

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาชุดฝึกอบรมผ่านเว็บ เรื่อง การวิจัยทางการบริหารการศึกษา สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาความต้องการของผู้บริหารสถานศึกษาในการได้รับการพัฒนา เรื่อง การวิจัยทางการบริหารการศึกษา

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาชุดฝึกอบรมผ่านเว็บ เรื่อง การวิจัยทางการบริหารการศึกษา

ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้ชุดฝึกอบรมผ่านเว็บ เรื่อง การวิจัยทางการบริหารการศึกษา

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาความต้องการของผู้บริหารสถานศึกษาในการได้รับการพัฒนา เรื่อง การวิจัยทางการบริหารการศึกษา

1.1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ที่	รายการ	ความถี่	ร้อยละ
1 เพศ	- ชาย	281	84.72
	- หญิง	51	15.28
	รวม	332	100.00
	<hr/>		
2 อายุ	- ต่ำกว่า 35 ปี	13	3.98
	- 36-45 ปี	53	15.90
	- 46-55 ปี	127	38.28
	- 56 ปีขึ้นไป	139	41.84
	รวม	332	100.00
<hr/>			
3 วุฒิการศึกษา	- ปริญญาตรี	27	8.16
	- ปริญญาโท	265	79.71
	- ปริญญาเอก	40	12.13
	รวม	332	100.00

ที่	รายการ	ความถี่	ร้อยละ
4	ประสบการณ์ในการทำงาน		
4.1	ประสบการณ์ในการสอน		
	- ไม่มีประสบการณ์การสอน	41	12.34
	- 1-5 ปี	22	6.69
	- 6-10 ปี	46	13.81
	- 11-15 ปี	71	21.34
	- 15 ปีขึ้นไป	152	45.82
	รวม	332	100.00
4.2	ประสบการณ์ในการบริหาร		
	- 1-5 ปี	64	19.24
	- 6-10 ปี	81	24.27
	- 11-15 ปี	65	19.46
	- 15 ปีขึ้นไป	122	37.03
	รวม	332	100.00
4.3	ประสบการณ์ในการทำวิจัย		
	- ไม่มีประสบการณ์ในการทำวิจัย	209	62.76
	- 1-5 ปี	74	22.38
	- 6-10 ปี	29	8.79
	- 11-15 ปี	4	1.26
	- 15 ปีขึ้นไป	16	4.81
	รวม	332	100.00
4.4	ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาอื่น ๆ		
	- ไม่มีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาอื่น ๆ	311	93.71
	- 1-5 ปี	11	3.14
	- 6-10 ปี	4	1.26
	- 11-15 ปี	2	0.63
	- 15 ปีขึ้นไป	4	1.26
	รวม	332	100.00

จากตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 84.72) อายุส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 46-55 ปี (ร้อยละ 38.28) มีวุฒิการศึกษา ระดับปริญญาโท (ร้อยละ 79.71) มีประสบการณ์ในการสอน 15 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 45.82) มีประสบการณ์ในการบริหาร 15 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 37.03) ไม่มีประสบการณ์ในการทำวิจัย (ร้อยละ 62.76) และไม่มีประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาอื่น ๆ (ร้อยละ 93.71)

1.2 ความต้องการของผู้บริหารสถานศึกษาในการได้รับการพัฒนา เรื่อง การวิจัยทางการบริหารการศึกษา

ตารางที่ 2 ความต้องการของผู้บริหารสถานศึกษาในการได้รับการพัฒนา เรื่อง การวิจัยทางการบริหารการศึกษา

ที่	รายการ	ความต้องการ		การ แปลความ
		ในการได้รับการพัฒนา ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	
1	ปัญหาวิจัย/วัตถุประสงค์/ขอบเขตของการวิจัย			
	1.1 การกำหนดปัญหาการวิจัย	4.49	0.87	มาก
	1.2 การกำหนดหัวข้อวิจัย	4.44	0.90	มาก
	1.3 การเขียนวัตถุประสงค์ของการวิจัย	4.60	0.88	มาก
	1.4 การกำหนดตัวแปรในการวิจัย	4.45	0.83	มาก
	1.5 การกำหนดขอบเขตของการวิจัย	4.45	0.83	มาก
2	การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย			
	2.1 การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย	4.47	0.78	มาก
3	การสร้างกรอบแนวคิด/สมมติฐานวิจัย			
	3.1 การสร้างกรอบแนวคิดการวิจัย	4.48	0.82	มาก
	3.2 การกำหนดสมมติฐานการวิจัย	4.63	0.84	มาก
4	การออกแบบการวิจัย			
	4.1 การออกแบบการวิจัยและพัฒนา	4.48	0.85	มาก
5	การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง			
	5.1 การกำหนดประชากรที่ใช้ในการวิจัย	4.57	0.81	มาก
	5.2 การกำหนดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย	4.43	0.83	มาก
6	การนิยามตัวแปรและการสร้างเครื่องมือ			
	6.1 การนิยามศัพท์เฉพาะ/การนิยามเชิงปฏิบัติการ	4.45	0.85	มาก
	6.2 การสร้างเครื่องมือวิจัย	4.49	0.86	มาก
	6.3 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย	4.40	0.84	มาก
7	การเก็บรวบรวมข้อมูล			
	7.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล	4.41	0.87	มาก
8	การวิเคราะห์ข้อมูล			
	8.1 การวิเคราะห์ข้อมูล	4.48	0.87	มาก
9	การแปลความหมาย			
	9.1 การแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล	4.45	0.84	มาก
	9.2 การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	4.44	0.91	มาก
10	การสรุปผล/การอภิปรายผลการวิจัย			
	10.1 การสรุปผลการวิจัย	4.49	0.87	มาก
	10.2 การอภิปรายผลการวิจัย	4.49	0.86	มาก

ที่	รายการ	ความต้องการ		การ แปลความ
		ในการได้รับการพัฒนา		
		ค่าเฉลี่ย (\bar{x})	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	
11	การให้ข้อเสนอแนะ			
	11.1 การให้ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้	4.41	0.87	มาก
	11.2 การให้ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป	4.39	0.85	มาก
	รวม	4.47	0.85	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า ความต้องการของผู้บริหารสถานศึกษาในการได้รับการพัฒนา เรื่อง การวิจัยทางการบริหารการศึกษา ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.47$, S.D.= 0.85) ในทุกด้าน ได้แก่ ปัญหาวิจัย/วัตถุประสงค์/ขอบเขตของการวิจัย การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยการสร้างกรอบแนวคิด/สมมติฐานวิจัย การออกแบบการวิจัย การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การนิยามตัวแปรและการสร้างเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลความหมาย การสรุปผล/การอภิปรายผลการวิจัยและการให้ข้อเสนอแนะ

1.3 ความสนใจของผู้บริหารสถานศึกษาในการได้รับการพัฒนา เรื่อง การวิจัยทางการบริหารการศึกษา

ตารางที่ 3 ความสนใจของผู้บริหารสถานศึกษาในการได้รับการพัฒนา เรื่อง การวิจัยทางการบริหารการศึกษาเกี่ยวกับประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการศึกษา

ที่	รายการ	ความถี่	ค่าร้อยละ
ด้านการบริหาร			
1	รูปแบบ/นวัตกรรมการบริหารสถานศึกษา	52	10.74
2	การบริหารเพื่อพัฒนาการจัดกิจกรรมเสริมสร้างศักยภาพนักเรียน/ยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	32	6.61
3	การพัฒนาคุณภาพสถานศึกษา	28	5.79
4	การจัดการศึกษา/นวัตกรรมการบริหารโรงเรียนขนาดเล็ก	20	4.13
5	การบริหารงานในศตวรรษที่ 21	16	3.31
6	การบริหารทรัพยากรทางการศึกษา	12	2.48
7	การสร้างเครือข่ายในการพัฒนาคุณภาพนักเรียน	12	2.48
8	การจัดการความรู้ในสถานศึกษา (KM)	12	2.48
9	การบริหารงานบุคลากร	12	2.48
10	การพัฒนาแหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น	12	2.48
11	การบริหารตามหลักธรรมาภิบาล	8	1.65
12	การจัดการศึกษาสำหรับนักเรียนที่มีความต้องการพิเศษ	8	1.65
13	การประกันคุณภาพภายใน	8	1.65

