเองได้ตลอด

อภิปรายผล

จากการศึกษาผลการพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเตอร์เน็ต โดยใช้วิธีการศึกษาด้วยตนเอง มีประเด็นน่าสนใจนำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลการเรียนรู้ของผู้รับการอบรม จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้เบื้องต้น และการทดลองใช้จริง หลังจากผู้รับการอบรมได้ศึกษาโปรแกรมแล้ว มีค่าเฉลี่ยของผลการเรียนรู้หลังจากการศึกษาโปรแกรมสูงกว่าค่าเฉลี่ยของผลการเรียนรู้ก่อนการศึกษาโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในทุกเนื้อหา เนื่องจาก

1.1 กระบวนการออกแบบการพัฒนาบุคลากรในครั้งนี้ ได้มีการดำเนินการอย่างเป็นระบบตามหลักการของการฝึกอบรม (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน, 2532 : 1) ซึ่งประกอบด้วย การหาความจำเป็นในการฝึกอบรม การสร้างหลักสูตรฝึกอบรม การกำหนดโครงการฝึกอบรม การบริหารโครงการฝึกอบรม การประเมินและติดตามผลการฝึกอบรม โดยกลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน ได้ศึกษาความต้องการ ความจำเป็นในการฝึกอบรมของครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียนก่อนว่ามีความต้องการรับความรู้ในเรื่องใด แล้วจึงได้วิเคราะห์และกำหนดเป็นหลักสูตรการอบรม ซึ่งเนื้อหาในโปรแกรมการพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานนี้ ประกอบด้วยเนื้อหาที่หลากหลายซึ่งเป็นบทบาทหน้าที่ของครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียนโดยตรง ที่จะต้องนำไปปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในเรื่องเกี่ยวกับการแนะแนวการศึกษานอกโรงเรียน การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา การวางแผนการเรียนรู้รายบุคคล การจัดกระบวนการเรียนรู้ การวัดผลประเมินผลและการจบหลักสูตร การเทียบโอนผลการเรียนและการเทียบระดับ ทักษะพื้นฐานสู่ครูมืออาชีพ วิจัยแผ่นเดียว การพัฒนา

หลักสูตรท้องถิ่น และการประเมินตีค่าหลักสูตรระยะสั้น ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า โปรแกรมการพัฒนาครูในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ตที่พัฒนาขึ้นนี้ เป็นการจัดทำขึ้นเพื่อสนองความต้องการของครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียน ซึ่งอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้รับการอบรมมีความสนใจศึกษาโปรแกรมอย่างจริงจัง ซึ่งสอดคล้องกับขั้นตอนของกระบวนการฝึกอบรมที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2532 : 1) ได้ระบุไว้ว่า กระบวนการฝึกอบรมที่ทำอย่างเป็นระบบ จะช่วยทำให้เกิดผลสำเร็จตรงตามเป้าหมายที่ตั้งไว้อย่างแท้จริง

1.2 การออกแบบกระบวนการอบรม โดยคำนึงถึงจิตวิทยาการเรียนรู้ของครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียนเป็นหลัก เนื่องจากครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียนมีลักษณะเป็นผู้ใหญ่ มีประสบการณ์ชีวิตและประสบการณ์การทำงานมาในระดับหนึ่ง ดังนั้น วิธีการให้การอบรมจึงต้องมีความยืดหยุ่น โดยการใช้เทคนิคการอบรมซึ่งเน้นการเรียนรู้โดยอาศัยประสบการณ์ (Experiential techniques) ทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสผสมผสานความรู้ใหม่กับประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ ทำให้การเรียนรู้ที่ได้รับใหม่นั้นมีความหมายเพิ่มเติมขึ้น การคำนึงถึงเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคลในกระบวนการเรียนรู้ โดยจัดให้ผู้รับการอบรมมีอิสระในการควบคุมการเรียนรู้ของตน มีอิสระในการใช้เวลาเรียนเรื่องที่สนใจ ซึ่งกระบวนการเรียนรู้ของผู้ใหญ่นั้น ผู้ใหญ่ต้องการเป็นอย่างมากที่จะชี้นำตนเองมากกว่าจะให้ผู้สอนมาชี้นำหรือควบคุมเขา นั่นคือผู้ใหญ่อยากที่จะเรียนรู้ด้วยตนเองมากกว่า และด้วยการเรียนรู้ที่มีลักษณะเป็นการแนะแนวมากกว่าการสอน และการเรียนรู้อย่างมีความหมายจะเกิดขึ้นได้ หากเขารับรู้ว่าสิ่งที่เขาเรียนรู้นั้นมีส่วนช่วยเสริมสร้างการทำงานที่ทำอยู่ในปัจจุบัน เขาก็จะเรียนรู้ได้มากขึ้น สอดคล้องกับ ธนู กุลชล (2523) ที่กล่าวว่า ผู้ใหญ่ต้องการรู้เหตุผลในการเรียนรู้ และจะเรียนรู้ต่อเมื่อต้องการจะเรียน สำหรับผู้ใหญ่นั้นการเรียนรู้จะมุ่งไปที่ชีวิตประจำวัน (Life-centered) หรือเน้น

ที่งานหรือการแก้ปัญหา (Task-centered) เสียมากกว่า นั่นคือ ผู้ใหญ่จะยอมรับและสนใจกิจกรรมการเรียนรู้ หากเขาเชื่อและเห็นว่าการเรียนรู้นั้นๆ จะช่วยให้เขาทำงานได้ดีขึ้น หรือช่วยแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันของเขา

1.3 กระบวนการพัฒนาโปรแกรมที่ใช้ในการอบรมครั้งนี้ ได้ผ่านกระบวนการทำงานที่เป็นมาตรฐานตามหลักวิชาการในด้านการพัฒนาและออกแบบเนื้อหา จากผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญเนื้อหา (Content experts) ผู้เชี่ยวชาญการออกแบบการสอน (Instructional designers) และผู้เชี่ยวชาญการผลิตมัลติมีเดีย (Multimedia experts) เนื่องจากในการพัฒนาบุคลากรในครั้งนี้ เป็นการเรียนรู้ทางไกลด้วยตนเอง ผู้รับการอบรมเรียนรู้จากสถานที่และเวลาที่แตกต่างกัน ทำให้ผู้รับการอบรมมีอิสระหรือความยืดหยุ่นในด้านของสถานที่และเวลาการเข้าถึงเนื้อหาที่ต้องการศึกษามากกว่าผู้ใช้ปกติที่เรียนรู้ในเวลาและสถานที่เดียวกัน แต่ในขณะเดียวกัน ผู้รับการอบรมทางไกลมักจะมีข้อจำกัดในด้านทางเลือกที่จำกัดของวิธีการศึกษา หรือโอกาสในการติดต่อสื่อสารกับเพื่อน หรือครู ดังนั้น การออกแบบการนำเสนอเนื้อหาสำหรับผู้รับการอบรมทางไกลนั้น จึงต้องมีออกแบบการนำเสนอเนื้อหาให้มีความสมบูรณ์ (Self-contained) การนำเสนอเนื้อหาในลักษณะที่ไม่เป็นเชิงเส้นตรง มีการเชื่อมโยงที่ยืดหยุ่น เปิดโอกาสให้ผู้รับการอบรมสามารถโต้ตอบกับเนื้อหา รวมทั้งมีการจัดเตรียมแบบฝึกหัดและแบบทดสอบให้ผู้รับการอบรมสามารถตรวจสอบความเข้าใจด้วยตนเองและให้ผลป้อนกลับโดยทันที เป็นการเสริมแรงให้กับผู้รับการอบรม สอดคล้องกับ ถนอมพร (ตันติพัฒน์) เลาหจรัสแสง (2545 : 21-22) ที่ได้สรุปลักษณะสำคัญของการเรียนรู้โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ ผ่านทางอินเทอร์เน็ตว่า มีการนำเสนอเนื้อหาโดยใช้ประโยชน์จากสื่อประสม มีการนำเสนอเนื้อหาในลักษณะที่ไม่เป็นเชิงเส้นตรง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนโต้ตอบ (มีปฏิสัมพันธ์) กับเนื้อหา มีการวัดผลและการประเมินผลซึ่งให้ผลป้อนกลับโดยทันที เช่นเดียวกับ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523 : 115-116) ที่ได้กล่าวถึงการจัด

สภาพแวดล้อมการฝึกอบรม โดยยึดหลักจิตวิทยาการเรียนรู้มาใช้ โดยออกแบบกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้รับการอบรม 1) ได้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง 2) ได้ทราบว่าการตัดสินใจหรือการปฏิบัติงานของตนเองถูกหรือผิดอย่างไร 3) ได้รับการเสริมแรงที่ทำให้ผู้รับการฝึกอบรมภาคภูมิใจที่ได้ทำถูกหรือคิดถูก อันจะทำให้เกิดการกระทำพฤติกรรมนั้นซ้ำอีกในอนาคต และ 4) ได้เรียนรู้ทีละขั้นตามความสามารถและความสบายใจของผู้รับการฝึกอบรมเอง การจัดสภาพการณ์ที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ตามที่กล่าวมาแล้วนี้ จะเป็นเครื่องมือช่วยให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการอบรมที่กำหนดไว้

1.4 กระบวนการวัดและประเมินผล ในขั้นตอนระหว่างการพัฒนาโปรแกรมนั้น ได้มีการประเมินผลและตรวจสอบคุณภาพและการใช้งานของโปรแกรมตลอดทุกขั้นตอนของการพัฒนา โดยมีการตรวจสอบทั้งจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และการออกแบบการสอน และจากการทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้ดำเนินการใน 2 ช่วง คือ การทดลองใช้เบื้องต้น ซึ่งประกอบด้วยการประเมินแบบตัวต่อตัว การประเมินแบบกลุ่มเล็ก และการประเมินกลุ่มใหญ่ และได้มีการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ และปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมตามข้อเสนอแนะ หลังจากนั้นได้นำไปดำเนินการทดลองใช้จริงอีกครั้ง เพื่อปรับปรุงแก้ไข จนมั่นใจในคุณภาพและการใช้งานของโปรแกรมที่ได้พัฒนาขึ้น

2. คุณภาพของโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต จากผลการศึกษาพบว่า ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้เบื้องต้น มีความคิดเห็นอยู่ในเกณฑ์ระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .721 และมีความคิดเห็นในแต่ละด้านอยู่ในระดับดีทุกรายการ และ ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้จริง ผู้รับการอบรมมีความคิดเห็นอยู่ในเกณฑ์ระดับดี ($\overline{x}$ = 4.31 S.D. = .696) โดยมีความคิดเห็นในด้านการนำเสนอเนื้อหาในแต่ละเรื่องอยู่ในระดับดี ($\overline{x}$ = 4.48 S.D. = .602) แต่มีความคิดเห็นในระดับดีมากอยู่ 3 รายการ

