

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยนี้เรื่อง การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่องความรู้ทางเทคโนโลยีการสื่อสารระหว่างผู้ประกอบการ ครู และผู้เรียน ขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล เป็น 2 ตอน คือ

ส่วนที่ 1 ผลการสำรวจความต้องการชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่องความรู้ทางเทคโนโลยีการสื่อสารระหว่างผู้ประกอบการ ครู และผู้เรียน

ส่วนที่ 2 ผลการพัฒนา และผลการประเมินคุณภาพสื่อชุดฝึกอบรมทางไกลของผู้เชี่ยวชาญ ของชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง “ความรู้ทางเทคโนโลยีการสื่อสารระหว่างผู้ประกอบการ ครู และผู้เรียน” มีรายละเอียดดังนี้

1. ผลการพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล
2. ผลการประเมินสื่อชุดฝึกอบรมทางไกลจากผู้เชี่ยวชาญ

ส่วนที่ 3 ผลสัมฤทธิ์ และความคิดเห็นในการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง “ความรู้ทางเทคโนโลยีการสื่อสารระหว่างผู้ประกอบการ ครู และผู้เรียน” ที่มีต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมในด้านความพึงพอใจในการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกล

- ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป
- ตอนที่ 2 ความคิดเห็นที่มีต่อเนื้อหาองค์ความรู้ในชุดฝึกอบรมทางไกล
- ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อวิทยากรฝึกอบรม
- ตอนที่ 4 ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อการจัดการฝึกอบรม
- ตอนที่ 5 การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียน
- ตอนที่ 6 การเปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางเรียน
- ตอนที่ 7 ข้อเสนอแนะทั่วไป

ส่วนที่ 1 ผลการสำรวจความต้องการชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง “ความรู้ทางเทคโนโลยีการสื่อสารระหว่างผู้ประกอบการ ครู และผู้เรียน”

ผลการสำรวจความต้องการชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง “ความรู้ทางเทคโนโลยีการสื่อสารระหว่างผู้ประกอบการ ครู และผู้เรียน” จากกลุ่มเป้าหมาย โดยการคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายที่อยู่ในกลุ่ม

เครือข่ายโรงเรียนในเขตกรุงเทพฯ นนทบุรี และ ปทุมธานี ได้รับการตอบกลับจำนวนทั้งสิ้น 30 คน จากทั้งหมด 50 คน ดังแสดงผลการวิจัยดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความต้องการฝึกอบรมความรู้ทางเทคโนโลยีการสื่อสาร

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

จากการส่งแบบสอบถามให้กับกลุ่มเครือข่ายโรงเรียนที่คาดว่าจะสนใจกับกิจกรรมโดยผ่านการประสานงานจากผู้บริหารโรงเรียนในเขตนนทบุรี ได้ทำการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงกลุ่มเป้าหมายที่สนใจมาทำการตอบแบบสำรวจความต้องการชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง “ความรู้ทางเทคโนโลยีการสื่อสารระหว่างผู้ปกครอง ครู และผู้เรียน” เป็นจำนวนทั้งสิ้น 30 คน จากจำนวนทั้งหมด 50 คน คิดเป็นร้อยละ 60 ในจำนวนนี้เป็นผู้หญิง 27 คนคิดเป็นร้อยละ 90 มีผู้ชายเพียง 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10 อายุเฉลี่ยของกลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 20-29 ปีจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 43.3 รองลงมาอายุ 40-49 ปี คิดเป็นร้อยละ 26.7 ส่วนกลุ่มเป้าหมายที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปี ที่มีน้อยที่สุดคือ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 13.3

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการศึกษาของกลุ่มเป้าหมาย พบว่า ระดับการศึกษาของกลุ่มเป้าหมายที่พบมากที่สุดได้แก่ วุฒิมัธยมศึกษาในระดับปริญญาตรี จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 73.3 รองลงมาคือ วุฒิมัธยมศึกษาในระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 13.3 ส่วนใหญ่เป็นนักเรียนประถมศึกษา มีเพียง 2 คน เท่านั้น ที่มีวุฒิมัธยมศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ และปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 6.6

สำหรับสถานภาพกลุ่มเป้าหมายข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลค่อนข้างกระจายตัวจึงนำเสนอเป็นตารางดังแสดงรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 ตารางแสดงสถานภาพในแบบสำรวจความต้องการชุดฝึกอบรมทางไกล

สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
ครูอนุบาล	8	26.67
ครูชั้นประถมศึกษา	5	16.67
ผู้บริหารโรงเรียน	3	10.0
พ่อแม่ / ผู้ปกครอง	4	13.33
นักเรียน	4	13.33
บุคลากรทางการศึกษา	4	13.33
อื่นๆ	2	6.67
รวม	30	100.0