ที่	รายการ	ความถี่	ค่าร้อยละ
14	โรงเรียนมาตรฐานสากล	8	1.65
15	ระบบการดูแลช่วยเหลือผู้เรียน	4	0.83
16	การสร้างจิตสำนึกในการพัฒนาสิ่งแวดล้อม	4	0.83
ด้านผู้บริหาร/ผู้นำ			
17	ศักยภาพผู้นำ/ประสิทธิผล/ตัวชี้วัดประสิทธิภาพการบริหารสถานศึกษา สู่ประชาคมอาเซียน	40	8.26
18	การพัฒนาภาวะผู้นำ/ภาวะผู้นำเชิงสร้างสรรค์ของผู้บริหาร/การบริหาร เชิงกลยุทธ์	28	5.79
ด้านการบริหารงานสอน			
19	การบริหารเพื่อพัฒนางานด้านวิชาการ	36	7.43
20	การพัฒนารูปแบบการสอนแบบใหม่	16	3.31
21	ศักยภาพในการพัฒนาการเรียนการสอน	12	2.48
22	นวัตกรรมกรณีพิเศษการศึกษา	12	2.48
ด้านการพัฒนาบุคลากร			
23	การพัฒนาบุคลากรด้านการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน	12	2.48
24	ปัจจัยจูงใจในการทำงาน	8	1.65
ด้านการพัฒนาคุณธรรม จริยธรรม			
25	การพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของผู้บริหารและครู	28	5.79
26	การพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของนักเรียน	20	4.13
ด้านการวิจัย			
27	การวิจัยเพื่อการจัดทำผลงานทางวิชาการ	16	3.31
	การใช้วิจัยเป็นฐานเพื่อการพัฒนาคุณภาพการศึกษา	8	1.65
	รวม	484	100.00

จากตารางที่ 3 พบว่า ความสนใจของผู้บริหารสถานศึกษาในการได้รับการพัฒนา เรื่อง การวิจัย
ทางการบริหารการศึกษาเกี่ยวกับประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่ผู้บริหาร
สถานศึกษาสนใจประเด็นการบริหารในด้านรูปแบบ/นวัตกรรมการบริหารสถานศึกษา (ร้อยละ 10.74) ด้าน
ศักยภาพผู้นำ/ประสิทธิผล/ตัวชี้วัดประสิทธิภาพการบริหารสถานศึกษาสู่ประชาคมอาเซียน (ร้อยละ 8.26)
ด้านการบริหารเพื่อพัฒนางานด้านวิชาการ (ร้อยละ 7.44) การพัฒนาบุคลากรด้านการใช้เทคโนโลยีในการ
จัดการเรียนการสอน (ร้อยละ 2.48) การพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของผู้บริหารและครู (ร้อยละ 5.79) และ
การวิจัยเพื่อการจัดทำผลงานทางวิชาการ (ร้อยละ 3.31) ตามลำดับประเด็นที่สนใจ

ตารางที่ 4 ความสนใจของผู้บริหารสถานศึกษาในการได้รับการพัฒนา เรื่อง การวิจัยทางการบริหาร การศึกษาเกี่ยวกับประเด็นประเภทของการวิจัยที่สนใจ

ที่	รายการ	ความถี่	ค่าร้อยละ
1	การวิจัยเชิงคุณภาพ	152	43.68
2	การวิจัยแบบผสมผสาน	92	26.43
3	การวิจัยเชิงปริมาณ	68	19.54
4	การวิจัยและพัฒนา	16	4.60
5	การวิจัยประเมินผล	8	2.30
6	การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม	4	1.15
7	การวิจัยเชิงทดลอง	4	1.15
8	การวิจัยสถาบัน	4	1.15
	รวม	348	100.00

จากตารางที่ 4 ความสนใจของผู้บริหารสถานศึกษาในการได้รับการพัฒนา เรื่อง การวิจัยทางการบริหารการศึกษาเกี่ยวกับประเด็นประเภทของการวิจัยที่สนใจ พบว่า ส่วนใหญ่ผู้บริหารสถานศึกษาสนใจการวิจัยเชิงคุณภาพ (ร้อยละ 43.68) รองลงมา เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (ร้อยละ 26.43) การวิจัยเชิงปริมาณ (ร้อยละ 19.54) การวิจัยและพัฒนา (ร้อยละ 4.60) และการวิจัยประเมินผล (ร้อยละ 2.30) ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาชุดฝึกอบรมผ่านเว็บ เรื่อง การวิจัยทางการบริหารการศึกษา

การพัฒนาชุดฝึกอบรมผ่านเว็บ เรื่อง การวิจัยทางการบริหารการศึกษา สามารถนำเสนอผลการพัฒนาออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

2.1 ด้านเนื้อหา

ชุดฝึกอบรมผ่านเว็บ ประกอบด้วย 3 หน่วยการเรียนรู้ (Module) ดังนี้

1. หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การวิจัยเชิงปริมาณ สาระสำคัญประกอบด้วย

1.1 หน่วยที่ 1 แนวคิดเบื้องต้นของการวิจัยเชิงปริมาณ ประกอบด้วยสาระย่อย ได้แก่ ความหมายและวัตถุประสงค์ของการวิจัยเชิงปริมาณ ลักษณะสำคัญและประเภทของการวิจัยเชิงปริมาณ ตัวแปรในการวิจัยเชิงปริมาณ และแนวปฏิบัติของการวิจัยเชิงปริมาณ

1.2 หน่วยที่ 2 ศิลปะของการวิจัยเชิงปริมาณ ประกอบด้วยสาระย่อย ได้แก่ การออกแบบการเลือกตัวอย่าง (Sampling design) การออกแบบการวัดตัวแปร (Measurement design) และการออกแบบการวิเคราะห์ข้อมูล (Data analysis design)

1.3 หน่วยที่ 3 การพัฒนาโครงการวิจัยทางการบริหารการศึกษา ประกอบด้วยสาระย่อย ได้แก่ องค์ประกอบและแนวทางการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย ข้อคำนึงในการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัยที่ดี และข้อบกพร่องที่พบในการเขียนโครงการวิจัยและแนวทางแก้ไข

2. หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การวิจัยเชิงคุณภาพ สาระสำคัญประกอบด้วย

2.1 หน่วยที่ 1 แนวคิดเบื้องต้นของการวิจัยเชิงคุณภาพ ประกอบด้วยสาระย่อย ได้แก่ ความ เป็นมาและความหมายของการวิจัยเชิงคุณภาพ และลักษณะสำคัญของการวิจัยเชิงคุณภาพ

2.2 หน่วยที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ 1: การใช้ข้อมูลเอกสาร และการสังเกต ประกอบด้วยสาระย่อย ได้แก่ การใช้ข้อมูลเอกสาร และการสังเกต

2.3 หน่วยที่ 3 การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ 2: การสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม ประกอบด้วยสาระย่อย ได้แก่ การสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่ม

2.4 หน่วยที่ 4 การเตรียมตัวเข้าสนามและคุณลักษณะที่ดีของนักวิจัยเชิงคุณภาพ ประกอบด้วยสาระย่อย ได้แก่ การเตรียมตัวเข้าสนาม และคุณลักษณะที่ดีของนักวิจัยเชิงคุณภาพ

2.5 หน่วยที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพประกอบด้วยสาระย่อย ได้แก่ เงื่อนไขการ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ และขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

3. หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง การวิจัยแบบผสมผสาน สาระสำคัญประกอบด้วย

3.1 หน่วยที่ 1 แนวคิดเบื้องต้นของการวิจัยแบบผสมผสาน ประกอบด้วยสาระย่อย ได้แก่ ความหมายของการวิจัยแบบผสมผสาน ความสำคัญของการวิจัยแบบผสมผสานในงานวิจัยทางบริหาร การศึกษา และสถานการณ์ที่ควรใช้การวิจัยแบบผสมผสาน

3.2 หน่วยที่ 2 ศักยภาพและข้อจำกัดของการวิจัยแบบผสมผสาน ประกอบด้วยสาระย่อย ได้แก่ ศักยภาพของการวิจัยแบบผสมผสาน และข้อจำกัดของการวิจัยแบบผสมผสาน

3.3 หน่วยที่ 3 แบบแผนของการวิจัยแบบผสมผสาน ประกอบด้วยสาระย่อย ได้แก่ มิติของ การวิจัยแบบผสมผสาน และแบบแผนของการวิจัยแบบผสมผสาน

3.4 หน่วยที่ 4 ขั้นตอนของการวิจัยแบบผสมผสาน ประกอบด้วยสาระย่อย ได้แก่ ขั้นตอน ของการวิจัยแบบผสมผสาน และข้อพึงระวังของการวิจัยแบบผสมผสาน