คือ ภาพประกอบเหมาะสม ($\bar{x}$ = 4.58 S.D. = .554) การนำเสนอเนื้อหาน่าสนใจ ($\bar{x}$ = 4.57 S.D. = .590) เสียงเหมาะสม ($\bar{x}$ = 4.52 S.D. = .595) และด้านการออกแบบจอภาพ ผู้รับการอบรมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ($\bar{x}$ = 4.46 S.D. = .655) แต่มีรายการที่ผู้รับการอบรมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับดีมาก 1 รายการ คือ รูปแบบอักษรที่ใช้อ่านง่าย ($\bar{x}$ = 4.53 S.D. = .594) ซึ่งทั้ง 4 รายการนี้ ถือว่าเป็นลักษณะเด่นของโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต เนื่องจากในการพัฒนาโปรแกรมครั้งนี้ ได้พัฒนาโปรแกรมโดยคำนึงถึงลักษณะและธรรมชาติของกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ใหญ่ ที่มีความยืดหยุ่นเรื่องเวลาการเข้ารับการอบรมสูงดังนั้น การออกแบบจึงคำนึงถึงหลักการออกแบบเนื้อหาบนเว็บเพจ (ธวัชชัย ศรีสุเทพ 2544 :125) คือ ออกแบบหน้าเว็บเพจที่ใช้นำเสนอเนื้อหาให้มีความเรียบง่าย *(Simplicity)* ไม่ซับซ้อนและใช้งานได้อย่างสะดวก มีความสม่ำเสมอ (Consistency) รูปแบบเดียวกันตลอด และออกแบบการนำเสนอให้มีความน่าสนใจ โดยการใช้ประโยชน์จากคุณสมบัติของสื่อมัลติมีเดียในการนำเสนอเนื้อหา และถึงแม้ว่าผลการศึกษาคุณภาพของโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ตโดยภาพรวมอยู่ในระดับดี แต่มีรายละเอียดในเรื่องการเชื่อมโยงหน้าเมนูหลักไปสู่หน้าเมนูเนื้อหาอย่างรวดเร็ว มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.47 S.D. = .834) ตลอดจนข้อเสนอแนะในเรื่องการเข้าถึงข้อมูลช้า ซึ่งความล่าช้านี้มีผลเกี่ยวเนื่องจาก ในการพัฒนาบุคลากรในครั้งนี้ได้ใช้ระบบบริหารจัดการรายวิชา (LMS) เข้ามาช่วยในการตรวจสอบ ช่วยเหลือ และติดตามผู้เข้ารับการอบรม ดังนั้นจึงจำเป็นต้องให้ผู้เข้ารับการอบรมสมัครสมาชิก โดยกลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียนได้จัดทำคู่มือการสมัครสมาชิกเผยแพร่ไปยังสถานศึกษาทุกแห่งแล้ว แต่เนื่องจากครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียนยังไม่คุ้นเคยกับการใช้อินเทอร์เน็ต ประกอบกับ ไม่ได้จดจำ username และ

password ที่ตนเองได้กำหนดไว้ เมื่อจะเข้าศึกษาในครั้งต่อไปจึงไม่สามารถเข้าไปศึกษาได้ เกิดความรู้สึกยุ่งยาก สับสน อีกทั้งมีจำนวนผู้รับการอบรมเป็นจำนวนมากจึงทำให้เกิดความล่าช้าในการเข้าถึงข้อมูล ซึ่งกลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียนได้ดำเนินการขยายจุดติดตั้งโปรแกรมไปยังศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนทั้ง 5 ภาค เพื่อกระจายการเข้าถึงข้อมูลให้รวดเร็วยิ่งขึ้น แต่อย่างไรก็ตามการเชื่อมโยงหน้าเมนูหลักไปสู่เนื้อหาต่างๆ นั้น เป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งจะต้องได้รับการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

ดังนั้น เมื่อศึกษาจากผลการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการอบรม และจากคุณภาพของโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานผ่านทางอินเทอร์เน็ต ตลอดจนความคิดเห็นของผู้เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการนำความรู้ที่ได้รับไปปรับใช้กับการทำงาน ซึ่งส่วนใหญ่ (ร้อยละ 78.0) เห็นว่าสามารถนำความรู้ความเข้าใจที่ได้รับไปปรับใช้กับการทำงานได้ และผู้รับการอบรมอีกร้อยละ 22.0 ที่เห็นว่าสามารถนำไปปรับใช้กับการทำงานได้มากที่สุด รวมถึงกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า หลังจากสมัครและลงทะเบียนเข้าศึกษาด้วยตนเองจากโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ตแล้ว ทำให้ตนได้เรียนรู้วิธีการใช้อินเทอร์เน็ตในการแสวงหาความรู้เรื่องอื่นๆ ต่อไป จึงอาจจะกล่าวได้ว่าโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านอินเทอร์เน็ตที่พัฒนาขึ้นนี้ เป็นโปรแกรมที่เหมาะสมและมีคุณภาพในการส่งเสริมให้ผู้รับการอบรมมีความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาต่างๆ ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานได้อย่างดี และเป็นการจัดการพัฒนาบุคลากรที่สนองตอบต่อความต้องการเรียนรู้ของแต่ละบุคคล ให้สามารถเรียนรู้ได้ทุกเวลา และทุกสถานที่ อย่างแท้จริง (Learn for all : anyone, anywhere and anytime)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการศึกษาไปใช้

1.1 สำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน ควรกำหนดเป็นนโยบายในการให้สถานศึกษาในสังกัดทุกแห่งได้มอบหมายให้บุคลากรในสถานศึกษาได้ศึกษาเพื่อการพัฒนาตนเอง ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาการจัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียนตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษา

1.2 โปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานผ่านทางอินเทอร์เน็ต เป็นหลักสูตรการฝึกอบรมที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของครู/ผู้จัดกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียนโดยตรง ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรจะสนับสนุนให้บุคลากรในสังกัดได้รับการพัฒนาศักยภาพ โดยการสนับสนุน ส่งเสริม และอำนวยความสะดวกในด้านอุปกรณ์ เวลา เพื่อให้บุคลากรได้รับการพัฒนาต่อเนื่อง ตลอดเวลา

1.3 โปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานผ่านทางอินเทอร์เน็ต มีลักษณะการทำงานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ดังนั้น สถานศึกษาใดที่ยังไม่พร้อมด้านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อาจนำโปรแกรมดังกล่าวไปใช้ในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในสถานศึกษา (Intranet) ก็ได้ และนอกจากนี้ โปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานสามารถใช้งานกับเครื่องคอมพิวเตอร์บนแผ่นซีดีได้ ดังนั้น สถานศึกษาสามารถนำไปปรับใช้ได้ตามสภาพความพร้อมของแต่ละสถานศึกษา โดยอาจไปปรับใช้ในการปฐมนิเทศครู นำไปใช้ประกอบการอบรมเจาะลึกในบางเนื้อหา หรือใช้ในลักษณะการทบทวน (Self brush up) เป็นต้น

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ ศึกษาเฉพาะในด้านคุณภาพและผลการเรียนรู้ด้วยตนเองจากการใช้โปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษา

ขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต แต่พบว่ายังมีเรื่องอื่นๆ ที่เป็นปัจจัยที่อาจส่งผลต่อความสำเร็จของการดำเนินงานที่ควรศึกษาเพิ่มเติมอีก เช่น

- รูปแบบการบริหารจัดการกระบวนการพัฒนาบุคลากรที่เหมาะสม ว่าสิ่งใดจะเป็นปัจจัยกระตุ้น ส่งเสริม ให้การพัฒนาบุคลากรขับเคลื่อนไปอย่างเป็นระบบในภาพรวม

- บทบาทและหน้าที่ที่เหมาะสมของผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการพัฒนาบุคลากร ผ่านทางอินเทอร์เน็ต เช่น ผู้จัดการระบบ ผู้สอน เป็นต้น

- รูปแบบของระบบบริหารจัดการรายวิชา (LMS) ที่เอื้ออำนวย สนับสนุน ส่งเสริมกับการพัฒนาบุคลากร โดยเฉพาะกับกลุ่มเป้าหมายทางไกล เช่น การจัดอบรมเป็นรอบ/รุ่น หรือการไม่จำกัดเวลาในการอบรม การจัดผู้สอนไว้คอยให้ความช่วยเหลือ หรือการตรวจสอบผลการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน เป็นต้น

- รูปแบบของการติดต่อสื่อสารที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาบุคลากร ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้รับการอบรม กับผู้สอน/วิทยากร หรือผู้รับการอบรมร่วมกลุ่มปฏิบัติกับเพื่อนผู้รับการอบรมในพื้นที่เดียวกัน

- การกระตุ้นให้เกิดการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้รับการอบรมสามารถแสดงความคิดเห็น ตอบข้อคำถาม ให้คำปรึกษาแก่เพื่อนผู้เรียนได้ตลอดเวลา

- ควรนำรูปแบบการพัฒนาโปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ตนี้ ไปปรับใช้ในการพัฒนาเนื้อหาการอบรมอื่นๆ อีก

บรรณานุกรม

การดำเนินงานการปฏิรูปการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.moe.go.th/main2/edu-reform/edu-reform.htm#t4. (วันที่ค้นข้อมูล : 18 พฤษภาคม 2550).

เกศินี การสมพจน์. **การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านอินเทอร์เน็ต วิชาการพยาบาลสูติศาสตร์ เรื่องการวางแผนครอบครัว สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2543.

ขวัญฤทัย สายประดิษฐ์. **ชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่อง การเขียนข่าวเพื่อการประชาสัมพันธ์ สำหรับหัวหน้างาน สังกัดสำนักงานอธิการบดี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2547.

คณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. สำนักงาน. **เอกสารประกอบการบรรยาย เรื่อง กระบวนการฝึกอบรม**. การฝึกอบรมหลักสูตรความรู้พื้นฐานด้านการฝึกอบรม, 2532.

คณะอนุกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้. **ปฏิรูปการเรียนรู้ ผู้เรียนสำคัญที่สุด**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2543.

เครือวัลย์ ลิ่มอภิชาติ. **หลักและเทคนิคการฝึกอบรมและพัฒนา แนวทางการวางแผนการเขียนโครงการและการบริหารโครงการ**. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531.

จุไร ชุมรุม. **การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพของบุคลากรฝ่ายกิจการนักศึกษาของสถาบันราชภัฏ เรื่อง การสร้างและพัฒนาคณะทำงาน**. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2538.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. **กระบวนการสันนิเวทนาการและระบบสื่อการสอน**. ในเอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการสอน หน่วยที่ 2 หน้าที่ 113-119. สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2523.