จากตารางที่ 1 พบว่ากลุ่มเป้าหมายมีสถานภาพเป็นครูอนุบาลมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 26.5 และมีเพียงร้อยละ 6.67 ที่มีสถานภาพอื่น ๆ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียน และเจ้าหน้าที่ธุรการของโรงเรียน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้านความรู้พื้นฐานด้านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เช่น การใช้อินเทอร์เน็ต การใช้เฟสบุ๊ก การใช้ทวิตเตอร์ การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตจากโทรศัพท์มือถือ พบว่า กลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่มีความรู้พื้นฐานสามารถใช้งานได้คิดเป็นร้อยละ 93.3 มีเพียงร้อยละ 6.7 เท่านั้นที่ไม่เคยใช้งานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

จากข้อมูลทั่วไปพบว่า กลุ่มเป้าหมายให้ความสนใจ และยินดีเข้าร่วมกิจกรรมฝึกอบรม คิดเป็นร้อยละ 73.3 มีเพียงร้อยละ 16.7 เท่านั้นที่มีความสนใจเข้าร่วมกิจกรรมแต่ไม่สะดวก ซึ่งส่วนใหญ่สะดวกเข้าร่วมฝึกอบรมวันที่ 21 ตุลาคม 2554

อนึ่ง จากวันเวลาในกำหนดการฝึกอบรม ดังกล่าวเกิดปัญหาในการดำเนินการวิจัย คณะผู้วิจัยได้ชี้แจงเหตุผลไว้ในบทที่ 5 ส่วนของปัญหาและอุปสรรค

ตอนที่ 2 ความต้องการฝึกอบรมความรู้ทางเทคโนโลยีการสื่อสาร

จากผลการวิเคราะห์ความต้องการฝึกอบรมความรู้ทางเทคโนโลยีการสื่อสารของกลุ่มเป้าหมาย พบว่า ความต้องการของกลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่ต้องการให้จัดกิจกรรมฝึกอบรมในรูปแบบการศึกษาดูงานมากที่สุด ต้องการให้มีการจัดกิจกรรมในรูปแบบการฝึกอบรมในระดับมากที่สุด แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลในตารางที่ 2

ตารางที่ 4.2 รูปแบบการจัดกิจกรรม

รูปแบบการศึกษา	ค่าเฉลี่ย	SD	ความหมาย
การประชุมเชิงปฏิบัติการ	2.13	1.408	น้อย
การสัมมนา	2.37	0.669	น้อย
การฝึกอบรม	4.40	0.932	มาก
การศึกษาด้วยตนเอง	4.20	0.761	มาก
การศึกษาดูงาน	4.50	0.572	มากที่สุด
อื่น ๆ (โปรดระบุ)	-	-	-

คณะผู้วิจัยจึงนำผลการสำรวจข้อมูลด้านรูปแบบการจัดกิจกรรมแบบฝึกอบรมมาใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมชุดฝึกอบรมทางไกลในครั้งนี้

ประเด็นเรื่องเนื้อหาองค์ความรู้ของชุดฝึกอบรมทางไกล คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการสำรวจความต้องการของกลุ่มเป้าหมายในเรื่อง “ความรู้ทางเทคโนโลยีการสื่อสาร” ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการด้านเนื้อหาดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 4.3 ความต้องการประเด็นเนื้อหาองค์ความรู้ของชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง “ความรู้ทางเทคโนโลยีการสื่อสาร”

เนื้อหา	ค่าเฉลี่ย	SD	ความหมาย
เรื่องที่ 1 ความรู้ทางนวัตกรรมเทคโนโลยีการสื่อสารในยุคปัจจุบัน	3.73		มาก
1) ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.47	.937	มาก
2) ความหมายของการสื่อสาร	4.00	.947	มาก
3) ความสำคัญของเทคโนโลยีการสื่อสารต่อการดำรงชีวิต	3.73	.828	มาก
4) กลไกที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง	3.73	.828	มาก
5) มารู้จักเครื่องมือสื่อสาร	3.87	.900	มาก
เรื่องที่ 2 การสื่อสารกับลูกหลานหรือผู้เรียนในโลกออนไลน์	4.49		มาก
1) การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต	3.90	.845	มากที่สุด
2) ซอฟต์แวร์เพื่อสังคม	4.70	.466	มากที่สุด
3) คำศัพท์ที่นิยมใช้ทางอินเทอร์เน็ต	4.67	.479	มากที่สุด
4) การใช้โทรศัพท์มือถือและแล็ปท็อป	4.67	.479	มากที่สุด

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

เนื้อหา	ค่าเฉลี่ย	SD	ความหมาย
เรื่องที่ 3 การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปกครอง ครู และ ผู้เรียน	4.58		มากที่สุด
1) ทำความเข้าใจความต้องการกับเด็กยุคไซเบอร์	4.63	.556	มากที่สุด
2) ผลกระทบจากเทคโนโลยีการสื่อสาร	4.53	.730	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า ความต้องการประเด็นเนื้อหาขององค์ความรู้ของชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง “ความรู้ทางเทคโนโลยีการสื่อสาร” กลุ่มเป้าหมายมีความต้องการองค์ความรู้ทุกเรื่องที่ คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการร่างเป็นเนื้อหาชุดฝึกอบรม โดยเฉพาะเรื่องการสร้างความสัมพันธ์ระหว่าง ผู้ปกครอง ครู และนักเรียน ผลสำรวจในหัวข้อนี้มีค่าเฉลี่ยรวม 4.58 แสดงว่ากลุ่มเป้าหมายสนใจ เรื่องนี้เป็นอันดับ 1 ประกอบไปด้วยเนื้อหาเรื่องการทำความเข้าใจความต้องการกับเด็กยุคไซเบอร์ ค่าเฉลี่ย 4.63 (SD = 0.556) และผลกระทบจากเทคโนโลยีการสื่อสาร 4.53 (SD=0.730)