3.5 หน่วยที่ 5 กรณีตัวอย่างการวิจัยแบบผสมผสานในงานวิจัยทางบริหารการศึกษา ประกอบด้วยสาระย่อย ได้แก่ กรณีตัวอย่างการวิจัยแบบผสมผสานในงานวิจัยทางการบริหารการศึกษา

2.2 ขั้นตอนการพัฒนาชุดฝึกอบรม

ผู้วิจัยได้ศึกษากระบวนการพัฒนาชุดฝึกอบรมผ่านเว็บไซต์โดยใช้กรอบแนวคิดตาม กระบวนการพัฒนาชุดฝึกอบรมผ่านเว็บ ดังนี้

2.2.1 การออกแบบชุดฝึกอบรม

ผู้วิจัยได้พิจารณาประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบชุดฝึกอบรม ดังนี้

1. วิเคราะห์ผู้เข้ารับการอบรม การวิเคราะห์ผู้เข้ารับการอบรมจะทำให้ทราบถึงความรู้ พื้นฐาน สมรรถนะที่จำเป็นสำหรับการบริหารงานและศักยภาพด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ผู้เข้ารับการ อบรมจำเป็นต้องมีในการพัฒนาสมรรถนะ

2. วิเคราะห์เนื้อหา การออกแบบการฝึกอบรมได้คำนึงถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผู้เข้ารับการ อบรม ดังนี้

1) ปริมาณของเนื้อหาที่นำเสนอในชุดฝึกอบรมต้องสั้น กระชับ ไม่มากเกินไป โดย

ควรแบ่งเป็นหน่วยย่อย ๆ ซึ่งจะทำให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถเรียนรู้ในเนื้อหาอยู่นั้น ๆ หรือบทเรียนควรจัดเพียง 1 มโนคติ

2) ความยากง่ายของเนื้อหา โดยในแผนการฝึกอบรมจะจัดเนื้อหาที่ง่ายไปสู่เนื้อหาที่ซับซ้อน และให้ผู้เข้ารับการอบรมทราบผลการประเมินของตนเองเป็นระยะๆ จากผลการทดสอบย่อยในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ (Module) ซึ่งจะเป็นแรงกระตุ้นให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความสนใจที่จะเรียนรู้ในเนื้อหาที่มีความยากมากขึ้นต่อไป

3) ลักษณะเนื้อหา ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ (Module) ผู้วิจัยจะกำหนดเนื้อหาสาระทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติเพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมพัฒนาองค์ความรู้ทั้งในด้านความเข้าใจในใบความรู้ และลงสู่การปฏิบัติโดยการวิเคราะห์เนื้อหาในใบงาน

3. กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ผู้วิจัยได้กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังหรือจุดประสงค์การเรียนรู้ในแผนการฝึกอบรมในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ (Module) เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมได้ทราบเพื่อที่จะกำหนดวิธีการเรียนรู้ของตนเอง ทั้งนี้ เนื่องจากผู้เข้ารับการอบรมแต่ละคนมีรูปแบบการเรียนรู้ (Learning style) ที่แตกต่างกัน หากผู้เข้ารับการอบรมทราบถึงผลการเรียนรู้ที่คาดหวังย่อมทำให้สามารถกำหนดวิธีการที่จะเรียนรู้เพื่อให้ไปถึงเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

4. กำหนดกิจกรรมและขั้นตอนการฝึกอบรม ผู้วิจัยได้กำหนดกิจกรรมการฝึกอบรมอย่างเป็นระบบและมีขั้นตอน ทำให้ผู้เข้ารับการอบรมทราบว่าต้องทำอะไรก่อน หลัง และจะต้องทำผลงานลักษณะใด โดยใช้หลักการจัดการฝึกอบรมโดยการออกแบบกิจกรรมการฝึกอบรมที่น่าสนใจ สอดคล้องกับเนื้อหาสาระและวัตถุประสงค์ของชุดฝึกอบรม มุ่งเน้นให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning) ผ่านระบบการฝึกอบรมผ่านเว็บ การกำหนดขั้นตอนการฝึกอบรมให้ผู้เข้ารับการอบรมศึกษาความรู้จากสื่อ online การฝึกปฏิบัติและฝึกกระบวนการคิดด้วยตนเองตามกิจกรรมการฝึกอบรม และใบงาน รวมทั้งแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับวิทยากรประจำชุดฝึกอบรมและ ผู้เข้ารับการอบรม รวมทั้งจัดกิจกรรมการฝึกอบรมที่บูรณาการเชื่อมโยงเนื้อหาสาระในบทเรียนกับ แหล่งเรียนรู้ (Learning resources) ที่เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย นอกจากนี้ กิจกรรมการฝึกอบรมยังตอบสนองทั้งการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบประสานเวลา (Synchronous learning) และไม่ประสานเวลา (Asynchronous learning) มีกิจกรรมการฝึกอบรมหลากหลายรูปแบบ ได้แก่ การเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning model) และ การฝึกปฏิบัติด้วยตนเองตามใบงานที่กำหนด การศึกษาค้นคว้าและสืบค้นข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Internet searching) และการบรรยายบนระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Online lecture)

5. กำหนดสื่อประกอบการฝึกอบรม ได้แก่ 1) ระบบการจัดการฝึกอบรมผ่านเว็บ 2) แผนการฝึกอบรมรายชุดและรายหน่วยแบบออนไลน์ (online) 3) บทเรียนนำเสนอประกอบคำบรรยาย 4) VDO การบรรยายแบบออนไลน์ (online) 5) เอกสารประกอบการบรรยายแบบออนไลน์ (online) 6) ใบความรู้แบบออนไลน์ (online) 7) ใบงานแบบออนไลน์ (online) และ 8) แหล่งการเรียนรู้ (Learning resource) ที่เชื่อมโยงไปยังแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ

6. กำหนดวิธีการและเกณฑ์การวัดผลและประเมินผลการฝึกอบรม ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการและเกณฑ์การวัดผลและประเมินผล โดยการทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม การทำแบบทดสอบประจำหน่วย

การฝึกอบรม และการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการฝึกอบรม สำหรับเกณฑ์การประเมินผลการฝึกอบรมนั้น ผู้เข้ารับการอบรมที่ผ่านเกณฑ์และสามารถรับใบวุฒิบัตรได้ ต้องมีคะแนนทดสอบประมวลความรู้หลังการฝึกอบรม ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70

2.2.2 การสร้างชุดฝึกอบรม การสร้างชุดฝึกอบรมผ่านเว็บ ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. สำรวจความต้องการของผู้บริหารสถานศึกษาในการได้รับการพัฒนา เรื่อง การวิจัยทางการบริหารการศึกษา
2. วิเคราะห์ผลการสำรวจความต้องการของผู้บริหารสถานศึกษาในการได้รับการพัฒนา เรื่อง การวิจัยทางการบริหารการศึกษาโดยจำแนกเป็นความต้องการของผู้บริหารสถานศึกษา ความสนใจของผู้บริหารสถานศึกษาในการได้รับการพัฒนาเกี่ยวกับประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการศึกษาและประเภทของการวิจัยที่สนใจและได้คัดเลือกประเภทของการวิจัยที่สนใจนำมาเป็นสาระสำคัญในการสร้างชุดฝึกอบรมผ่านเว็บในครั้งนี้ เนื่องจากพิจารณาแล้วเห็นว่าเป็น 3 ประเด็นที่ได้รับความสนใจเป็นอันดับแรก และประเด็นดังกล่าวเป็นประเด็นสำคัญในการออกแบบการวิจัยที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมในฐานะเป็นผู้บริหารสถานศึกษา จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาในเบื้องต้นให้สามารถเข้าใจรูปแบบของงานวิจัยเพื่อการออกแบบการวิจัย รวมทั้งประเภทงานวิจัยดังกล่าวยังเป็นประเด็นที่สามารถต่อยอดไปยังประเด็นอื่น ๆ เช่น ประเด็นในเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการศึกษา ฯลฯ
3. ประชุมวิทยากรสร้างชุดฝึกอบรมเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ กิจกรรม และผลลัพธ์ที่ต้องการของชุดฝึกอบรมผ่านเว็บ และแผนการปฏิบัติงาน
4. วิเคราะห์กรอบการอบรมตามความต้องการของผู้บริหารสถานศึกษาในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการศึกษาและประเภทของการวิจัยที่สนใจ โดยแบ่งออกเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) และการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed methods research) เป็นกรอบในการสร้างชุดฝึกอบรมและนำประเด็นย่อยเกี่ยวกับประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการบริหารการศึกษามาสอดแทรกในปกรณวิจัยในแต่ละประเภท
5. ออกแบบชุดฝึกอบรมและจัดทำร่างเอกสารชุดฝึกอบรมตามกรอบเนื้อหาผ่านเว็บทั้งระดับชุดและหน่วยการฝึกอบรม
6. ศึกษารวบรวมและสังเคราะห์เอกสารประกอบชุดฝึกอบรม
7. จัดทำพิมพ์เขียวแบบทดสอบ (Test blueprint) รวมทั้งสร้างแบบทดสอบประจำหน่วยการฝึกอบรม และข้อสอบก่อน-หลังการฝึกอบรม โดยวิทยากรประจำชุดฝึกอบรมดำเนินการสร้างชุดฝึกอบรมระหว่างเดือน พฤษภาคม – สิงหาคม 2557 รวมใช้เวลาในการสร้างชุดฝึกอบรมทั้งสิ้น 3 เดือน