_____. **การผลิตการเรียนทางอิเล็กทรอนิกส์**. กรุงเทพฯ : เอมพันธ์, 2546.

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และวาสนา ทวีกุลทรัพย์. **ชุดการสอนรายบุคคล**. ในเอกสารการสอนชุดวิชาสื่อการศึกษาพัฒนสรร หน่วยที่ 4 หน้าที่ 113, 116-118. สาขาวิชาศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2543.

ถนอมพร ตันพิพัฒน์. **อินเทอร์เน็ตเพื่อการศึกษา**. วารสารครุศาสตร์ 25 (กรกฎาคม – กันยายน 2539), หน้า 1-11.

ถนอมพร (ตันพิพัฒน์) เลาหจรัสแสง. **Designing e-Learning : หลักการออกแบบและการสร้างเว็บเพื่อการเรียนการสอน**. กรุงเทพฯ : อรุณการพิมพ์, 2545.

ถนอมพร เลาหจรัสแสง. **การสอนบนเว็บ - นวัตกรรมเพื่อคุณภาพการเรียนการสอน**. วารสารศึกษาศาสตร์สาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ปีที่ 28 ฉบับที่ 1 (มกราคม – มิถุนายน 2544).

ทองฟู ชินะโชติ. **การฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากร**. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2531.

ทิพย์เกสร บุญอำไพ. **การพัฒนาระบบการสอนเสริมทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช**. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2540

ธวัชชัย ศรีสุเทพ. **คัมภีร์ Web Design**. กรุงเทพฯ : โปรวิชั่น, 2544.

ธนู กุลชล. **เอกสารประกอบการบรรยาย เรื่องมนุษยพฤติกรรมและการเรียนรู้ในการฝึกอบรม**. การฝึกอบรมหลักสูตรการบริหารงานฝึกอบรม. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2523. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก http://www.tu.ac.th/org/ofrector/person/train/handbook/training.html. (วันที่ค้นข้อมูล : 18 กรกฎาคม 2550).

ธเรศ ขำเกิด. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก http://www.inspect6.moe.go.th/adisai/Krikpatrick.htm. (วันที่ค้นข้อมูล : 18 กรกฎาคม 2005).

นโยบายรัฐบาล. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก http://www.onec.go.th/policy/policy_g2.htm. (วันที่ค้นข้อมูล: 1 กรกฎาคม 2550).

นิคม ทาแดง. **สัมมนาการวิจัยและทฤษฎีด้านการศึกษารายบุคคล**. ในประมวลสาระชุดวิชาสัมมนาการวิจัยและทฤษฎีทางเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา หน่วยที่ 5 หน้า 245-291. สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2543

พัชรียา เชี่ยวชาญ. **ชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องการปฏิบัติงานด้านการตรวจหนังสือเดินทาง สำหรับพนักงานเจ้าหน้าที่ตรวจคนเข้าเมือง**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2548.

พัฒนา สุขประเสริฐ. **กลยุทธ์ในการฝึกอบรม**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2540.

ภิญโญ สาธร. **การบริหารบุคคล**. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2517.

ภัทรา นิคมานนท์. **การประเมินผลการเรียน**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ทิพย์วิสุทธิ์. 2543

ไมตรี ทองประวัติ. **การบริหารงานฝึกอบรม**. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีปทุม, 2529.

ศิริรัตน์ เบาใจ. เทคโนโลยีสื่อสารการศึกษา. (29 ส.ค. 2545) หน้าที่ 105-119. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก http://www.thaicai.com/articles/researches.htm. (วันที่ค้นข้อมูล : วันที่ 20 กรกฎาคม 2550.

รุ่งอรุณ สมบัติรักษ์. **การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตวิชาฟิสิกส์เรื่อง การเคลื่อนที่แบบต่างๆ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6โรงเรียนปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต ภาควิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2546.

เริงลักษณ์ โรจนพันธ์. **เทคนิคการฝึกอบรม**. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทร์วิโรฒประสานมิตร, 2529.

วาสนา สิงหโกวินทร์. **เทคนิคการพัฒนาบุคคล**. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2528.

วาสนา สุขกระสาน. **โลกของคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ คู่มือการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ฉบับสมบูรณ์**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540.

ศูนย์พัฒนาหนังสือ. **ความรู้เกี่ยวกับสื่อมัลติมีเดีย**. กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2544

วิชิต สุรัตน์เรืองชัย. **การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคเอดส์สำหรับครูประถมศึกษา**. ปริญญานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2534.

วิชุดา รัตนเพียร. **การเรียนการสอนบนเว็บชั้นนำ : Introduction to Web-Based Instruction**. เอกสารประกอบโครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การเรียนการสอนบนเว็บ วันที่ 14 – 16 พฤศจิกายน 2546 จัดโดยภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.

สุเทพ อ่ำรัตนาพร. **รายงานการประเมินผลการอบรมและประเมินสื่อการเรียนรู้**. ศูนย์ส่งเสริมการศึกษานอกโรงเรียน กรมการศึกษานอกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ. (มปป.)

สำนักงานปฏิรูปการศึกษา (สปศ.), องค์การมหาชนเฉพาะกิจ. **ปัญจปฏิรูปการศึกษา แนวทางสู่การปฏิบัติ**. กรุงเทพฯ : บริษัท พิมพ์ดี จำกัด, 2545.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. **รายงานการติดตามผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษาตามมติคณะรัฐมนตรี ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2548**. กรุงเทพฯ : บริษัท พริกหวาน กราฟิก จำกัด, 2549.

_____. **รายงานการวิจัย การสังเคราะห์องค์ความรู้ เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นตัวผู้เรียนเป็นสำคัญ ตั้งแต่ พ.ศ. 2542-2547 (ฉบับเล่มสมบูรณ์)**. กรุงเทพฯ : สำนักมาตรฐานการศึกษาและพัฒนาการเรียนรู้ สกศ., 2548.

อุทัย หิรัญโต. **หลักการบริหารงานบุคคล**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2531.

เอกชัย เอื้อเฟื้อ. **การพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะด้านความเป็นผู้นำ และด้านการทำงานเป็นกลุ่มสำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยรามคำแหง**. ปริญญานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2537.

สุทัศนา สุทธิกุลสมบัติ. **การสุ่มตัวอย่างเพื่อการวิจัย**. [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก http://web.udru.ac.th/~sutad18/new2/08.html. (วันที่ค้นข้อมูล : 10 มกราคม 2550).

สุปราณี ศรีฉัตราภิมุข. **การฝึกอบรมและการพัฒนาบุคคล**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2524.

เยาวลักษณ์ เตียรณบรรจง และคณะ. **ความรู้เกี่ยวกับสื่อมัลติมีเดียเพื่อการศึกษา**. กรุงเทพฯ : ศูนย์พัฒนาหนังสือ กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2544

วชิราพร อัจฉริยโกศล. **การประเมินผลสื่อการสอน**. วารสารครุศาสตร์. (มกราคม-มีนาคม 2536) : 13-29

Beach, Dale S. **Personnel : The Management of People at work**. 3rd ed., NewYork : MacMillan Publishing, 1980.

Boydell, T.H. **A Guild to Identification of Training Needs**. London : British Association for Commercial and Industrial Education, 1979.

Khan, Badrul H. **Web-Based Instruction (WBI) : What Is It and Why Is It? In Web-Based Instruction**. Educational Technology. New Jersey : Englewood Cliffs, 1998.

Steed Colin. **Web-Based Training**. Great Britain : MPG Book, 1998.

ภาคผนวก

- รายนามผู้เชี่ยวชาญ
- ตัวอย่าง โปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน เรื่อง การเทียบโอนผลการเรียนและการเทียบระดับการศึกษา
- ตัวอย่าง กิจกรรมทบทวนหลังเรียน เรื่องการเทียบโอนผลการเรียนและการเทียบระดับการศึกษา
- แบบสอบความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

1. นางอรัญญา	บัวงาม	ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. นางสาวสุดใจ	บุตรอากาศ	ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคเหนือ
3. นางสาวนัชรี	อุ่มบางตลาด	ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคเหนือ
4. นางณราวัลย์	เสนานนท์	ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนอำเภอเกาะคา
5. นางสาลี่	เพ็ญศิริ	ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคใต้
6. นางนายสาธิต	เจรีรัตน์	ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคตะวันออก
7. นางสาวอุษา	เทียนทอง	ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคกลาง
8. นางพิไลวรรณ	แสงขำ	ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคกลาง
9. นางนลินี ศรีสารคาม	จันทร์ตรี	ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนอำเภอกุมภวาปี
10. นางอาภาภรณ์	ช่วยส่ง	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา
11. นางอัชราภรณ์	โค้วคชาภรณ์	หน่วยศึกษานิเทศก์
12. นายอุทัย	หนูแดง	หน่วยศึกษานิเทศก์
13. นางศิริพรรณ	สายหงษ์	กลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน
14. นางพรรณทิพา	ชินชัชวาล	กลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน
15. นางศุทธินี	งามเขตต์	กลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน
16. นางสาววนิดา	ศรีเมืองใต้	กลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน
17. นายสมชาย	ฐิติรัตนอัศว์	กลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน
18. นางสาวเบ็ญจวรรณ	อำไพศรี	กลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน
19. นางอรุณรักษ์	พ่วงผล	กลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน
20. นางดุษฎี	ศรีวัฒนาโรทัย	กลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน
21. นางพรทิพย์	เข็มทอง	กลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน
22. นางพัฒน์สุดา	สอนซื่อ	กลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน
23. นางนพรัตน์	เวโรจน์เสรีวงศ์	กลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน
24. นางรุ่งอรุณ	ไสยโสภณ	กลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน

25. นางสาวเยาวรัตน์	คำตรง	กลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน
26. นางนัทธีรัตน์	พีระพันธุ์	กลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน

ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

1. นางสาวมนทา	เกรียงทวีทรัพย์	ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา รังสิต
2. นางสาววรวรรณ	เบญจนิรัตน์	ข้าราชการบำนาญ
3. นางมันทนา	วังกา	ข้าราชการบำนาญ

ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบการสอน

1. นางอาภาภรณ์	ช่วยส่ง	ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา
2. นางสาวเยาวรัตน์	คำตรง	กลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน
3. นางนัทธีรัตน์	พีระพันธุ์	กลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน

ผู้เชี่ยวชาญการผลิตมัลติมีเดีย

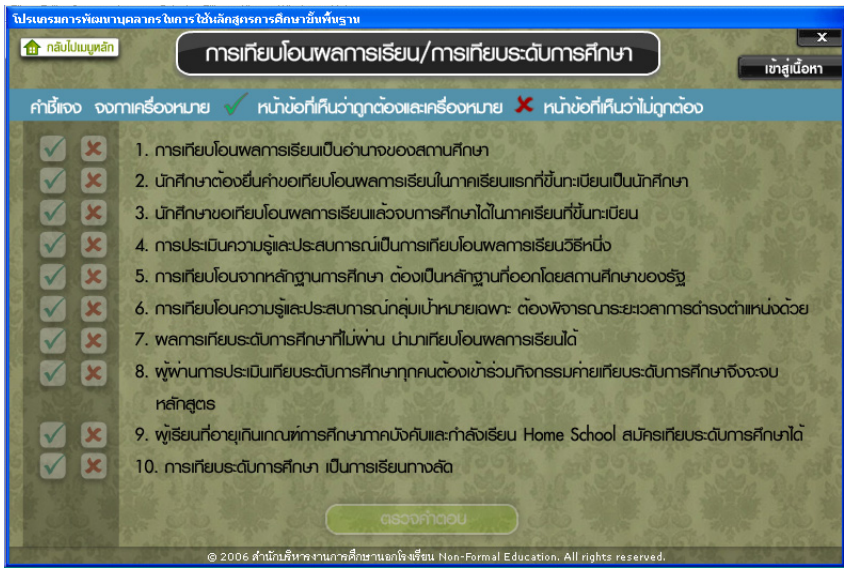
บริษัทพายซอฟ์ต จำกัด

ตัวอย่าง

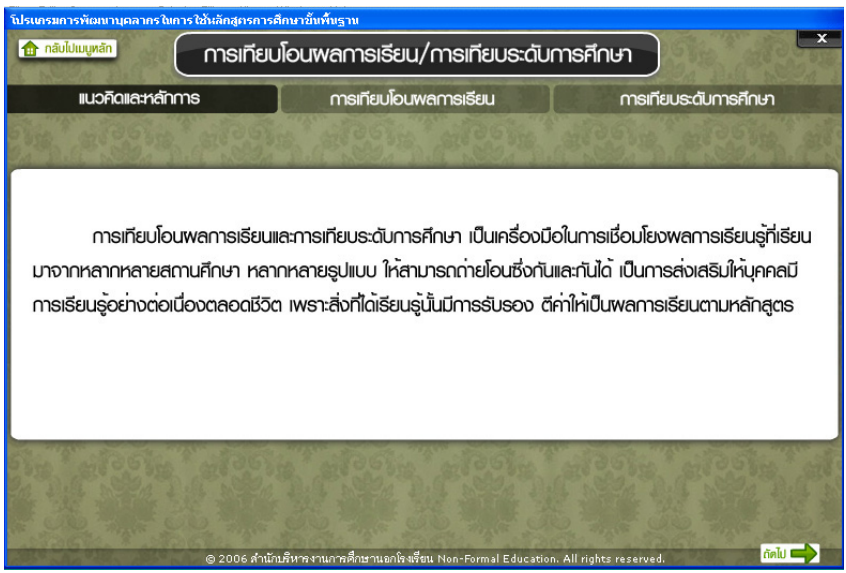
โปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

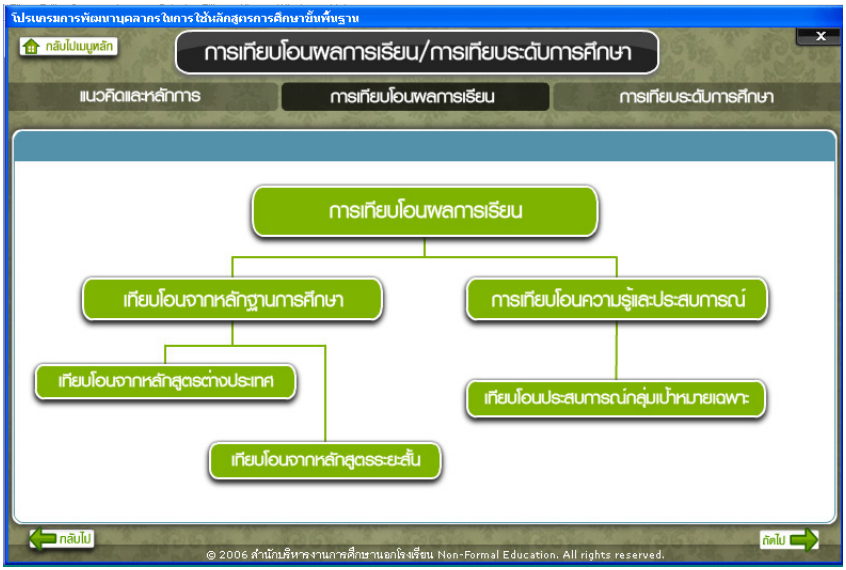
เรื่อง การเทียบโอนผลการเรียนและการเทียบระดับการศึกษา

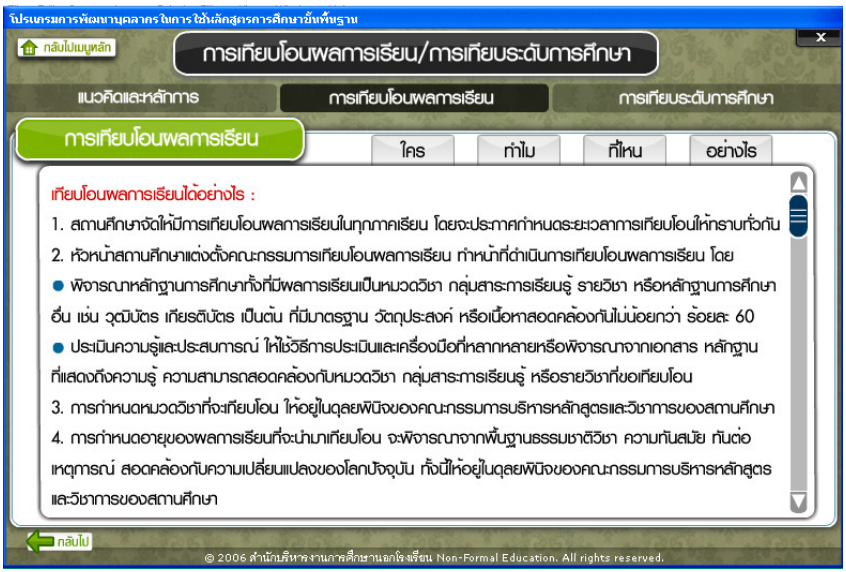
โปรแกรมการพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กลับไปเมนูหลัก
การเทียบโอนผลการเรียน/การเทียบระดับการศึกษา
กัดไป
© 2006 สำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน Non-Formal Education. All rights reserved.


โปรแกรมการพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กลับไปเมนูหลัก
การเทียบโอนผลการเรียน/การเทียบระดับการศึกษา
เข้าสู่เนื้อหา
คำชี้แจง จงกาเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่เห็นว่าถูกต้องและเครื่องหมาย ✗ หน้าข้อที่เห็นว่าไม่ถูกต้อง
1. การเทียบโอนผลการเรียนเป็นอำนาจของสถานศึกษา
2. นักศึกษาต้องยื่นคำขอเทียบโอนผลการเรียนในภาคเรียนแรกที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา
3. นักศึกษาขอเทียบโอนผลการเรียนแล้วจบการศึกษาได้ในภาคเรียนที่ขึ้นทะเบียน
4. การประเมินความรู้และประสบการณ์เป็นการเทียบโอนผลการเรียนวิธีหนึ่ง
5. การเทียบโอนจากหลักฐานการศึกษา ต้องเป็นหลักฐานที่ออกโดยสถานศึกษาของรัฐ
6. การเทียบโอนความรู้และประสบการณ์กลุ่มเป้าหมายเฉพาะ ต้องพิจารณาระยะเวลาการดำรงตำแหน่งด้วย
7. ผลการเทียบระดับการศึกษาที่ไม่ผ่าน นำมาเทียบโอนผลการเรียนได้
8. ผู้ผ่านการประเมินเทียบระดับการศึกษาทุกคนต้องเข้าร่วมกิจกรรมค่ายเทียบระดับการศึกษาจึงจะจบหลักสูตร
9. ผู้เรียนที่อายุเกินเกณฑ์การศึกษาภาคบังคับและกำลังเรียน Home School สมัครเทียบระดับการศึกษาได้
10. การเทียบระดับการศึกษา เป็นการเรียนทางลัด
ตรวจคำตอบ
© 2006 สำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน Non-Formal Education. All rights reserved.

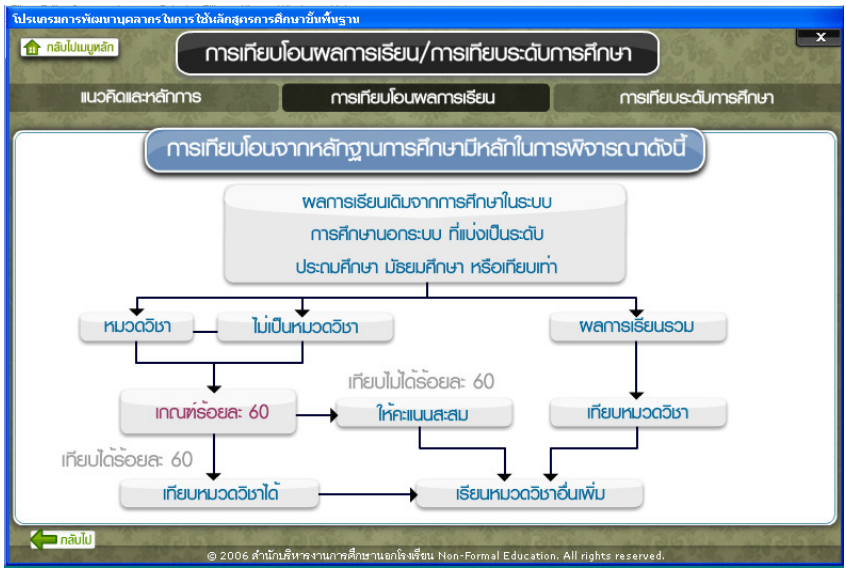
โปรแกรมการพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กลับไปเมนูหลัก
การเทียบโอนผลการเรียน/การเทียบระดับการศึกษา
การศึกษา
นอกโรงเรียน
การเรียนรู้จาก
หลายรูปแบบ
© 2006 สำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน Non-Formal Education. All rights reserved.
ถัดไป