องค์ความรู้ที่ได้รับความสนใจรองลงมาได้แก่ เรื่อง องค์ความรู้การสื่อสารกับลูกหลาน หรือผู้เรียนในโลกออนไลน์มีค่าเฉลี่ยรวม 4.49 ประกอบไปด้วยเนื้อหาเรื่อง การค้นข้อมูลจาก อินเทอร์เน็ตมีค่าเฉลี่ย 3.90 (SD=0.845) ซอฟต์แวร์เพื่อสังคมมีค่าเฉลี่ย 4.70.90 (SD=0.466) คำศัพท์ที่นิยมใช้ทางอินเทอร์เน็ตมีค่าเฉลี่ย 4.67 (SD=0.479) และ การใช้โทรศัพท์มือถือและ แลปท็อปมีค่าเฉลี่ย 4.67 (SD=0.479)

องค์ความรู้เรื่องความรู้ทางนวัตกรรมเทคโนโลยีการสื่อสารในยุคปัจจุบัน เป็นเรื่องที่ กลุ่มเป้าหมายให้ความสนใจในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.73 มีเนื้อหาได้แก่ ความหมายของเทคโนโลยี สารสนเทศมีค่าเฉลี่ย 3.47 (SD=0.937) ความหมายของการสื่อสารมีค่าเฉลี่ย 4.00 (SD=0.947) ความสำคัญของเทคโนโลยีการสื่อสารต่อการดำรงชีวิตมีค่าเฉลี่ย 3.73 (SD=0.828) กลไกที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงมีค่าเฉลี่ย 3.73 (SD=0.828)

ส่วนที่ 2 ผลการพัฒนา และผลการประเมินคุณภาพสื่อชุดฝึกอบรมทางไกลของ ผู้เชี่ยวชาญ ของชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง “ความรู้ทางเทคโนโลยีการ สื่อสารระหว่างผู้ปกครอง ครู และผู้เรียน” มีรายละเอียดดังนี้

1. ผลการพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล
2. ผลการประเมินสื่อชุดฝึกอบรมทางไกลจากผู้เชี่ยวชาญ

1. ผลการพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง “ความรู้ทางเทคโนโลยีการสื่อสารระหว่างผู้ปกครอง ครู และผู้เรียน” ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์สังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความรู้ทางเทคโนโลยีการสื่อสารแล้วนำไปจัดทำเป็นชุดฝึกอบรมทางไกล ซึ่งประกอบด้วยชุดฝึกอบรมทางไกลในรูปแบบเอกสาร และคู่มือแนวทางการศึกษา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.1 ชุดฝึกอบรมทางไกลในรูปแบบเอกสารประกอบด้วยโครงสร้างบทเรียนจำนวน 3 เรื่อง ได้แก่

เรื่องที่ 1 ความรู้ทางนวัตกรรมเทคโนโลยีการสื่อสารในยุคปัจจุบัน

- 1) ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ
- 2) ความหมายของการสื่อสาร
- 3) ความสำคัญของเทคโนโลยีการสื่อสารต่อการดำรงชีวิต
- 4) กลไกที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง
- 5) มารูจักเครื่องมือสื่อสาร

เรื่องที่ 2 การสื่อสารกับลูกหลานหรือผู้เรียนในโลกออนไลน์

- 1) การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต
- 2) ซอฟต์แวร์เพื่อสังคม
- 3) คำศัพท์ที่นิยมใช้ทางอินเทอร์เน็ต
- 4) การใช้โทรศัพท์มือถือและแล็ปท็อป

เรื่องที่ 3 การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปกครอง ครู และ ผู้เรียน

- 1) ทำความเข้าใจความต้องการกับเด็กยุคไซเบอร์
- 2) ผลกระทบจากเทคโนโลยีการสื่อสาร

เนื้อหาชุดฝึกอบรมทางไกลทั้ง 3 เรื่อง ให้ศึกษารายละเอียดใน ชุดฝึกอบรมทางไกลที่แนบมาพร้อมรายงานวิจัยนี้

1.2 คู่มือแนวทางการศึกษา

- 1) แบบทดสอบก่อนเรียน
- 2) กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่อง “ความรู้ทางเทคโนโลยีการสื่อสารระหว่างผู้ปกครอง ครู และผู้เรียน”
- 3) แบบทดสอบหลังเรียน

เนื้อหาของคู่มือแนวทางการศึกษาอยู่ในเอกสารภาคผนวกท้ายเล่มรายงานวิจัย

2. ผลการประเมินสื่อชุดฝึกอบรมทางไกลจาก ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 4.4 ผลการประเมินสื่อชุดฝึกอบรมทางไกลจากผู้เชี่ยวชาญ