2.3 การหาประสิทธิภาพชุดฝึกอบรม

หลังจากการสร้างชุดฝึกอบรม ผู้วิจัยนำชุดฝึกอบรมหาประสิทธิภาพโดยการประเมินชุดฝึกอบรมผ่านเว็บ โดยกระบวนการ 2 ขั้นตอน ดังนี้

- 2.3.1 ขั้นตอนที่ 1 การประเมินระหว่างผู้วิจัยและวิทยากรประจำชุดฝึกอบรม โดยจะทำการวิเคราะห์โครงสร้างการวิจัยรวมทั้งการศึกษาระยะการเรียนรู้อื่น ๆ ของชุดฝึกอบรม และทำการจัดทำโครงสร้าง

ของชุดฝึกอบรม ให้เป็นหน่วยการฝึกอบรม ซึ่งการประเมินชุดฝึกอบรมจะเน้นความตรงเชิงเนื้อหา และการออกแบบกิจกรรมที่จะดำเนินการฝึกอบรม สำหรับโครงสร้างของบทเรียน มีส่วนประกอบ ดังนี้

- 1) คำอธิบายรายวิชา
- 2) วัตถุประสงค์
- 3) สารระการอบรม
- 4) กิจกรรมการฝึกอบรม
- 5) สื่อประกอบการอบรม
- 6) การวัดผลและประเมินผลการฝึกอบรม
- 7) เอกสารประกอบการฝึกอบรม
- 8) แบบทดสอบก่อนฝึกอบรม
- 9) แบบทดสอบประจำหน่วย
- 10) แบบทดสอบหลังฝึกอบรม

โดยการประเมินจะดำเนินการ 2 ขั้นตอน ดังนี้

1. การประเมินร่างต้นแบบบทเรียนโดยผู้เชี่ยวชาญ วิทยากรประจำชุดฝึกอบรม ได้นำเสนอแนวความคิดการออกแบบร่างต้นแบบบทเรียนในรูปแบบสื่อประกอบการบรรยาย เอกสารประกอบต่างๆ รวมทั้ง สื่อประกอบการฝึกอบรมต่างๆ ที่จะนำมาประกอบในเป็นชุดบทเรียน โดยทำการอภิปรายร่วมกับผู้เชี่ยวชาญประเมินสื่อ
 2. การประเมินความตรงของสื่อ เมื่อผ่านกระบวนการถ่ายทำบทบรรยายและจัดทำชุดฝึกอบรมในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดแล้ว จะนำเสนอผู้เชี่ยวชาญวิเคราะห์ตรวจสอบ ความถูกต้องของร่างต้นแบบบทเรียน ระยะเวลาในการนำเสนอ รูปแบบการนำเสนอ และความเชื่อมโยงของบทเรียนต่างๆ
- ผลการประเมินร่างต้นแบบบทเรียนชุดฝึกอบรมผ่านเว็บ
1. การเขียนชื่อหน่วยสะกดผิด
 2. เนื้อหาไม่สมบูรณ์ มีบางส่วนหายไป
 3. รูปภาพบางบทเรียนไม่สมบูรณ์หรือเปิดไม่ได้
 4. ภาพกับเสียงในบทบรรยายบางตอนไม่ตรงกัน
 5. บทบรรยายมี 2 files ซ้อนกัน
 6. ไม่สามารถเปิดเอกสารที่ link บางส่วนได้
 7. บรรทัดสุดท้ายของ Frame ใต้ภาพเป็นของอีก Module หนึ่ง
 8. ระหว่าง Frame ความหมายของงานวิจัยเชิงคุณภาพต่อลักษณะสำคัญ มี Frame หน่วยที่ 2 ขึ้นมาสอดแทรก
 9. Frame ลักษณะสำคัญของการสนทนากลุ่ม PPT ถูกขยายจนอ่านไม่ได้
 10. คำบรรยายกับ Frame ไม่ตรงกัน บรรยายเรื่องเนื้อหาการเก็บข้อมูล (วางแผน) แต่ Frame เสนอเรื่องกรอบแนวคิด

จากนั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงร่างต้นแบบบทเรียน และนำเสนอผู้เชี่ยวชาญด้านการ

ประเมินชุดฝึกอบรมในขั้นตอนที่ 2

2.3.2 ขั้นตอนที่ 2 การประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินชุดฝึกอบรม โดยผู้เชี่ยวชาญจะวิเคราะห์ถึงสาระสำคัญ วัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระ รูปแบบการจัดกิจกรรม สื่อประกอบการฝึกอบรม และการวัดและประเมินผล ซึ่งสามารถสรุปผลการประเมินชุดฝึกอบรมผ่านเว็บในแต่ละชุด ได้ดังนี้

ตารางที่ 5 ผลการประเมินชุดฝึกอบรมผ่านเว็บและร่างสื่อต้นแบบหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การวิจัยเชิงปริมาณ

ที่	รายการ	ผลการประเมิน		
		\bar{X}	S.D.	แปลผล
1	สาระสำคัญ			
	1.1 สาระสำคัญครอบคลุมเนื้อหาของการฝึกอบรม	4.33	0.57	มาก
	1.2 สาระสำคัญมีประโยชน์และความทันสมัย	4.33	0.57	มาก
2	วัตถุประสงค์			
	2.1 วัตถุประสงค์ของชุดฝึกอบรมเป็นไปเพื่อพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาด้วยการฝึกอบรมผ่านเว็บ	4.33	0.57	มาก
	2.2 กำหนดวัตถุประสงค์ตามสมรรถนะที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน	4.67	0.57	มากที่สุด
	2.3 กำหนดวัตถุประสงค์ที่สามารถวัดและประเมินได้	4.67	0.57	มากที่สุด
3	เนื้อหาสาระ			
	3.1 เนื้อหาสาระสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.33	0.57	มาก
	3.2 เนื้อหาสาระถูกต้องและทันสมัย	4.67	0.57	มากที่สุด
	3.3 เนื้อหาสาระในบทเรียนมีการเชื่อมโยงกับแหล่งเรียนรู้ (Learning resources) อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	4.33	0.57	มาก
	3.4 เนื้อหาสาระเกิดจากการบูรณาการความรู้	4.33	0.57	มาก
	3.5 เนื้อหาสาระมีความเหมาะสมในการจัดเรียงลำดับเนื้อหา	5.00	0.00	มากที่สุด
	3.6 เนื้อหาสาระมีความเหมาะสมและถูกต้องในการใช้ภาษา	4.67	0.57	มากที่สุด
	3.7 เนื้อหาสาระสามารถสื่อความให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่าย	4.33	0.57	มาก
	3.8 บทเรียนที่นำเสนอมีความเป็นไปได้ ที่ผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (Self-directed learning) ผ่านเว็บ	4.33	0.57	มาก
4	รูปแบบการจัดกิจกรรม			
	4.1 รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระและวัตถุประสงค์	4.33	0.57	มาก
	4.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ใช้ศักยภาพของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่หลากหลาย	4.33	0.57	มาก
	4.3 การออกแบบกิจกรรมตอบสนองทั้งรูปแบบประสานเวลา (Synchronous learning) และไม่ประสานเวลา (Asynchronous learning)	4.67	0.57	มากที่สุด