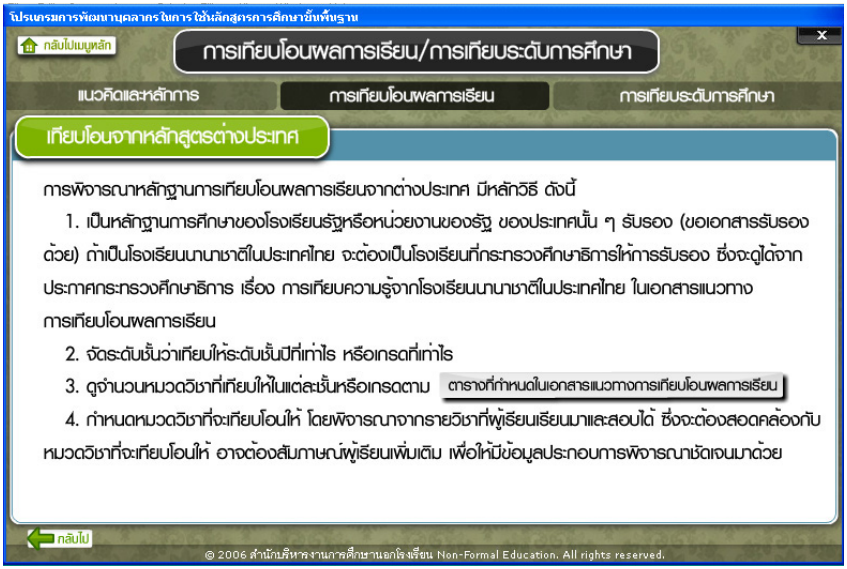

โปรแกรมการพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กลับไปเมนูหลัก
การเทียบโอนผลการเรียน/การเทียบระดับการศึกษา
แนวคิดและหลักการ
การเทียบโอนผลการเรียน
การเทียบระดับการศึกษา
การเทียบโอนผลการเรียนและการเทียบระดับการศึกษา เป็นเครื่องมือในการเชื่อมโยงผลการเรียนรู้ที่เรียน
มาจากหลากหลายสถานศึกษา หลากหลายรูปแบบ ให้สามารถถ่ายโอนซึ่งกันและกันได้ เป็นการส่งเสริมให้บุคคลมี
การเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต เพราะสิ่งที่ได้เรียนรู้นั้นมีการรับรอง ตีค่าให้เป็นผลการเรียนตามหลักสูตร
© 2006 สำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน Non-Formal Education. All rights reserved.
ถัดไป


โปรแกรมการพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กลับไปเมนูหลัก
การเทียบโอนผลการเรียน/การเทียบระดับการศึกษา
แนวคิดและหลักการ
การเทียบโอนผลการเรียน
การเทียบระดับการศึกษา
การเทียบโอนผลการเรียน
เทียบโอนจากหลักฐานการศึกษา
การเทียบโอนความรู้และประสบการณ์
เทียบโอนจากหลักสูตรต่างประเทศ
เทียบโอนประสบการณ์กลุ่มเป้าหมายเฉพาะ
เทียบโอนจากหลักสูตรระยะสั้น
กลับไป
ถัดไป
© 2006 สำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน Non-Formal Education. All rights reserved.


โปรแกรมการพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กลับไปเมนูหลัก
การเทียบโอนผลการเรียน/การเทียบระดับการศึกษา
แนวคิดและหลักการ
การเทียบโอนผลการเรียน
การเทียบระดับการศึกษา
การเทียบโอนผลการเรียน
ใคร
ทำไม
ที่ไหน
อย่างไร
เทียบโอนผลการเรียนได้อย่างไร :
1. สถานศึกษาจัดให้มีการเทียบโอนผลการเรียนในทุกภาคเรียน โดยจะประกาศกำหนดระยะเวลาการเทียบโอนให้ทราบทั่วกัน
2. หัวหน้าสถานศึกษาแต่งตั้งคณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียน ทำหน้าที่ดำเนินการเทียบโอนผลการเรียน โดย
● พิจารณาหลักฐานการศึกษาทั้งที่มีผลการเรียนเป็นหมวดวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้ รายวิชา หรือหลักฐานการศึกษาอื่น เช่น วุฒิบัตร เกียรติบัตร เป็นต้น ที่มีมาตรฐาน วัตถุประสงค์ หรือเนื้อหาสอดคล้องกันไม่น้อยกว่า ร้อยละ 60
● ประเมินความรู้และประสบการณ์ ให้ใช้วิธีการประเมินและเครื่องมือที่หลากหลายหรือพิจารณาจากเอกสาร หลักฐานที่แสดงถึงความรู้ ความสามารถสอดคล้องกับหมวดวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้ หรือรายวิชาที่ขอเทียบโอน
3. การกำหนดหมวดวิชาที่จะเทียบโอน ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการของสถานศึกษา
4. การกำหนดอายุของผลการเรียนที่จะนำมาเทียบโอน จะพิจารณาจากพื้นฐานธรรมชาติวิชา ความทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงของโลกปัจจุบัน ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและวิชาการของสถานศึกษา
กลับไป
© 2006 สำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน Non-Formal Education. All rights reserved.

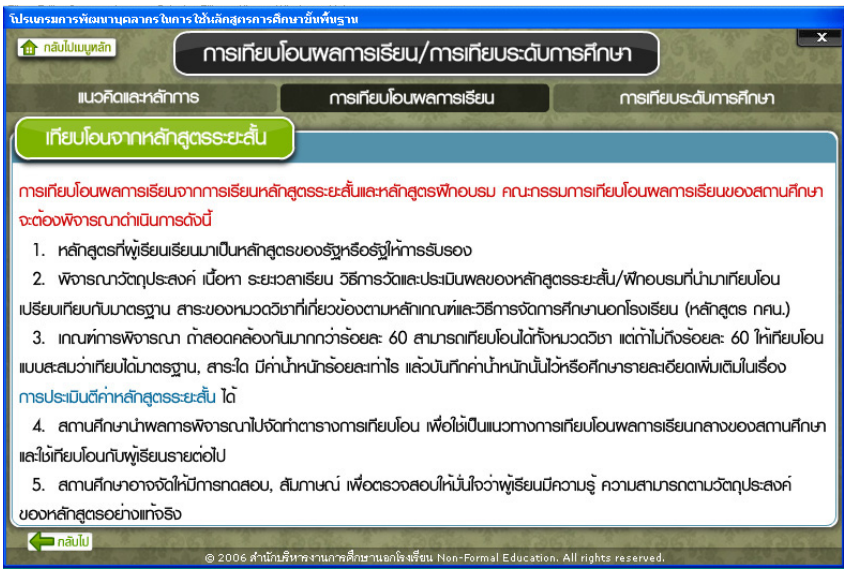
โปรแกรมการพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กลับไปเมนูหลัก
การเทียบโอนผลการเรียน/การเทียบระดับการศึกษา
แนวคิดและหลักการ
การเทียบโอนผลการเรียน
การเทียบระดับการศึกษา
เทียบโอนจากหลักฐานการศึกษา
ให้พิจารณาว่า หลักฐานข้อใดเป็นหลักฐานการศึกษา แล้วลากมาใส่ในกล่อง
โล่รางวัล
วุฒิบัตรการฝึกอบรม
เข็มเกียรติยศ
ใบ รบ. ของในระบบ
ถ้วยรางวัล
ใบ รบ. ของ กศน.
หลักฐานผลการประกอบอาชีพ
กลับไป
ถัดไป
© 2006 สำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน Non-Formal Education. All rights reserved.


โปรแกรมการพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กลับไปเมนูหลัก
การเทียบโอนผลการเรียน/การเทียบระดับการศึกษา
แนวคิดและหลักการ
การเทียบโอนผลการเรียน
การเทียบระดับการศึกษา
การเทียบโอนจากหลักฐานการศึกษามีหลักในการพิจารณาดังนี้
ผลการเรียนเดิมจากการศึกษาในระบบ
การศึกษานอกระบบ ที่แบ่งเป็นระดับ
ประถมศึกษา มัธยมศึกษา หรือเทียบเท่า
หมวดวิชา
ไม่เป็นหมวดวิชา
ผลการเรียนรวม
เทียบไม่ได้ร้อยละ 60
เกณฑ์ร้อยละ 60
ให้คะแนนสะสม
เทียบหมวดวิชา
เทียบได้ร้อยละ 60
เทียบหมวดวิชาได้
เรียนหมวดวิชาอื่นเพิ่ม
กลับไป
© 2006 สำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน Non-Formal Education. All rights reserved.


โปรแกรมการพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กลับไปเมนูหลัก
การเทียบโอนผลการเรียน/การเทียบระดับการศึกษา
แนวคิดและหลักการ
การเทียบโอนผลการเรียน
การเทียบระดับการศึกษา
เทียบโอนจากหลักสูตรต่างประเทศ
การพิจารณาหลักฐานการเทียบโอนผลการเรียนจากต่างประเทศ มีหลักวิธี ดังนี้
1. เป็นหลักฐานการศึกษาของโรงเรียนรัฐหรือหน่วยงานของรัฐ ของประเทศนั้น ๆ รับรอง (ขอเอกสารรับรองด้วย) ถ้าเป็นโรงเรียนนานาชาติในประเทศไทย จะต้องเป็นโรงเรียนที่กระทรวงศึกษาธิการให้การรับรอง ซึ่งจะดูได้จากประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง การเทียบความรู้จากโรงเรียนนานาชาติในประเทศไทย ในเอกสารแนวทางการเทียบโอนผลการเรียน
2. จัดระดับชั้นว่าเทียบให้ระดับชั้นปีที่เท่าไร หรือเกรดที่เท่าไร
3. ดูจำนวนหมวดวิชาที่เทียบให้ในแต่ละชั้นหรือเกรดตาม ตารางที่กำหนดในเอกสารแนวทางการเทียบโอนผลการเรียน
4. กำหนดหมวดวิชาที่จะเทียบโอนให้ โดยพิจารณาจากรายวิชาที่ผู้เรียนเรียนมาและสอบได้ ซึ่งจะต้องสอดคล้องกับหมวดวิชาที่จะเทียบโอนให้ อาจต้องสัมภาษณ์ผู้เรียนเพิ่มเติม เพื่อให้มีข้อมูลประกอบการพิจารณาชัดเจนมาด้วย
กลับไป
© 2006 สำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน Non-Formal Education. All rights reserved.

โปรแกรมการพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กลับไปเมนูหลัก
การเทียบโอนผลการเรียน/การเทียบระดับการศึกษา
แนวคิดและหลักการ
การเทียบโอนผลการเรียน
การเทียบระดับการศึกษา
เทียบโอนประสบการณ์กลุ่มเป้าหมายเฉพาะ
ให้พิจารณาว่ากลุ่มเป้าหมายเหล่านี้น่าจะเทียบได้หมวดวิชาใดบ้าง โดยเลือกอักษร ก-ฉ มาวางไว้ในกล่องของแต่ละกลุ่มเป้าหมาย
happy
ทหารกองประจำการ
อาสาสมัครสาธารณสุข
ผู้นำท้องถิ่นและสมาชิกสภาท้องถิ่น
แรงงานไทยที่ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน
ก. หมวดวิชาพัฒนาทักษะชีวิต 1
ข. หมวดวิชาพัฒนาทักษะชีวิต 2
ค. หมวดวิชาพัฒนาสังคมและชุมชน
ง. หมวดวิชาพัฒนาอาชีพ
จ. หมวดวิชาวิทยาศาสตร์
ฉ. หมวดวิชาคณิตศาสตร์
กลับไป
© 2006 สำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน Non-Formal Education. All rights reserved.