ประเด็น		ค่าเฉลี่ย	SD	ความหมาย
1.	เนื้อหาการนำเสนอ	4.58		มากที่สุด
1.1	เนื้อหาที่มีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม	4.75	.500	มากที่สุด
1.2	ความถูกต้องของเนื้อหา	4.75	.500	มากที่สุด
1.3	ความถูกต้องในการลำดับเนื้อหาตามขั้นตอน	4.75	.500	มากที่สุด
1.4	ความสอดคล้องของเนื้อหาแต่ละตอน	4.25	.500	มาก
1.5	ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา	4.50	.577	มาก
1.6	ความชัดเจนในการสรุปเนื้อหา	4.50	.577	มาก
2.	ภาพและภาษา	4.42		มาก
2.1	ความถูกต้องของภาพที่นำมาใช้	5.00	.000	มากที่สุด
2.2	ความถูกต้องของภาษาที่ใช้	4.25	.957	มากที่สุด
2.3	ความสอดคล้องระหว่างภาพกับคำบรรยาย	4.00	.816	มาก
3.	เวลาในการนำเสนอสื่อ	4.17		มาก
3.1	ความเหมาะสมของเวลากับเนื้อหา	4.50	.577	มากที่สุด
3.2	ความเหมาะสมของเวลากับคำบรรยาย	4.00	.816	มาก
3.3	ความเหมาะสมกับเวลาในการนำเสนอบทเรียน	4.00	.000	มาก
4.	แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน	3.92		มาก
4.1	การตั้งคำถามของแบบทดสอบครอบคลุมเนื้อหา	3.75	.957	ปานกลาง
4.2	คำถามมีความชัดเจนเข้าใจง่าย	3.75	.500	มาก
4.3	แบบทดสอบมีความสามารถวัดความรู้ ความเข้าใจ	4.25	.500	มาก

จากตารางที่ 4.4 การประเมินสื่อชุดฝึกอบรมทางไกลจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 4 ท่าน พบว่าความเห็นของผู้เชี่ยวชาญมี 4 ประเด็นได้แก่

1. ประเด็นเนื้อหาการนำเสนอ สื่อบทเรียนชุดฝึกอบรมทางไกลแบบเอกสาร เรื่อง “การพัฒนาความรู้ทางเทคโนโลยีการสื่อสารระหว่างผู้ประกอบการ ครูและผู้เรียน” มีความเหมาะสมกับผู้ใช้งานในระดับมากที่สุด ได้แก่ เรื่องเนื้อหาที่มีความสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม ความถูกต้องของเนื้อหา ความถูกต้องในการลำดับเนื้อหาตามขั้นตอน ความสอดคล้องของเนื้อหาแต่ละตอน ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา และความชัดเจนในการสรุปเนื้อหา

ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญในประเด็นเนื้อหาการนำเสนอ มีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างเนื้อหาจากเดิม 5 เรื่อง เหลือเพียง 3 เรื่อง เนื่องจากผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่า มีหัวข้อซ้ำกันนำเนื้อหามารวมกันให้มีความกระชับและสร้างความเข้าใจให้กับผู้ศึกษาชุดสื่อการสอนทางไกล เพิ่มเติมบทสรุป และปรับปรุงแก้ไขสื่อการสอนทางไกลให้เรียบร้อยก่อนการนำไปใช้จริง

2. ประเด็นภาพและภาษา สื่อบทเรียนชุดฝึกอบรมทางไกลแบบเอกสาร เรื่อง “การพัฒนาความรู้ทางเทคโนโลยีการสื่อสารระหว่างผู้ประกอบการ ครูและผู้เรียน” มีความเหมาะสมกับผู้ใช้งานในระดับมาก

ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญในประเด็นภาพและภาษา ควรเพิ่มเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับภาพในสื่อการสอน เพื่อให้ผู้ศึกษาชุดฝึกอบรมทางไกลเข้าใจง่ายขึ้น เพราะเรื่องบทเรียนภาษาที่ใช้บนโลกออนไลน์จะเป็นภาษาที่ไม่มีความหมายอยู่ในพจนานุกรม จึงควรแนะนำข้อมูลแหล่งที่มาที่สามารถสืบค้นได้

3. ประเด็นเวลาในการนำเสนอสื่อ สื่อบทเรียนชุดฝึกอบรมทางไกลแบบเอกสาร เรื่อง “การพัฒนาความรู้ทางเทคโนโลยีการสื่อสารระหว่างผู้ประกอบการ ครูและผู้เรียน” มีความเหมาะสมกับผู้ใช้งานในระดับมากในเรื่องความเหมาะสมของเวลากับเนื้อหา ความเหมาะสมของเวลากับคำบรรยายและ ความเหมาะสมกับเวลาในการนำเสนอบทเรียน

ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญในสื่อการสอนทางไกล มีระยะเวลาที่เหมาะสมดีแล้ว แต่ควรเพิ่มกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อให้ผู้นำสื่อไปใช้ได้มีกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครู ผู้ปกครอง และนักเรียน