ที่	รายการ	ผลการประเมิน		
		\bar{X}	S.D.	แปลผล
4.4	กระบวนการเรียนรู้มีความยืดหยุ่น (Flexible learning) ไม่กำหนดกรอบเวลาในการเรียนแต่ละบท แต่ขึ้นอยู่กับศักยภาพและความต้องการของผู้เรียน	4.67	0.57	มากที่สุด
4.5	ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ซ้ำๆ ได้ตามต้องการ	4.33	0.57	มาก
5	สื่อประกอบการฝึกอบรม			
5.1	สื่อที่นำเสนอมีความโดดเด่น เข้าใจ และน่าสนใจ	4.33	0.57	มาก
5.2	สื่อที่ใช้เป็นการบูรณาการสื่อประสมหลากหลาย (Multi media) เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง เป็นต้น	4.67	0.57	มากที่สุด
6	การวัดและประเมินผล			
6.1	มีการกำหนดวิธีการและเกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่ชัดเจน สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของชุดฝึกอบรม	4.67	0.57	มากที่สุด
	รวม	4.49	0.20	มาก

จากตารางที่ 5 แสดงผลการประเมินชุดฝึกอบรมผ่านเว็บและร่างสื่อต้นแบบหน่วยการเรียนรู้ 1 การวิจัยเชิงปริมาณ พบว่า ผลการประเมินชุดฝึกอบรมและร่างสื่อต้นแบบส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.49$, S.D.= 0.20) และรายการที่อยู่ในระดับมากที่สุดเรียงตามลำดับ ได้แก่ เนื้อหาสาระมีความเหมาะสมในการจัดเรียงลำดับเนื้อหา ($\bar{X} = 5.00$, S.D.= 0.00) กำหนดวัตถุประสงค์ตามสมรรถนะที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ($\bar{X} = 4.67$, S.D.= 0.57) กำหนดวัตถุประสงค์ที่สามารถวัดและประเมินได้ ($\bar{X} = 4.67$, S.D.= 0.57) เนื้อหาสาระถูกต้องและทันสมัย ($\bar{X} = 4.67$, S.D.= 0.57) เนื้อหาสาระมีความเหมาะสมและถูกต้องในการใช้ภาษา ($\bar{X} = 4.67$, S.D.= 0.57) การออกแบบกิจกรรมตอบสนองทั้งรูปแบบประสานเวลา (Synchronous learning) และไม่ประสานเวลา (Asynchronous learning) ($\bar{X} = 4.67$, S.D.= 0.57) กระบวนการเรียนรู้มีความยืดหยุ่น (Flexible learning) ($\bar{X} = 4.67$, S.D.= 0.57) ไม่กำหนดกรอบเวลาในการเรียนแต่ละบท แต่ขึ้นอยู่กับศักยภาพและความต้องการของผู้เรียน ($\bar{X} = 4.67$, S.D.= 0.57) สื่อที่ใช้เป็นการบูรณาการสื่อประสมหลากหลาย (Multi media) เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง เป็นต้น ($\bar{X} = 4.67$, S.D.= 0.57) มีการกำหนดวิธีการและเกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่ชัดเจน ($\bar{X} = 4.67$, S.D.= 0.57) และ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของชุดฝึกอบรม ($\bar{X} = 4.67$, S.D.= 0.57) ตามลำดับ

ตารางที่ 6 ผลการประเมินชุดฝึกอบรมผ่านเว็บและร่างสื่อต้นแบบหน่วยการเรียนรู้ 2 การวิจัยเชิงคุณภาพ

ที่	รายการ	ผลการประเมิน		
		\bar{X}	S.D.	แปลผล
1	สาระสำคัญ			
1.1	สาระสำคัญครอบคลุมเนื้อหาของกรฝึกอบรม	5.00	0.00	มากที่สุด
1.2	สาระสำคัญมีประโยชน์และความทันสมัย	4.33	0.57	มาก

ที่	รายการ	ผลการประเมิน		
		\bar{X}	S.D.	แปลผล
2	วัตถุประสงค์			
	2.1 วัตถุประสงค์ของชุดฝึกอบรมเป็นไปเพื่อพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาด้วยการฝึกอบรมผ่านเว็บ	4.33	0.57	มาก
	2.2 กำหนดวัตถุประสงค์ตามสมรรถนะที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน	4.67	0.57	มากที่สุด
	2.3 กำหนดวัตถุประสงค์ที่สามารถวัดและประเมินได้	5.00	0.00	มากที่สุด
3	เนื้อหาสาระ			
	3.1 เนื้อหาสาระสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	5.00	0.00	มากที่สุด
	3.2 เนื้อหาสาระถูกต้องและทันสมัย	4.67	0.57	มากที่สุด
	3.3 เนื้อหาสาระในบทเรียนมีการเชื่อมโยงกับแหล่งเรียนรู้ (Learning resources) อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	4.67	0.57	มากที่สุด
	3.4 เนื้อหาสาระเกิดจากการบูรณาการความรู้	4.67	0.57	มากที่สุด
	3.5 เนื้อหาสาระมีความเหมาะสมในการจัดเรียงลำดับเนื้อหา	5.00	0.00	มากที่สุด
	3.6 เนื้อหาสาระมีความเหมาะสมและถูกต้องในการใช้ภาษา	5.00	0.00	มากที่สุด
	3.7 เนื้อหาสาระสามารถสื่อความให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่าย	4.33	0.57	มาก
	3.8 บทเรียนที่นำเสนอมีความเป็นไปได้ ที่ผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (Self-Directed learning) ผ่านเว็บ	4.00	0.00	มาก
4	รูปแบบการจัดกิจกรรม			
	4.1 รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระและวัตถุประสงค์	5.00	0.00	มากที่สุด
	4.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ใช้ศักยภาพของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่หลากหลาย	4.00	0.00	มาก
	4.3 การออกแบบกิจกรรมตอบสนองทั้งรูปแบบประสานเวลา (Synchronous learning) และไม่ประสานเวลา (Asynchronous learning)	4.33	0.57	มาก
	4.4 กระบวนการเรียนรู้มีความยืดหยุ่น (Flexible learning) ไม่กำหนดกรอบเวลาในการเรียนแต่ละบท แต่ขึ้นอยู่กับศักยภาพและความต้องการของผู้เรียน	4.67	0.57	มากที่สุด
	4.5 ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ซ้ำๆ ได้ตามต้องการ	5.00	0.00	มากที่สุด
5	สื่อประกอบการฝึกอบรม			
	5.1 สื่อที่นำเสนอมีความโดดเด่น ใ้ใจ และน่าสนใจ	4.00	0.00	มาก
	5.2 สื่อที่ใช้เป็นการบูรณาการสื่อประสมหลากหลาย (Multi media) เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง เป็นต้น	4.00	0.00	มาก
6	การวัดและประเมินผล			
	6.1 มีการกำหนดวิธีการและเกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่ชัดเจน สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของชุดฝึกอบรม	4.67	0.57	มากที่สุด
	รวม	4.58	0.37	มากที่สุด

จากตารางที่ 6 แสดงผลการประเมินชุดฝึกอบรมผ่านเว็บและร่างสื่อต้นแบบหน่วยการเรียนรู้ 2 การวิจัยเชิงคุณภาพ พบว่า ผลการประเมินชุดฝึกอบรมและร่างสื่อต้นแบบส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.58$, S.D.= 0.37) และรายการที่อยู่ในระดับมากที่สุดเรียงตามลำดับ ได้แก่ สารระสำคัญครอบคลุมเนื้อหาของการฝึกอบรม ($\bar{X} = 5.00$, S.D.= 0.00) กำหนดวัตถุประสงค์ที่สามารถวัดและประเมินได้ ($\bar{X} = 5.00$, S.D.= 0.00) เนื้อหาสาระสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ($\bar{X} = 5.00$, S.D.= 0.00) เนื้อหาสาระมีความเหมาะสมในการจัดเรียงลำดับเนื้อหา ($\bar{X} = 5.00$, S.D.= 0.00) เนื้อหาสาระมีความเหมาะสมและถูกต้องในการใช้ภาษา ($\bar{X} = 5.00$, S.D.= 0.00) รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระและวัตถุประสงค์ ($\bar{X} = 5.00$, S.D.= 0.00) ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ซ้ำๆ ได้ตามต้องการ ($\bar{X} = 5.00$, S.D.= 0.00) กำหนดวัตถุประสงค์ตามสมรรถนะที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ($\bar{X} = 4.67$, S.D.= 0.57) เนื้อหาสาระถูกต้องและทันสมัย ($\bar{X} = 4.67$, S.D.= 0.57) เนื้อหาสาระในบทเรียนมีการเชื่อมโยงกับแหล่งเรียนรู้ (Learning resources) อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ($\bar{X} = 4.67$, S.D.= 0.57) เนื้อหาสาระเกิดจากการบูรณาการความรู้ ($\bar{X} = 4.67$, S.D.= 0.57) กระบวนการเรียนรู้มีความยืดหยุ่น (Flexible learning) ไม่กำหนดกรอบเวลาในการเรียนแต่ละบท แต่ขึ้นอยู่กับศักยภาพและความต้องการของผู้เรียน ($\bar{X} = 4.67$, S.D.= 0.57) และมีการกำหนดวิธีการและเกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่ชัดเจนและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของชุดฝึกอบรม ($\bar{X} = 4.67$, S.D.= 0.57) ตามลำดับ