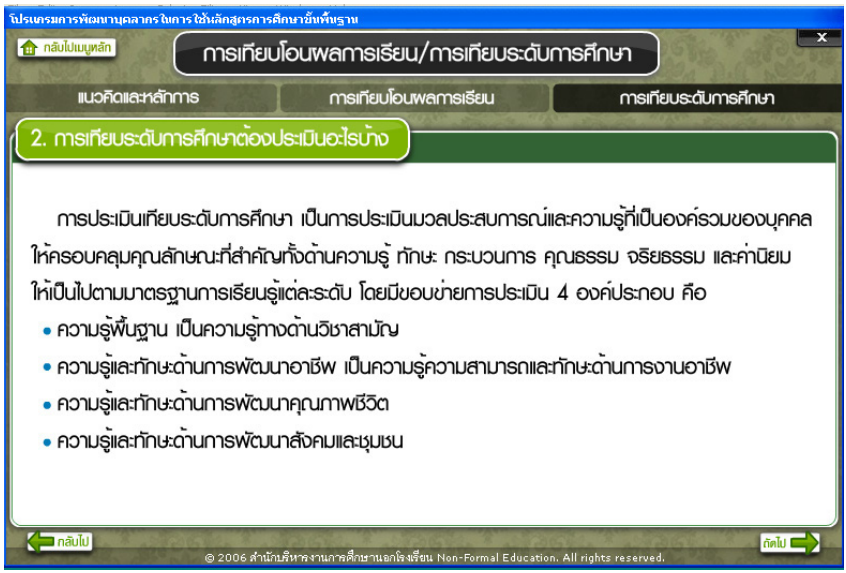
โปรแกรมการพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กลับไปเมนูหลัก
การเทียบโอนผลการเรียน/การเทียบระดับการศึกษา
แนวคิดและหลักการ
การเทียบโอนผลการเรียน
การเทียบระดับการศึกษา
เทียบโอนจากหลักสูตรระยะสั้น
วุฒิบัตรการเรียน หลักสูตรเสริมสวย
วุฒิบัตรการเรียน หลักสูตรคอมพิวเตอร์
วุฒิบัตรการเรียน หลักสูตรรอยสักปัด
วุฒิบัตรการเรียน หลักสูตรนวดแผนไทย
กลับไป
ถัดไป
© 2006 สำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน Non-Formal Education. All rights reserved.


โปรแกรมการพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กลับไปเมนูหลัก
การเทียบโอนผลการเรียน/การเทียบระดับการศึกษา
แนวคิดและหลักการ
การเทียบโอนผลการเรียน
การเทียบระดับการศึกษา
เทียบโอนจากหลักสูตรระยะสั้น
การเทียบโอนผลการเรียนจากการเรียนหลักสูตรระยะสั้นและหลักสูตรฝึกอบรม คณะกรรมการเทียบโอนผลการเรียนของสถานศึกษา จะต้องพิจารณาดำเนินการดังนี้
1. หลักสูตรที่ผู้เรียนเรียนมาเป็นหลักสูตรของรัฐหรือรัฐให้การรับรอง
2. พิจารณาวัตถุประสงค์ เนื้อหา ระยะเวลาเรียน วิธีการวัดและประเมินผลของหลักสูตรระยะสั้น/ฝึกอบรมที่นำมาเทียบโอน เปรียบเทียบกับมาตรฐาน สาระของหมวดวิชาที่เกี่ยวข้องตามหลักเกณฑ์และวิธีการจัดการศึกษานอกโรงเรียน (หลักสูตร กศน.)
3. เกณฑ์การพิจารณา ถ้าสอดคล้องกันมากกว่าร้อยละ 60 สามารถเทียบโอนได้ทั้งหมวดวิชา แต่ถ้าไม่ถึงร้อยละ 60 ให้เทียบโอนแบบสะสมว่าเทียบได้มาตรฐาน, สาระใด มีค่าน้ำหนักร้อยละเท่าไร แล้วบันทึกค่าน้ำหนักนั้นไว้หรือศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมในเรื่อง การประเมินตีค่าหลักสูตรระยะสั้น ได้
4. สถานศึกษานำผลการพิจารณาไปจัดทำตารางการเทียบโอน เพื่อใช้เป็นแนวทางการเทียบโอนผลการเรียนกลางของสถานศึกษา และใช้เทียบโอนกับผู้เรียนรายต่อไป
5. สถานศึกษาอาจจัดให้มีการทดสอบ, สัมภาษณ์ เพื่อตรวจสอบให้มั่นใจว่าผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรอย่างแท้จริง
กลับไป
© 2006 สำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน Non-Formal Education. All rights reserved.

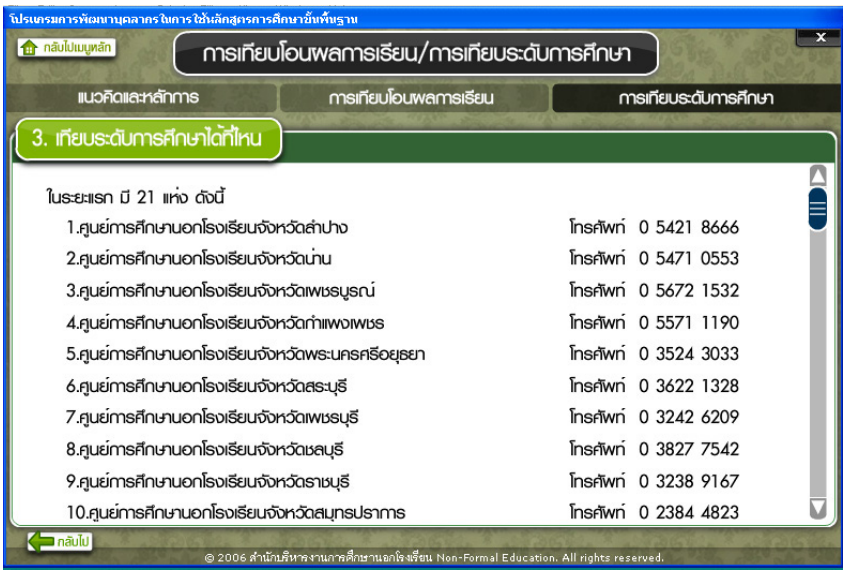
โปรแกรมการพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กลับไปเมนูหลัก
การเทียบโอนผลการเรียน/การเทียบระดับการศึกษา
แนวคิดและหลักการ
การเทียบโอนผลการเรียน
การเทียบระดับการศึกษา
การเทียบโอนความรู้และประสบการณ์
ช่วยครูอ้อพิจารณาหน่อยนะคะว่า ผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ใดต่อไปนี้ น่าจะนำไปใช้ประเมินความรู้และประสบการณ์ได้ โดยคลิกที่วงกลมใต้ข้อนั้นๆ
ช่างซ่อมมอเตอร์ไซด์
เกษตรกร
นักกีฬาตำบล
อาชีพค้าขาย
กลับไป
© 2006 สำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน Non-Formal Education. All rights reserved.

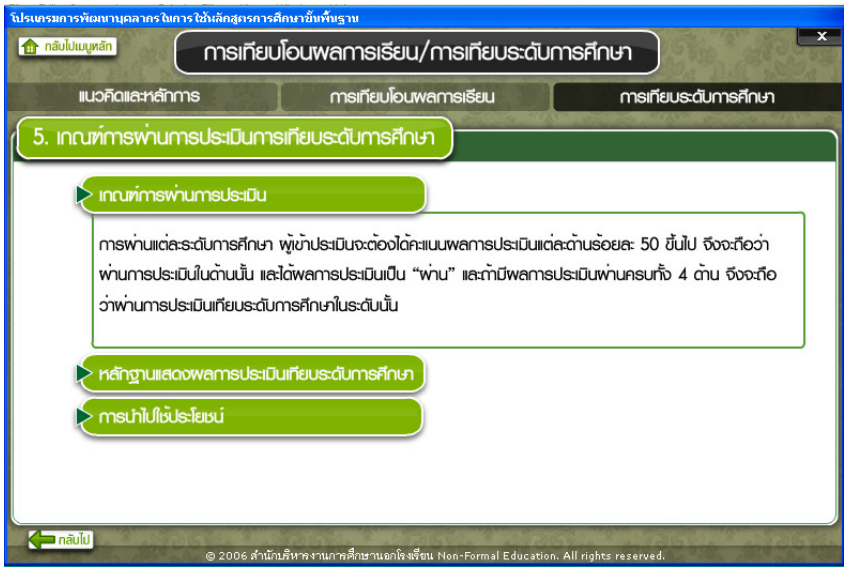
โปรแกรมการพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กลับไปเมนูหลัก
การเทียบโอนผลการเรียน/การเทียบระดับการศึกษา
แนวคิดและหลักการ
การเทียบโอนผลการเรียน
การเทียบระดับการศึกษา
การเทียบระดับการศึกษา
ผลการเรียนจากแหล่งการเรียนรู้ต่างๆ ตลอดจนความรู้และประสบการณ์จากการทำงาน และการประกอบอาชีพของบุคคล สามารถรวบรวมนำมาเสนอเพื่อขอรับการประเมินว่า มีความรู้ ความสามารถ ได้ตามมาตรฐานการศึกษาแต่ละระดับหรือไม่ ประเมินแล้วบรรลุมาตรฐานของระดับการศึกษาใด ก็จะเทียบได้กับการศึกษาระดับนั้น เราเรียกหลักการนี้ว่า การเทียบระดับการศึกษา
1. ใครที่จะขอเทียบระดับการศึกษาได้
2. อะไรที่ต้องประเมินในการเทียบระดับ
3. เทียบระดับการศึกษาได้ที่ไหน
4. วิธีการประเมินเทียบระดับการศึกษาทำอย่างไร
5. เกณฑ์การประเมินเทียบระดับการศึกษา
ถัดไป
© 2006 สำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน Non-Formal Education. All rights reserved.

โปรแกรมการพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กลับไปเมนูหลัก
การเทียบโอนผลการเรียน/การเทียบระดับการศึกษา
แนวคิดและหลักการ
การเทียบโอนผลการเรียน
การเทียบระดับการศึกษา
1. ใครจะขอเทียบระดับการศึกษาได้
ให้ใช้เมาส์คลิกที่รูปบุคคลที่ท่านคิดว่าสามารถเข้ามาขอเทียบระดับการศึกษาได้
คนที่มีอาชีพ
คนที่กำลังเรียน กศน. แบบทางไกล
คนที่เรียนแบบ Home School
คนจีนที่เข้ามาสอนภาษาจีน
กลับไป
© 2006 สำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน Non-Formal Education. All rights reserved.


โปรแกรมการพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กลับไปเมนูหลัก
การเทียบโอนผลการเรียน/การเทียบระดับการศึกษา
แนวคิดและหลักการ
การเทียบโอนผลการเรียน
การเทียบระดับการศึกษา
2. การเทียบระดับการศึกษาต้องประเมินอะไรบ้าง
การประเมินเทียบระดับการศึกษา เป็นการประเมินมวลประสบการณ์และความรู้ที่เป็นองค์รวมของบุคคล ให้ครอบคลุมคุณลักษณะที่สำคัญทั้งด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ คุณธรรม จริยธรรม และค่านิยม ให้เป็นไปตามมาตรฐานการเรียนรู้แต่ละระดับ โดยมีขอบข่ายการประเมิน 4 องค์ประกอบ คือ
ความรู้พื้นฐาน เป็นความรู้ทางด้านวิชาสามัญ
ความรู้และทักษะด้านการพัฒนาอาชีพ เป็นความรู้ความสามารถและทักษะด้านการงานอาชีพ
ความรู้และทักษะด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต
ความรู้และทักษะด้านการพัฒนาสังคมและชุมชน
กลับไป
ถัดไป
© 2006 สำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน Non-Formal Education. All rights reserved.

โปรแกรมการพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กลับไปเมนูหลัก
การเทียบโอนผลการเรียน/การเทียบระดับการศึกษา
แนวคิดและหลักการ
การเทียบโอนผลการเรียน
การเทียบระดับการศึกษา
2. การเทียบระดับการศึกษาต้องประเมินอะไรบ้าง
ให้ท่านพิจารณาว่า วิชาเหล่านี้สัมพันธ์กับองค์ประกอบในข้อใด โดยลากรายวิชามาใส่ลงในตะกร้าที่ท่านคิดว่ามีความสัมพันธ์มากที่สุด
ด้านพัฒนาอาชีพ
ด้านคุณภาพชีวิต
ด้านความรู้พื้นฐาน
ด้านพัฒนาสังคมและชุมชน
คณิตศาสตร์
ศิลปะ
สังคมศึกษา
สุขศึกษา
นาฏศิลป์
วิทยาศาสตร์
การงาน
ดนตรี
อาชีพ
ศาสนา
เศรษฐศาสตร์
ภูมิประวัติศาสตร์
ภาษาอังกฤษ
ภาษาไทย
กลับไป
© 2006 สำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน Non-Formal Education. All rights reserved.


โปรแกรมการพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กลับไปเมนูหลัก
การเทียบโอนผลการเรียน/การเทียบระดับการศึกษา
แนวคิดและหลักการ
การเทียบโอนผลการเรียน
การเทียบระดับการศึกษา
3. เทียบระดับการศึกษาได้ที่ไหน
ในระยะแรก มี 21 แห่ง ดังนี้
1.ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดลำปาง โทรศัพท์ 0 5421 8666
2.ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดน่าน โทรศัพท์ 0 5471 0553
3.ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดเพชรบูรณ์ โทรศัพท์ 0 5672 1532
4.ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดกำแพงเพชร โทรศัพท์ 0 5571 1190
5.ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดพระนครศรีอยุธยา โทรศัพท์ 0 3524 3033
6.ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดสระบุรี โทรศัพท์ 0 3622 1328
7.ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดเพชรบุรี โทรศัพท์ 0 3242 6209
8.ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดชลบุรี โทรศัพท์ 0 3827 7542
9.ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดราชบุรี โทรศัพท์ 0 3238 9167
10.ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดสมุทรปราการ โทรศัพท์ 0 2384 4823
กลับไป
© 2006 สำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน Non-Formal Education. All rights reserved.


โปรแกรมการพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กลับไปเมนูหลัก
การเทียบโอนผลการเรียน/การเทียบระดับการศึกษา
แนวคิดและหลักการ
การเทียบโอนผลการเรียน
การเทียบระดับการศึกษา
5. เกณฑ์การผ่านการประเมินการเทียบระดับการศึกษา
เกณฑ์การผ่านการประเมิน
การผ่านแต่ละระดับการศึกษา ผู้เข้าประเมินจะต้องได้คะแนนผลการประเมินแต่ละด้านร้อยละ 50 ขึ้นไป จึงจะถือว่าผ่านการประเมินในด้านนั้น และได้ผลการประเมินเป็น "ผ่าน" และถ้ามีผลการประเมินผ่านครบทั้ง 4 ด้าน จึงจะถือว่าผ่านการประเมินเทียบระดับการศึกษาในระดับนั้น
หลักฐานแสดงผลการประเมินเทียบระดับการศึกษา
การนำไปใช้ประโยชน์
กลับไป
© 2006 สำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน Non-Formal Education. All rights reserved.

โปรแกรมการพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กลับไปเมนูหลัก
การเทียบโอนผลการเรียน/การเทียบระดับการศึกษา
แนวคิดและหลักการ
การเทียบโอนผลการเรียน
การเทียบระดับการศึกษา
แบบทดสอบหลังเรียน
คำชี้แจง จงกาเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่เห็นว่าถูกต้องและเครื่องหมาย ✗ หน้าข้อที่เห็นว่าไม่ถูกต้อง
1. การเทียบโอนผลการเรียนเป็นอำนาจของสถานศึกษา
2. นักศึกษาต้องยื่นคำขอเทียบโอนผลการเรียนในภาคเรียนแรกที่ขึ้นทะเบียนเป็นนักศึกษา
3. นักศึกษาขอเทียบโอนผลการเรียนแล้วจบการศึกษาได้ในภาคเรียนที่ขึ้นทะเบียน
4. การประเมินความรู้และประสบการณ์เป็นการเทียบโอนผลการเรียนวิธีหนึ่ง
5. การเทียบโอนจากหลักฐานการศึกษา ต้องเป็นหลักฐานที่ออกโดยสถานศึกษาของรัฐ
6. การเทียบโอนความรู้และประสบการณ์กลุ่มเป้าหมายเฉพาะ ต้องพิจารณาระยะเวลาการดำรงตำแหน่งด้วย
7. ผลการเทียบระดับการศึกษาที่ไม่ผ่าน นำมาเทียบโอนผลการเรียนได้
8. ผู้ผ่านการประเมินเทียบระดับการศึกษาทุกคนต้องเข้าร่วมกิจกรรมค่ายเทียบระดับการศึกษาจึงจะจบหลักสูตร
9. ผู้เรียนที่อายุเกินเกณฑ์การศึกษาภาคบังคับและกำลังเรียน Home School สมัครเทียบระดับการศึกษาได้
© 2006 สำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน Non-Formal Education. All rights reserved.

ตัวอย่าง

ชุดกิจกรรมทบทวนหลังเรียน

เรื่อง การเทียบโอนผลการเรียนและการเทียบระดับการศึกษา

คำชี้แจง จากหลักฐานการศึกษาที่กำหนด ให้ผู้เข้าร่วมประชุมพิจารณาแล้วตอบคำถามต่อไปนี้

1) หลักฐานที่ได้รับควรเทียบโอนหรือเทียบระดับการศึกษา

.....

2) หลักฐานดังกล่าวเป็นหลักฐานที่หน่วยงานของรัฐให้การรับรองหรือไม่

.....

3) หลักฐานดังกล่าวใช้วิธีการเทียบอย่างไร

ก) เทียบโอนผลการเรียนจากหลักฐานการศึกษา

ข) เทียบโอนความรู้และประสบการณ์

ค) เทียบระดับการศึกษา

4) หลักฐานดังกล่าวเทียบได้หมวดวิชาอะไรบ้าง

.....

.....

กรณีที่เป็นการเทียบโอนความรู้และประสบการณ์ต้องทำอย่างไร

.....

.....

.....

กรณีที่เป็นการเทียบระดับการศึกษา ต้องทำอย่างไร

.....

.....

แบบสอบถามความคิดเห็น
การพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับโปแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต เพื่อนำข้อมูลไปปรับปรุงและพัฒนาบุคลากรการศึกษานอกโรงเรียนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน

ส่วนที่ 2 การประเมินตนเองด้านความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมพัฒนาครูการศึกษาขั้นพื้นฐานผ่านทางอินเทอร์เน็ต ในภาพรวม

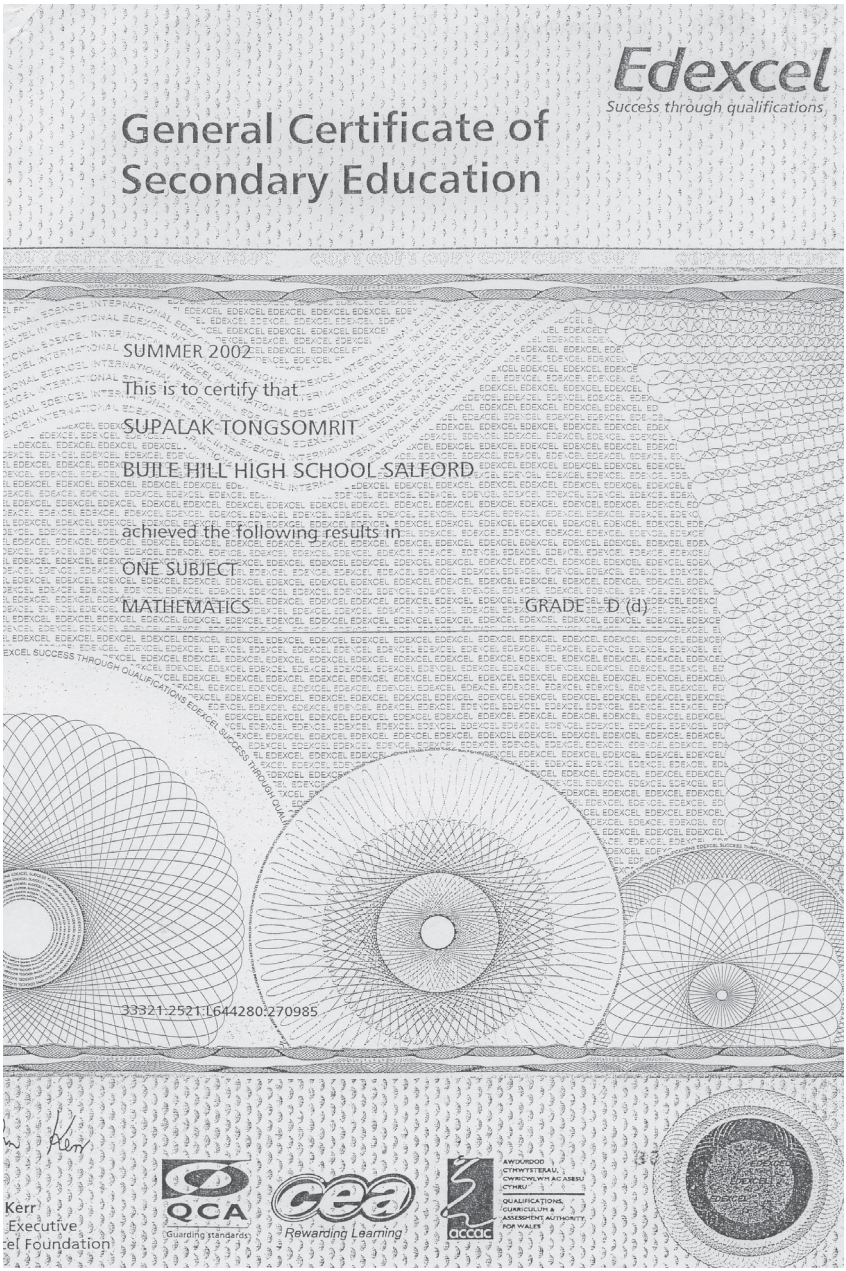
ส่วนที่ 4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