4. ประเด็นแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน สื่อบทเรียนชุดฝึกอบรมทางไกลแบบเอกสาร เรื่อง “การพัฒนาความรู้ทางเทคโนโลยีการสื่อสารระหว่างผู้ประกอบการ ครูและผู้เรียน” มีความเหมาะสมกับผู้ใช้งานในระดับมาก ในเรื่อง การตั้งคำถามของแบบทดสอบครอบคลุมเนื้อหา คำถามมีความชัดเจนเข้าใจง่าย แบบทดสอบมีความสามารถวัดความรู้ความเข้าใจ

ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญในประเด็นแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเรียงลำดับความสำคัญก่อนหลังของบทเรียน ผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขก่อนการนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบก่อนการใช้งานจริง

หลังการประเมินสื่อชุดฝึกอบรมทางไกลจากผู้เชี่ยวชาญ ในด้านต่าง ๆ 4 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทย ผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบกราฟฟิก และผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารจัดการทำสื่อสังคมออนไลน์ คณะผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงชุดฝึกอบรมทางไกล ดังนี้

1. เนื้อหาได้มีการปรับปรุงแก้ไขลำดับความสำคัญ และรวบหัวข้อมาจากเดิม 5 เรื่อง เหลือ 3 เรื่อง เพื่อให้เป็นรวมหัวข้อมันเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกันไว้ด้วยกันแล้วจัดเรียงใหม่ตามหัวข้อมันได้นำเสนอไปแล้วในบทที่ 3
2. ภาษาและภาพประกอบ คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยการเพิ่มแหล่งข้อมูลที่มาที่สามารถสืบค้นได้ในชุดฝึกอบรมทางไกล
3. ระยะเวลาในการนำเสนอสื่อชุดฝึกอบรมทางไกลไม่มีการแก้ไข แต่เพิ่มเติมกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในคู่มือแนวทางการศึกษาเพื่อให้เกิดประโยชน์กับผู้นำเสนอไปใช้เผยแพร่ในการเรียนการสอนจะได้มีกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครู ผู้ปกครอง และนักเรียน
4. แบบทดสอบก่อนและหลัง คณะผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงเนื้อหาในแบบทดสอบก่อนนำไปใช้จริง

ส่วนที่ 3 ผลสัมฤทธิ์ และความคิดเห็นในการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง “ความรู้ทางเทคโนโลยีการสื่อสารระหว่างผู้ปกครอง ครู และผู้เรียน” ที่มีต่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมในด้านความพึงพอใจในการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกล

- ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป
- ตอนที่ 2 ความคิดเห็นที่มีต่อเนื้อหาองค์ความรู้ในชุดฝึกอบรมทางไกล
- ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อวิทยากรฝึกอบรม
- ตอนที่ 4 ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อการจัดการฝึกอบรม
- ตอนที่ 5 การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียน
- ตอนที่ 6 การเปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางเรียน
- ตอนที่ 7 ข้อเสนอแนะทั่วไป

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปในตอนนี้เป็นข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้เข้ารับการฝึกอบรมซึ่งครอบคลุมรายละเอียดเกี่ยวกับจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมการฝึกอบรมสื่อการสอนทางไกลมีรายละเอียดดังนี้

จากกลุ่มเป้าหมายที่ได้ส่งสื่อชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง “ความรู้ทางเทคโนโลยีการสื่อสารระหว่างผู้ปกครอง ครู และผู้เรียน” จำนวน 30 คน มีผู้ตอบ

รับเข้าร่วมการฝึกอบรมจำนวนทั้งสิ้น 26 คน คิดเป็นร้อยละ 86.67 ของกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด เป็นเพศหญิง 23 คน คิดเป็นร้อยละ 88.5 เพศชาย 3 คน คิดเป็นร้อยละ 11.5

อายุเฉลี่ยของกลุ่มผู้เข้ารับการฝึกอบรมส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่มีอายุระหว่าง 20-29 ปี มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 42.3 รองลงมาได้แก่ 40-29 ปีคิดเป็นร้อยละ 30.8 สำหรับกลุ่มอายุ 30-39 ปี คิดเป็นร้อยละ 15.4 และมีเพียงร้อยละ 11.5 เท่านั้น ที่มีอายุเฉลี่ยอยู่ในกลุ่ม ต่ำกว่า 20 ปี

จากผลการวิจัยพบว่าระดับการศึกษาของผู้เข้ารับการฝึกอบรมส่วนใหญ่ จบการศึกษาระดับปริญญาตรีคิดเป็นร้อยละ 73.1 รองลงมาในระดับต่ำกว่ามัธยมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 11.5 ระดับมัธยมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 7.7 และมีเพียง 2 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 7.6 ของกลุ่มผู้เข้าฝึกอบรมเท่านั้น ที่มีการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาโท และระดับอื่นๆ ได้แก่ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ

สถานภาพของผู้เข้ารับการฝึกอบรมพบว่า มีสัดส่วนกลุ่มเป้าหมายค่อนข้างกระจายตัวกันดังรายละเอียดในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 สถานภาพของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ (%)
ครูอนุบาล	6	23.1
ครูชั้นประถมศึกษา	5	19.2
ผู้บริหารโรงเรียน	3	11.5
พ่อแม่ / ผู้ปกครอง	4	15.4
นักเรียน	3	11.5
บุคลากรทางการศึกษา	3	11.5
อื่นๆ	2	7.7
รวม	26	100.0

จากตารางที่ 4.5 พบว่ากลุ่มผู้สนใจที่เข้ามาเข้ารับการฝึกอบรมพบมากที่สุดได้แก่ กลุ่มครูอนุบาลคิดเป็นร้อยละ 23.1 รองลงมาครูชั้นประถมศึกษาคิดเป็นร้อยละ 19.2 กลุ่มพ่อแม่/ผู้ปกครองคิดเป็นร้อยละ 15

สำหรับกิจกรรมในครั้งนี้ไม่เพียงแต่คุณครูในโรงเรียนเท่านั้นที่ให้ความสนใจ ยังมีอีกกลุ่มหนึ่งซึ่งให้ความสำคัญกับชุดฝึกอบรมทางไกล คือ กลุ่มผู้บริหารสถานศึกษาคิดเป็นร้อยละ 11.5 และมีเพียง 2 คน หรือ ร้อยละ 7.7 ที่มีสถานภาพเป็นเจ้าหน้าที่ธุรการของโรงเรียน และเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนของโรงเรียน

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นที่มีต่อเนื้อหาองค์ความรู้ในชุดฝึกอบรมทางไกล

การวิเคราะห์ผลความคิดเห็นที่มีต่อเนื้อหาองค์ความรู้ในชุดฝึกอบรมทางไกล ประกอบด้วยเนื้อหา 2 ส่วนได้แก่

1) ความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อเนื้อหาองค์ความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรม เรื่องเทคโนโลยีการสื่อสาร ผลการวิจัยดังแสดงในตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อเนื้อหาองค์ความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรม

ประเด็นเนื้อหาองค์ความรู้	ค่าเฉลี่ย	SD	ความหมาย
เรื่องที่ 1 ความรู้ทางนวัตกรรมเทคโนโลยีการสื่อสารในยุคปัจจุบัน	3.31		ปานกลาง
1) ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ	3.00	.566	ปานกลาง
2) ความหมายของการสื่อสาร	3.42	.703	ปานกลาง
3) ความสำคัญของเทคโนโลยีการสื่อสารต่อการดำรงชีวิต	3.38	.571	ปานกลาง
4) กลไกที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง	3.42	.578	ปานกลาง
5) มารูจักเครื่องมือสื่อสาร	3.42	.578	ปานกลาง
เรื่องที่ 2 การสื่อสารกับลูกหลานหรือผู้เรียนในโลกออนไลน์	3.58		มาก
1) การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต	3.50	.583	มาก
2) ซอฟต์แวร์เพื่อสังคม	3.58	.578	มาก
3) คำศัพท์ที่นิยมใช้ทางอินเทอร์เน็ต	3.58	.643	มาก
4) การใช้โทรศัพท์มือถือและแล็ปท็อป	3.65	.629	มาก
เรื่องที่ 3 การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปกครอง ครู และ ผู้เรียน	3.39		ปานกลาง
1) ทำความเข้าใจความต้อกับเด็กยุคไซเบอร์	3.46	.647	ปานกลาง
2) ผลกระทบจากเทคโนโลยีการสื่อสาร	3.31	.618	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.6 ความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อเนื้อหาองค์ความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรม เรื่องเทคโนโลยีการสื่อสารของกลุ่มเป้าหมาย พบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับความรู้จากกิจกรรมการฝึกอบรมในเรื่อง การสื่อสารกับลูกหลานหรือผู้เรียนในโลกออนไลน์ อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวม 3.58 แสดงว่ากลุ่มเป้าหมายได้รับความรู้และเข้าใจสื่อชุดฝึกอบรมทางไกลในเรื่องนี้เป็นอันดับ 1 ซึ่งประกอบไปด้วยเนื้อหาที่ได้รับความรู้จากมากไปหาน้อย ได้แก่ การใช้โทรศัพท์มือถือและแล็ปท็อปค่าเฉลี่ย 3.65 (SD = 0.696) คำศัพท์ที่นิยมใช้ทางอินเทอร์เน็ต ค่าเฉลี่ย 3.58 (SD =

0.643) ซอฟต์แวร์เพื่อสังคม ค่าเฉลี่ย 3.58 (SD = 0.578) การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตค่าเฉลี่ย 3.50 (SD = 0.583)

เรื่องการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปกครอง ครูและผู้เรียน ผู้เข้าอบรมได้รับความรู้จากกิจกรรมการฝึกอบรมในเรื่องนี้เป็นอันดับ 2 มีค่าเฉลี่ยรวมในระดับปานกลางคือ 3.39 ประกอบด้วยเนื้อหาเรื่อง การทำความเข้าใจความต้องการกับเด็กยุคไซเบอร์ ค่าเฉลี่ย 3.46 (SD = 0.647) และผลกระทบจากเทคโนโลยีการสื่อสารค่าเฉลี่ย 3.32 (SD=0.618)