ตารางที่ 7 ผลการประเมินชุดฝึกอบรมผ่านเว็บและร่างสื่อต้นแบบหน่วยการเรียนรู้ 3 การวิจัยแบบผสมผสาน

ที่	รายการ	ผลการประเมิน		
		\bar{X}	S.D.	แปลผล
1	สารสำคัญ			
	1.1 สารสำคัญครอบคลุมเนื้อหาของการฝึกอบรม	4.67	0.57	มากที่สุด
	1.2 สารสำคัญมีประโยชน์และความทันสมัย	4.33	0.57	มาก
2	วัตถุประสงค์			
	2.1 วัตถุประสงค์ของชุดฝึกอบรมเป็นไปเพื่อพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาด้วยการฝึกอบรมผ่านเว็บ	5.00	0.00	มากที่สุด
	2.2 กำหนดวัตถุประสงค์ตามสมรรถนะที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน	4.67	0.57	มากที่สุด
	2.3 กำหนดวัตถุประสงค์ที่สามารถวัดและประเมินได้	4.00	0.00	มาก
3	เนื้อหาสาระ			
	3.1 เนื้อหาสาระสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	5.00	0.00	มากที่สุด
	3.2 เนื้อหาสาระถูกต้องและทันสมัย	4.33	0.57	มาก
	3.3 เนื้อหาสาระในบทเรียนมีการเชื่อมโยงกับแหล่งเรียนรู้ (Learning resources) อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง	4.33	0.57	มาก
	3.4 เนื้อหาสาระเกิดจากการบูรณาการความรู้	4.00	0.00	มาก
	3.5 เนื้อหาสาระมีความเหมาะสมในการจัดเรียงลำดับเนื้อหา	5.00	0.00	มากที่สุด

ที่	รายการ	ผลการประเมิน		
		\bar{X}	S.D.	แปลผล
3.6	เนื้อหาสาระมีความเหมาะสมและถูกต้องในการใช้ภาษา	4.33	0.57	มาก
3.7	เนื้อหาสาระสามารถสื่อความให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่าย	4.67	0.57	มากที่สุด
3.8	บทเรียนที่นำเสนอมีความเป็นไปได้ ที่ผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (Self-directed learning) ผ่านเว็บ	4.67	0.57	มากที่สุด
4	รูปแบบการจัดกิจกรรม			
4.1	รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระและวัตถุประสงค์	4.67	0.57	มากที่สุด
4.2	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ใช้ศักยภาพของเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่หลากหลาย	4.00	0.00	มาก
4.3	การออกแบบกิจกรรมตอบสนองทั้งรูปแบบประสานเวลา (Synchronous learning) และไม่ประสานเวลา (Asynchronous learning)	4.33	0.57	มาก
4.4	กระบวนการเรียนรู้มีความยืดหยุ่น (Flexible learning) ไม่กำหนดกรอบเวลาในการเรียนแต่ละบท แต่ขึ้นอยู่กับศักยภาพและความต้องการของผู้เรียน	4.67	0.57	มากที่สุด
4.5	ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ซ้ำๆ ได้ตามต้องการ	4.67	0.57	มากที่สุด
5	สื่อประกอบการฝึกอบรม			
5.1	สื่อที่นำเสนอมีความโดดเด่น ระวัง และน่าสนใจ	4.33	0.57	มาก
5.2	สื่อที่ใช้เป็นการบูรณาการสื่อประสมหลากหลาย (Multi media) เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง เป็นต้น	4.33	0.57	มาก
6	การวัดและประเมินผล			
6.1	มีการกำหนดวิธีการและเกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่ชัดเจน สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของชุดฝึกอบรม	4.33	0.57	มาก
	รวม	4.49	0.31	มาก

จากตารางที่ 7 แสดงผลการประเมินชุดฝึกอบรมผ่านเว็บและร่างสื่อต้นแบบหน่วยการเรียนรู้ 3 การวิจัยแบบผสมผสาน พบว่า ผลการประเมินชุดฝึกอบรมและร่างสื่อต้นแบบส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.49, S.D. = 0.31) และรายการที่อยู่ในระดับมากที่สุดเรียงตามลำดับ ได้แก่ เนื้อหาสาระสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (\bar{X} = 5.00, S.D. = 0.00) เนื้อหาสาระมีความเหมาะสมในการจัดเรียงลำดับเนื้อหา (\bar{X} = 5.00, S.D. = 0.00) วัตถุประสงค์ของชุดฝึกอบรมเป็นไปเพื่อพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาด้วยการฝึกอบรมผ่านเว็บ (\bar{X} = 5.00, S.D. = 0.00) สาระสำคัญครอบคลุมเนื้อหาของฝึกอบรม (\bar{X} = 4.67, S.D. = 0.57) กำหนดวัตถุประสงค์ตามสมรรถนะที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน (\bar{X} = 4.67, S.D. = 0.57) เนื้อหาสาระสามารถสื่อความให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่าย (\bar{X} = 4.67, S.D. = 0.57) บทเรียนที่นำเสนอมีความเป็นไปได้ ที่ผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (Self-directed learning) ผ่านเว็บ (\bar{X} = 4.67, S.D. = 0.57) รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระและวัตถุประสงค์ (\bar{X} = 4.67, S.D. = 0.57) กระบวนการเรียนรู้มีความยืดหยุ่น

(Flexible learning) ไม่กำหนดกรอบเวลาในการเรียนแต่ละบท แต่ขึ้นอยู่กับศักยภาพและความต้องการของผู้เรียน ($\bar{X}=4.67$, S.D.= 0.57) และผู้เรียนสามารถเรียนรู้ซ้ำๆ ได้ตามต้องการ ($\bar{X}=4.67$, S.D.= 0.57) ตามลำดับ

ผลการประเมินเชิงคุณภาพโดยภาพรวม ผู้เชี่ยวชาญได้ประเมินชุดฝึกอบรมและร่างสื่อต้นแบบบทเรียน พบข้อควรปรับปรุงและมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

- 1) ควรใช้คำให้เป็นรูปแบบเดียวกัน
- 2) ปรับคำในสาระสำคัญของแผนการฝึกอบรมให้กระชับและชัดเจน
- 3) การตั้งคำถามในใบงานควรให้มีความครอบคลุมสาระในใบความรู้ที่กำหนด
- 4) เขียนวัตถุประสงค์รายหน่วย ให้สอดคล้องและครอบคลุมกับวัตถุประสงค์รายวิชา
- 5) ควรเน้นการบูรณาการแนวคิด หลักการ สู่การปฏิบัติ ให้เป็นปัจจุบัน สอดคล้องกับสภาพการเปลี่ยนแปลงของบริษัทในปัจจุบัน
- 6) ปรับคำสั่งในใบงานให้ชัดเจน และเขียนในเชิงประโยคคำถาม/คำสั่ง
- 7) เอกสารอ้างอิง ควรทันสมัย หลากหลายทั้งใน และต่างประเทศ เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม
- 8) ตรวจสอบชื่อผู้แต่งเอกสารอ้างอิงให้ถูกต้อง
- 9) รูปแบบการพิมพ์เอกสารอ้างอิง ควรให้ถูกต้องและเป็นรูปแบบเดียวกัน ทั้งเอกสาร
- 10) เอกสารอ้างอิง ควรทันสมัย หลากหลายทั้งใน และต่างประเทศ เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้เพิ่มเติม
- 11) ข้อเสนอแนะถึงการติดต่อประสานงานกับผู้วิจัยหรือวิทยากรประจำชุดฝึกอบรม กรณีพบปัญหา ระหว่างการอบรม

เมื่อชุดฝึกอบรมแต่ละชุดได้รับการประเมินและมีข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยและวิทยากรประจำชุดฝึกอบรมได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้ชุดฝึกอบรมผ่านเว็บ เรื่อง การวิจัยทางการบริหารการศึกษา

3.1 การทดลองใช้ชุดฝึกอบรมผ่านเว็บ

ตารางที่ 8 แสดงคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการอบรมระหว่างก่อนการอบรมและหลังการอบรม