วิธีการตอบ

1. กาเครื่องหมาย / ลงใน ( ) เพื่อตอบคำถามตามสภาพความเป็นจริงและระดับความคิดเห็น

2. ระดับการประเมินตนเองด้านความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

มาก	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาเป็นอย่างมาก และสามารถนำความรู้นี้ไปใช้ในการปฏิบัติงานได้จริง
ปานกลาง	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาพอประมาณ เพียงพอสำหรับการปฏิบัติงานในบางเรื่อง
น้อย	หมายถึง	มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาเป็นบางเรื่อง ไม่ครบถ้วนทั้งหมด


Edexcel
Success through qualifications
General Certificate of Secondary Education
SUMMER 2002
This is to certify that
SUPALAK TONGSOMRIT
BUILE HILL HIGH SCHOOL SALFORD
achieved the following results in
ONE SUBJECT
MATHEMATICS GRADE D (d)
33321:2521:L644280:270985
QCA
Guarding standards
cea
Rewarding Learning
accac
QUALIFICATIONS, CURRICULUM & ASSESSMENT AUTHORITY FOR WALES

3. ระดับความคิดเห็นในการใช้โปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต ในภาพรวม มี 5 ระดับ คือ ดีมาก ดี ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ดีมาก	หมายถึง	นำเสนอตรงตามวัตถุประสงค์ ส่งเสริมการเรียนรู้ได้ดีมาก ทำให้ผู้ศึกษาเกิดการเรียนรู้และเกิดเจตคติที่ดีต่อเรื่องที่เรียน
ดี	หมายถึง	นำเสนอตรงตามวัตถุประสงค์ ส่งเสริมการเรียนรู้ได้ดี ผู้ศึกษาเกิดการเรียนรู้ และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาที่เรียน
ปานกลาง	หมายถึง	นำเสนอได้ตรงตามวัตถุประสงค์ มีข้อบกพร่องบ้าง แต่ไม่เป็นประเด็นสำคัญ และไม่มีผลเสียต่อการเรียนรู้ของผู้ศึกษา
น้อย	หมายถึง	นำเสนอได้ตามวัตถุประสงค์ แต่ยังไม่สมบูรณ์ครบถ้วน หรือไม่ส่งเสริมการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ ควรทำการปรับปรุงแก้ไข
น้อยที่สุด	หมายถึง	นำเสนอไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ ไม่สมบูรณ์ครบถ้วน และไม่ส่งเสริมการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ ควรตัดออก

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน

1. ปัจจุบันท่านสังกัด

( ) ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาค.....

( ) ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนจังหวัด.....

( ) ศูนย์บริการการศึกษานอกโรงเรียนอำเภอ/เขต.....จังหวัด .....

( ) ศูนย์ฝึกและพัฒนาอาชีพราษฎรไทยบริเวณชายแดนจังหวัด.....

( ) อื่นๆ.....

2. ตำแหน่ง

( ) ครูอาสาสมัคร ( ) ข้าราชการครู

( ) ครูศูนย์การเรียนชุมชน ( ) อื่นๆ .....

3. เพศ

( ) ชาย ( ) หญิง

4. อายุ

( ) น้อยกว่า 25 ปี ( ) 26 ปี -35 ปี

( ) 36 ปี – 45 ปี ( ) 46 ปี ขึ้นไป

5. พื้นฐานการศึกษา

( ) ปริญญาตรี สาขาวิชาเอก .....

( ) ปริญญาโท สาขาวิชาเอก .....

( ) ปริญญาเอก สาขาวิชาเอก .....

( ) อื่นๆ .....

6. ท่านปฏิบัติงานด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้การศึกษานอกโรงเรียน มาเป็นระยะเวลา

( ) ไม่มีประสบการณ์

( ) ตั้งแต่ 1-3 ปี ( ) ตั้งแต่ 4 ปี – 6 ปี

( ) ตั้งแต่ 7 ปี – 9 ปี ( ) ตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป

ส่วนที่ 2 ระดับการประเมินตนเองด้านความรู้ความเข้าใจในการจัดกิจกรรมตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

เรื่อง	ระดับความรู้ความเข้าใจก่อนการใช้โปรแกรมฯ			ระดับความรู้ความเข้าใจภายหลังการใช้โปรแกรมฯ		
	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. การวางแผนการเรียนรู้ (ความหมายของการวางแผนการเรียนรู้ ขั้นตอนการจัดทำแผนการเรียนรู้ ประโยชน์ของการวางแผนการเรียนรู้)						
2. การจัดกระบวนการเรียนรู้ (วิธีการเรียน ,วิธีการสอน การออกแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้)						
3. การแนะแนวการศึกษานอกโรงเรียน (การวิเคราะห์ผู้เรียน การเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้เรียน กิจกรรมต่างๆ ของการศึกษานอกโรงเรียน)						
4. การจัดทำหลักสูตรระยะสั้น						
5. การประเมินตีค่าหลักสูตรระยะสั้น						
6. การพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา (ความสำคัญของหลักสูตรสถานศึกษา ขั้นตอนการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา)						
7. การวัดผลประเมินผลการเรียน (หลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ การจบการศึกษาหลักฐานการศึกษา)						

เรื่อง	ระดับความรู้ความเข้าใจ ก่อนการใช้โปรแกรมฯ			ระดับความรู้ความเข้าใจ ภายหลังการใช้โปรแกรมฯ		
	มาก	ปานกลาง	น้อย	มาก	ปานกลาง	น้อย
8. การเทียบโอน (แนวคิดและหลักการเทียบโอนผลการเรียน และการเทียบระดับการศึกษา)						
9. วิจัยง่ายนิดเดียว (แนวคิดและหลักการของการทำวิจัยแผ่นเดียว ขั้นตอนการทำวิจัยแผ่นเดียว)						
10.ทักษะพื้นฐานสู่ครูมืออาชีพ (การจัดการความรู้ ทักษะพื้นฐานของครู สำนึกความเป็นครู)						

ส่วนที่ 3 ระดับความคิดเห็นในการใช้โปรแกรมพัฒนาบุคลากรในการใช้หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผ่านทางอินเทอร์เน็ต

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ส่วนนำ (เมนูหลัก)					
1.1 ให้คำแนะนำการใช้บทเรียนเข้าใจง่าย					
1.2 การเชื่อมโยงหน้าเมนูหลักไปสู่หน้าเมนูเนื้อหาอย่างรวดเร็ว					
1.3 คู่มือการใช้บทเรียนเข้าใจง่าย					
2. ด้านการนำเสนอเนื้อหาในแต่ละเรื่อง					
2.1 การลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก					
2.2 นำเสนอเนื้อหาน่าสนใจ					
2.3 ภาพประกอบเหมาะสม					
2.4 เสียงเหมาะสม					
2.5 ภาพเคลื่อนไหวเหมาะสม					
3. ด้านการออกแบบจอภาพ					
3.1 รูปแบบอักษรที่ใช้อ่านง่าย					
3.2 ขนาดตัวอักษรเหมาะสม					
3.3 การเลือกใช้สีตัวอักษรเหมาะสม					
3.4 การใช้สีพื้นจอภาพเหมาะสม					
3.5 การใช้ตัวเชื่อมโยงต่างๆ เข้าใจง่าย					
4. ด้านการจัดการในบทเรียน					
4.1 คำสั่งแต่ละหน้าจอเข้าใจง่าย					
4.2 การแสดงวิธีการโต้ตอบในบทเรียนเข้าใจดี					
4.3 สรุปผลคะแนนชัดเจน					
5. ความพึงพอใจต่อบทเรียนในภาพรวม					

ตอนที่ 4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

1. ท่านคิดว่าสามารถนำความรู้ที่ได้รับ ไปปรับใช้กับการทำงานของท่านได้มากน้อยเพียงใด

.....

.....

.....

.....

2. ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณ

คณะผู้จัดทำรายงาน

ที่ปรึกษา

นายสมบัติ	สุวรรณพิทักษ์	ผู้อำนวยการสำนักบริหารงานการศึกษานอกโรงเรียน
นายชัยยศ	อิ่มสุวรรณ์	ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร
นางสาววิศนี	ศีลตระกูล	ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน

จัดทำต้นร่าง

นางนัทธีรัตน์	พีระพันธุ์	กลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน

คณะบรรณาธิการรายงาน

นางนฤมล	อันตะริกานนท์	ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคกลาง
นางสาวมนทา	เกรียงทวีทรัพย์	ศูนย์วิทยาศาสตร์เพื่อการศึกษา รังสิต
นางสาววรวรรณ	เบญจนิรัตน์	ข้าราชการบำนาญ
นางมันทนา	วังกา	ข้าราชการบำนาญ
นางศิริพรรณ	สายหงษ์	กลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน
นางนัทธีรัตน์	พีระพันธุ์	กลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน

คณะผู้ศึกษา

นางอรัญญา	บัวงาม	ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
นางแสงจันทร์	เขจรศาสตร์	ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
นายศรีเชาวน์	วิหคโต	ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
นางดุษฎี	ศรีวัฒนาโรทัย	กลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน
นางพรทิพย์	เข็มทอง	กลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน
นางสาวเยาวรัตน์	คำตรง	กลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน
นางนัทธีรัตน์	พีระพันธุ์	กลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน

ผู้รับผิดชอบดำเนินงาน

นางนัทธีรัตน์	พีระพันธุ์	กลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน

ผู้ควบคุมดำเนินงาน

นางดุษฎี	ศรีวัฒนาโรทัย	กลุ่มพัฒนาการศึกษานอกโรงเรียน