องค์ความรู้เรื่องความรู้ทางนวัตกรรมเทคโนโลยีการสื่อสารในยุคปัจจุบัน ผู้เข้าอบรมได้รับความรู้จากกิจกรรมการฝึกอบรมในเรื่องนี้เป็นอันดับ 3 มีค่าเฉลี่ยรวมในระดับปานกลางคือ 3.31 ประกอบด้วยเนื้อหาเรื่อง ความหมายของการสื่อสารมีค่าเฉลี่ย 3.42 (SD=0.578) กลไกที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงมีค่าเฉลี่ย 3.42 (SD=0.578) มารูจักเครื่องมือสื่อสาร มีค่าเฉลี่ย 3.42 (SD=0.703) ความสำคัญของเทคโนโลยีการสื่อสารต่อการดำรงชีวิตมีค่าเฉลี่ย 3.38 (SD=0.571) ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศมีค่าเฉลี่ย 3.00 (SD=0.566)

2) ความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายที่คาดว่าจะนำองค์ความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้ให้เป็นประโยชน์ ผลการวิจัยดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 4.7 ความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายที่คาดว่าจะนำองค์ความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้

ประเด็นเนื้อหาของความรู้	ค่าเฉลี่ย	SD	ความหมาย
เรื่องที่ 1 ความรู้ทางนวัตกรรมเทคโนโลยีการสื่อสารในยุคปัจจุบัน	4.66		มากที่สุด
1) ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศ	4.35	0.629	มาก
2) ความหมายของการสื่อสาร	4.77	0.587	มากที่สุด
3) ความสำคัญของเทคโนโลยีการสื่อสารต่อการดำรงชีวิต	4.69	0.549	มากที่สุด
4) กลไกที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง	4.81	0.491	มากที่สุด
5) มารูจักเครื่องมือสื่อสาร	4.77	0.587	มากที่สุด
เรื่องที่ 2 การสื่อสารกับลูกหลานหรือผู้เรียนในโลกออนไลน์	4.77		มากที่สุด
1) การค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต	4.65	0.562	มากที่สุด
2) ซอฟต์แวร์เพื่อสังคม	4.85	0.368	มากที่สุด
3) คำศัพท์ที่นิยมใช้ทางอินเทอร์เน็ต	4.65	0.485	มากที่สุด
4) การใช้โทรศัพท์มือถือและแล็ปท็อป	4.92	0.272	มากที่สุด
เรื่องที่ 3 การสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้ปกครอง ครู และ ผู้เรียน	4.73		มากที่สุด
1) ทำความเข้าใจความต้องการกับเด็กยุคไซเบอร์	4.65	0.485	มากที่สุด
2) ผลกระทบจากเทคโนโลยีการสื่อสาร	4.81	0.402	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.7 ความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายที่คาดว่าจะนำองค์ความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปใช้ของกลุ่มเป้าหมาย พบว่า ค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่คาดว่าจะนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปใช้ในชีวิตประจำวัน และนำสื่อชุดฝึกอบรมทางไกลไปเผยแพร่ต่อไป ในทุกประเด็นเนื้อหาขององค์ความรู้มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุดทุกหัวข้อ มีเพียงเรื่องความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศเท่านั้นที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก 4.35 (SD=0.629)

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อวิทยากรฝึกอบรม

การวิเคราะห์ผลความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อวิทยากรฝึกอบรมในประเด็นต่าง ๆ ดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 4.8 ผลความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อวิทยากรฝึกอบรม

ประเด็น	ค่าเฉลี่ย	SD	ความหมาย
3.1 การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากร	4.50	.648	มากที่สุด
3.2 ความชัดเจนของเนื้อหา	4.62	.496	มากที่สุด
3.3 ความชัดเจนในการตอบคำถาม	4.46	.647	มากที่สุด
3.4 การใช้สื่อประกอบการฝึกอบรม	4.81	.402	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.8 พบว่า กลุ่มเป้าหมายมีความคิดเห็นต่อวิทยากรฝึกอบรมในด้านการถ่ายทอดความรู้ วิทยากรอธิบายเนื้อหาชุดฝึกอบรมได้อย่างชัดเจน สามารถตอบคำถามได้ทุกข้อ และใช้สื่อประกอบการฝึกอบรมได้ดี ในระดับมากที่สุดทุกหัวข้อ

ตอนที่ 4 ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อการจัดการฝึกอบรม

การวิเคราะห์ผลความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อการจัดการฝึกอบรมในประเด็นต่างๆ ดังแสดงในตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อการจัดการฝึกอบรม