คะแนน	\bar{X}	S.D.	ร้อยละ ของคะแนน
ก่อนการอบรม	16.72	4.39	55.73
หลังการอบรม	23.52	4.16	78.40

จากตารางที่ 8 พบว่า ผู้เข้ารับการอบรมมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ก่อนการฝึกอบรมเท่ากับ 16.72 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 55.73 เมื่อผ่านการอบรมไปแล้ว ผู้เข้ารับการอบรม

มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้เท่ากับ 23.52 คิดเป็นร้อยละ 78.40 และจากการเปรียบเทียบคะแนนความก้าวหน้า พบว่า ผู้เข้ารับการอบรมมีคะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้จากการประเมินหลังการฝึกอบรมสูงกว่าก่อนการฝึกอบรม คิดเป็นร้อยละ 22.67 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ร้อยละ 20

ตารางที่ 9 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการอบรมก่อนการอบรมและหลังการอบรม

การประเมิน	n	\bar{X}	S.D.	t	p
ก่อนการอบรม	50	16.72	4.39	7.77	.00
หลังการอบรม	50	23.52	4.16		

*p < .05

จากตารางที่ 9 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการอบรมก่อนการอบรมและหลังการอบรม พบว่า ก่อนการฝึกอบรมผู้เข้ารับการอบรมมีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ เท่ากับ 16.72 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 4.39 หลังการฝึกอบรม มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 23.52 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 4.16 ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ก่อนและหลังการอบรมโดยใช้สถิติทดสอบที พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้หลังการอบรมสูงกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (t = 7.77, p = .00)

3.2 ความพึงพอใจเกี่ยวกับชุดฝึกอบรมผ่านเว็บ เรื่อง การวิจัยทางการบริหารการศึกษา

ตารางที่ 10 ความพึงพอใจเกี่ยวกับการฝึกอบรมผ่านเว็บ เรื่อง การวิจัยทางการบริหารการศึกษา

ที่	รายการ	ผลการประเมิน		
		\bar{X}	S.D.	การแปลผล
1	ชุดฝึกอบรม			
	1.1 ความเหมาะสมของชุดฝึกอบรมกับผู้เข้ารับการอบรม	4.60	0.49	มากที่สุด
	1.2 ความเหมาะสมของชุดฝึกอบรมกับระยะเวลาที่เปิดอบรม	3.70	0.46	มาก
	1.3 ความเหมาะสมของชุดฝึกอบรมกับวัตถุประสงค์ของแต่ละชุดฝึกอบรมที่เข้ารับการอบรม	4.50	0.50	มากที่สุด
	1.4 ความเหมาะสมของเนื้อหาชุดฝึกอบรมที่เข้ารับการอบรม	4.50	0.50	มากที่สุด
	1.5 ความเหมาะสมของช่วงเวลาที่จัดให้มีการฝึกอบรมในแต่ละชุดฝึกอบรม	3.50	0.50	มาก
	1.6 ความเหมาะสมของจำนวนชุดฝึกอบรมที่เปิดอบรม	3.70	0.64	มาก
	เฉลี่ยรวม	4.08	0.49	มาก
2	สื่อประกอบการฝึกอบรม			
	2.1 ความสอดคล้องของสื่อกับชุดฝึกอบรม	4.40	0.49	มาก
	2.2 ความเหมาะสม บทบรรยาย / ใบความรู้ / ใบงาน	4.40	0.49	มาก
	2.3 ความชัดเจนของกิจกรรมในแผนการฝึกอบรม	4.20	0.40	มาก

ที่	รายการ	ผลการประเมิน		
		\bar{X}	S.D.	การแปลผล
	2.4 ความเหมาะสมของแบบทดสอบก่อน-หลังการฝึกอบรม	4.40	0.49	มาก
	2.5 ความเหมาะสมของแหล่งเรียนรู้อื่นๆ เช่น Web Links	4.50	0.50	มากที่สุด
	เฉลี่ยรวม	4.38	0.10	มาก
3	เว็บไซต์ที่ใช้ในการฝึกอบรม			
	3.1 ความสะดวกในการลงทะเบียนเข้ารับการอบรม	4.50	0.50	มากที่สุด
	3.2 ความสะดวกในการเข้าสู่ระบบการฝึกอบรม	4.80	0.40	มากที่สุด
	3.3 ความเหมาะสมของกิจกรรมการฝึกอบรมกับระบบการฝึกอบรม	4.10	0.54	มาก
	3.4 ผู้เข้ารับการอบรมสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง	4.10	0.70	มาก
	เฉลี่ยรวม	4.37	0.34	มาก
4	วิทยากรประจำชุดฝึกอบรม			
	4.1 ความรู้ความสามารถของวิทยากร	3.72	0.67	มาก
	4.2 ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้	4.06	0.62	มาก
	4.3 การกระตุ้นให้เห็นความสำคัญของเนื้อหาการฝึกอบรม	4.10	0.70	มาก
	4.4 การสรุปประเด็น ทบทวนความรู้	3.56	0.57	มาก
	เฉลี่ยรวม	3.86	0.26	มาก
5	การบริหารโครงการ			
	5.1 มีการวางแผนเตรียมการในการฝึกอบรม	4.50	0.50	มากที่สุด
	5.2 มีการประสานงานกับผู้เข้ารับการอบรม	4.50	0.50	มากที่สุด
	5.3 มีการกำกับติดตามการฝึกอบรม	3.90	0.70	มาก
	5.4 ประโยชน์ของโครงการฝึกอบรม	4.00	0.78	มาก
	เฉลี่ยรวม	4.28	0.30	มาก
6	ความรู้ที่ท่านได้รับจากชุดฝึกอบรม			
	6.1 ความเพียงพอของความรู้ที่ได้รับ	3.60	0.49	มาก
	6.2 ความรู้ที่ได้รับตรงกับความต้องการ	4.30	0.46	มาก
	6.3 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาที่เพิ่มขึ้นหลังการอบรม	4.00	0.63	มาก
	6.4 การใช้เป็นแหล่งค้นคว้าอ้างอิงต่อไปได้	4.30	0.78	มาก
	เฉลี่ยรวม	4.05	0.33	มาก
7	ผลกระทบของการฝึกอบรม			
	7.1 การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้กับงานในหน้าที่	3.78	0.76	มาก
	7.2 การนำความรู้ไปจัดทำผลงานทางวิชาการ	3.58	0.49	มาก
	7.3 ความมั่นใจในการปฏิบัติงานในอนาคต	3.60	0.49	มาก
	7.4 การวางแผนงานที่จะนำไปใช้ในอนาคต	4.00	0.78	มาก
	7.5 ระบบ e-Training สามารถใช้ในการพัฒนาวิชาชีพได้	4.10	0.70	มาก
	เฉลี่ยรวม	3.81	0.23	มาก

ที่	รายการ	ผลการประเมิน		
		\bar{X}	S.D.	การแปลผล
8	ความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมและระบบ e-training			
	8.1 ความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม เรื่อง “การวิจัยทางการบริหาร การศึกษา”	4.10	0.83	มาก
	8.2 ความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมระบบ e-Training	4.50	0.81	มากที่สุด
	เฉลี่ยรวม	4.30	0.28	มาก

จากตารางที่ 10 พบว่า ผู้เข้ารับการอบรมมีความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมทุกด้านอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ สื่อประกอบการฝึกอบรม ($\bar{X} = 4.38$, S.D. = 0.10) เว็บไซต์ที่ใช้ในการฝึกอบรม ($\bar{X} = 4.37$, S.D. = 0.34) ด้านความพึงพอใจเนื้อหาและระบบผ่านเว็บ ($\bar{X} = 4.30$, S.D. = 0.28) ด้านการบริหารโครงการ ($\bar{X} = 4.28$, S.D. = 0.30) ด้านชุดฝึกอบรมการฝึกอบรม ($\bar{X} = 4.08$, S.D. = 0.49) ด้านความรู้ที่ได้รับจากชุดฝึกอบรม ($\bar{X} = 4.05$, S.D. = 0.33) ด้านวิทยากรประจำชุดฝึกอบรม ($\bar{X} = 3.86$, S.D. = 0.26) และด้านผลกระทบของการฝึกอบรม ($\bar{X} = 3.81$, S.D. = 0.23) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า

1) ด้านชุดฝึกอบรม รายการที่อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ความเหมาะสมของชุดฝึกอบรมกับผู้เข้ารับการอบรม ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = 0.49) ความเหมาะสมของเนื้อหาชุดฝึกอบรมที่เข้ารับการอบรม ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.50) และความเหมาะสมของชุดฝึกอบรมกับวัตถุประสงค์ของแต่ละชุดฝึกอบรมที่เข้ารับการอบรม ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.50) สำหรับรายการที่อยู่ในระดับมาก ได้แก่ ความเหมาะสมของชุดฝึกอบรมกับระยะเวลาที่เปิดอบรม ($\bar{X} = 3.70$, S.D. = 0.46) ความเหมาะสมของจำนวนชุดฝึกอบรมที่เปิดอบรม ($\bar{X} = 3.70$, S.D. = 0.64) และความเหมาะสมของเวลาที่จัดให้มีการฝึกอบรมในแต่ละชุดฝึกอบรม ($\bar{X} = 3.50$, S.D. = 0.50) ตามลำดับ

2) ด้านสื่อประกอบการฝึกอบรม รายการที่อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ความเหมาะสมของแหล่งเรียนรู้อื่นๆ เช่น Web Links ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.50) สำหรับรายการที่อยู่ในระดับมาก ได้แก่ ความสอดคล้องของสื่อกับชุดฝึกอบรม ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.49) ความเหมาะสมของบทบรรยาย / ใบความรู้ / ใบงาน ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.49) ความเหมาะสมของแบบทดสอบก่อน-หลังการฝึกอบรม ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.49) และ ความชัดเจนของกิจกรรมในแผนการฝึกอบรม ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 0.40) ตามลำดับ

3) ด้านเว็บไซต์ที่ใช้ในการฝึกอบรม รายการที่อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ความสะดวกในการเข้าสู่ระบบการฝึกอบรม ($\bar{X} = 4.80$, S.D. = 0.40) และความสะดวกในการลงทะเบียนเข้ารับการอบรม ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.50) สำหรับรายการที่อยู่ในระดับมาก ได้แก่ ผู้เข้ารับการอบรมสามารถเรียนรู้บทเรียนด้วยตนเอง ($\bar{X} = 4.10$, S.D. = 0.70) และความเหมาะสมของกิจกรรมการฝึกอบรมกับระบบการฝึกอบรม ($\bar{X} = 4.10$, S.D. = 0.54) ตามลำดับ

4) ด้านวิทยากรประจำชุดฝึกอบรม รายการที่อยู่ในระดับมาก ได้แก่ การกระตุ้นให้เห็นความสำคัญของเนื้อหาการฝึกอบรม ($\bar{X} = 4.10$, S.D. = 0.70) ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ($\bar{X} = 4.06$, S.D. =

0.62) ความรู้ความสามารถของวิทยากร ($\bar{X} = 3.72$, S.D. = 0.67) และการสรุปประเด็น ทบทวนความรู้ ($\bar{X} = 3.56$, S.D. = 0.57) ตามลำดับ

5) ด้านการบริหารโครงการ รายการที่อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ มีการวางแผนเตรียมการในการฝึกอบรม ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.50) มีการประสานงานกับผู้เข้ารับการอบรม ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.50) สำหรับรายการที่อยู่ในระดับมาก ได้แก่ ประโยชน์ของโครงการฝึกอบรม ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = 0.78) และมีการกำกับติดตามการฝึกอบรม ($\bar{X} = 3.90$, S.D. = 0.70) ตามลำดับ

6) ด้านความรู้ที่ท่านได้รับจากชุดฝึกอบรม รายการที่อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ความรู้ที่ได้รับตรงกับความต้องการ ($\bar{X} = 4.30$, S.D. = 0.46) การใช้เป็นแหล่งค้นคว้าอ้างอิงต่อไปได้ ($\bar{X} = 4.30$, S.D. = 0.78) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาที่เพิ่มขึ้นหลังการอบรม ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = 0.63) และความเพียงพอของความรู้ที่ได้รับ ($\bar{X} = 3.60$, S.D. = 0.49) ตามลำดับ

7) ด้านผลกระทบของการฝึกอบรม รายการที่อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ระบบ e-Training สามารถใช้ในการพัฒนาวิชาชีพได้ ($\bar{X} = 4.10$, S.D. = 0.70) การวางแผนงานที่จะนำไปใช้ในอนาคต ($\bar{X} = 4.00$, S.D. = 0.78) การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้กับงานในหน้าที่ ($\bar{X} = 3.78$, S.D. = 0.76) ความมั่นใจในการปฏิบัติงานในอนาคต ($\bar{X} = 3.60$, S.D. = 0.49) และการนำความรู้ไปจัดทำผลงานทางวิชาการ ($\bar{X} = 3.58$, S.D. = 0.49) ตามลำดับ

8) ด้านความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมและระบบ e-training รายการที่อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ความพึงพอใจต่อการฝึกอบรมระบบ e-Training ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.81) และรายการที่อยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม เรื่อง “การวิจัยทางการบริหารการศึกษา” ($\bar{X} = 4.10$, S.D. = 0.83) ตามลำดับ

ตารางที่ 11 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับชุดฝึกอบรมผ่านเว็บ เรื่อง การวิจัยทางการบริหารการศึกษา

ที่	รายการ	ความถี่	ร้อยละ
1	ควรจัดทำชุดฝึกอบรมให้หลากหลายและเฉพาะเจาะจงมากขึ้น ให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถเลือกได้หลากหลาย	26	18.06
2	ควรมีการจัดทำบทเรียนแบบออฟไลน์ (offline) ประกอบการฝึกอบรมด้วย	21	14.58
3	ควรเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถเลือกเรียนในรายวิชาที่สนใจ ตามจำนวนที่ต้องการได้	18	12.50
4	การส่งข้อความระหว่างวิทยากรและผู้เข้ารับการอบรม เป็นกิจกรรมที่มีประโยชน์ ทำให้ชุดฝึกอบรมมีคุณค่าเพิ่มขึ้น	17	11.81
5	โครงการนี้เป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับการพัฒนาบุคลากร	14	9.72
6	การฝึกอบรมลักษณะนี้ ประหยัดเวลาและทรัพยากรทางการศึกษาได้เป็นอย่างมาก	9	6.25
7	ควรมีการฝึกอบรมลักษณะเช่นนี้อย่างต่อเนื่องก็จะเป็นการสนับสนุนและส่งเสริมให้ผู้บริหารเก่งเทคโนโลยี	7	4.86

ที่	รายการ	ความถี่	ร้อยละ
8	ควรมีการกำหนดนโยบายการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาด้วยระบบการศึกษาทางไกลที่ชัดเจนและนำไปสู่การปฏิบัติในทางเดียวกันทั่วประเทศ	6	4.17
9	ควรเพิ่มช่องทางแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันมากขึ้น เช่น เฟสบุ๊ค (facebook) เพื่อให้เห็นข้อความจากผู้เข้ารับการฝึกอบรมท่านอื่น	6	4.17
10	ควรจัดให้มีวิธีการฝึกอบรมแบบออฟไลน์ (offline) ที่หลากหลายรูปแบบมากขึ้น	5	3.47
11	ควรมีการจัดทำแผนปฏิบัติการการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษาด้วยระบบการศึกษาทางไกลทั้งแผนระยะสั้นและแผนระยะยาว เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องและยั่งยืน	5	3.47
12	ควรวางระบบให้ผู้อบรมเปลี่ยนรหัสผ่าน (password) ได้ด้วยตนเอง และให้ระบบตอบปัญหาผู้อบรมโดยอัตโนมัติ	5	3.47
13	ผู้บริหารสามารถใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในการบริหารจัดการสถานศึกษา	5	3.47
	รวม	144	100.00

จากตารางที่ 11 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับชุดฝึกอบรมผ่านเว็บ เรื่อง การวิจัยทางการบริหาร การศึกษา พบว่า ผู้เข้ารับการอบรมส่วนใหญ่เห็นว่า ควรจัดทำชุดฝึกอบรมให้หลากหลายและเฉพาะเจาะจงมากขึ้น ให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถเลือกได้หลากหลาย (ร้อยละ 18.06) รองลงมา ควรมีการจัดทำบทเรียนแบบออฟไลน์ (offline) ประกอบการฝึกอบรมด้วย (ร้อยละ 14.58) ควรเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการอบรมสามารถเลือกเรียนในรายวิชาที่สนใจ ตามจำนวนที่ต้องการได้ (ร้อยละ 12.50) การส่งข้อความระหว่างวิทยากรและผู้เข้ารับการอบรม เป็นกิจกรรมที่มีประโยชน์ ทำให้ชุดฝึกอบรมมีคุณค่าเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 11.81) และโครงการนี้เป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับการพัฒนาบุคลากร (ร้อยละ 9.72) ตามลำดับ