การจัดการฝึกอบรม	ค่าเฉลี่ย	SD	ความหมาย
4.1 ระยะเวลาที่จัดฝึกอบรม	4.35	.745	มาก
4.2 กิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	4.50	.762	มากที่สุด
4.3 สถานที่ในการจัดฝึกอบรม	4.69	.549	มากที่สุด
4.4 อาหารกลางวัน / อาหารว่าง	4.65	.562	มากที่สุด
4.5 รูปแบบของการจัดฝึกอบรม	4.65	.629	มากที่สุด
4.6 บรรยากาศในการจัดฝึกอบรม	4.69	.549	มากที่สุด
4.7 เอกสารประกอบการฝึกอบรม	4.46	.706	มากที่สุด
4.8 การติดต่อประสานงานของเจ้าหน้าที่โครงการก่อนเข้ารับการฝึกอบรม	4.54	.582	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.9 พบว่า กลุ่มเป้าหมายมีความคิดเห็นต่อการจัดฝึกอบรมในทุกประเด็นในระดับมากที่สุด ยกเว้นประเด็นระยะเวลาในการจัดฝึกอบรมเท่านั้นที่มีระดับความพึงพอใจในระดับมาก 4.35 (SD=0.745) ที่ส่วนใหญ่ต้องการให้จัดกิจกรรมประมาณ 2 วัน เพราะการฝึกอบรม 1 วันในการใช้สื่อเทคโนโลยีการสื่อสารมีเนื้อหาเป็นจำนวนมากจึงมีความต้องการให้เพิ่มระยะเวลาในการฝึกอบรมเพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่ได้ประโยชน์และสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้

ตอนที่ 5 การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียน

ผลจากการนำชุดฝึกอบรมทางไกลชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง “ความรู้ทางเทคโนโลยีการสื่อสารระหว่างผู้ปกครอง ครู และผู้เรียน” ที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายได้แก่ ครู ผู้ปกครอง ผู้เรียน และบุคลากรทางการศึกษา ในโรงเรียนประถมศึกษา ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนและคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน (ก่อนและหลังการศึกษาชุดฝึกอบรมทางไกล) พร้อมทั้งเปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนก่อนเรียนกับหลังเรียนได้จากผลการทดสอบก่อนหลังเรียนของกลุ่มเป้าหมาย ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	จำนวน(คน)	คะแนนต่ำสุด	คะแนนสูงสุด	คะแนนเฉลี่ย	SD
ก่อนเรียน	26	6	15	11.73	2.031
หลังเรียน	26	11	19	16.27	1.845

จากตารางที่ 4.10 พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนของกลุ่มเป้าหมายจำนวน 26 คนด้วยชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง “ความรู้ทางเทคโนโลยีการสื่อสารระหว่างผู้ปกครอง ครู และผู้เรียน” มีคะแนนเฉลี่ย 11.73 มีคะแนนต่ำสุดคือ 15 คะแนน และสูงสุด 19 คะแนน ต่ำกว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของกลุ่มเป้าหมาย โดยมีคะแนนเฉลี่ย 16.27 มีคะแนนต่ำสุดคือ 11 คะแนน และคะแนนสูงสุดคือ 19 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน

ตอนที่ 6 การเปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางเรียน

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนจากการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน

การทดสอบ	จำนวน	คะแนนเฉลี่ย	SD	ค่า t	P
ก่อนเรียน	26	11.73	2.031	16.621*	.000*
หลังเรียน	26	16.27	1.845		

จากตารางที่ 4.11 พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของกลุ่มเป้าหมายจำนวน 22 คนด้วยชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง “ความรู้ทางเทคโนโลยีการสื่อสารระหว่างผู้ปกครอง ครู และผู้เรียน” สูงกว่าก่อนเรียนอย่างชัดเจน สอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้ คือ คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดฝึกอบรมทางไกลฯ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 โดยคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเท่ากับ 16.27 ซึ่งสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 11.73 จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน

ตอนที่ 7 ข้อเสนอแนะทั่วไป

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 5 เป็นคำถามปลายเปิดเพื่อให้กลุ่มเป้าหมายให้ข้อเสนอแนะที่เกี่ยวกับการฝึกอบรม คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการรวบรวมประเด็นข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์เป็นรายหัวข้อ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ในกิจกรรมภาพรวมโดยส่วนใหญ่ดีมาก อยากให้มีกิจกรรมเช่นนี้บ่อยๆ
2. เนื้อหาในองค์รวมดีมาก มีความชัดเจนดี อยากให้มีฝึกปฏิบัติวิธีการใช้สื่อแอปพลิเคชัน จากจากโทรศัพท์มือถือ
3. อยากให้มีกิจกรรมฝึกปฏิบัติและเพิ่มระยะเวลาฝึกอบรมเป็น 2 วัน
4. บทเรียนมีประโยชน์มาก หากเป็นไปได้ขออนุเคราะห์แจกให้กับโรงเรียนอย่างน้อยโรงเรียนละ 2 ชุดเพื่อให้คุณครูในโรงเรียนได้มีโอกาสใช้สื่อชุดฝึกอบรมนี้กับเด็กนักเรียน

จากข้อเสนอแนะทั่วไปนี้ทำให้คณะผู้วิจัยได้ทราบความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย เพื่อจัดทำเป็นข้อสรุปเสนอต่อมหาวิทยาลัยผู้ให้ทุนวิจัย และนำไปเป็นข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงในการทำวิจัยครั้งต่อไป

