

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คณะผู้ศึกษาค้นคว้าได้ศึกษาการพัฒนาตนเองของครูประจำการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารการศึกษา: กรณีศึกษาโรงเรียนบางระกำวิทยศึกษศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาค้นคว้าความต้องการพัฒนาตนเองด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารการศึกษา ของครูประจำการโรงเรียนบางระกำวิทยศึกษศึกษา

ตอนที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพโครงการพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารการศึกษา สำหรับครูประจำการโรงเรียนบางระกำวิทยศึกษศึกษา

ตอนที่ 3 ผลการประเมินผลงานของครูประจำการหลังการอบรมโดยใช้เกณฑ์ความเหมาะสมจากวิทยากร

ตอนที่ 4 ผลการสอบถามความคิดเห็นของครูประจำการที่ร่วมโครงการอบรมพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารการศึกษา สำหรับครูประจำการโรงเรียนบางระกำวิทยศึกษศึกษา

## ผลการศึกษาค้นคว้า

### ตอนที่ 1 ศึกษาความต้องการพัฒนาตนเองด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการศึกษา ของครูประจำการโรงเรียนบางระกำวิทยศึกษ

ตาราง 1 ผลการศึกษาความต้องการพัฒนาตนเองด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารเพื่อ  
การศึกษา ของครูประจำการโรงเรียนบางระกำวิทยศึกษ

เรื่อง	ความรู้พื้นฐาน		ความต้องการพัฒนาตนเอง	
	มี	ไม่มี	ต้องการ	ไม่ต้องการ
1. พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้น	15 50%	15 50%	25 83.33%	5 16.66%
2. พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การใช้งานด้านการติดต่อสื่อสาร	13 43.33%	17 56.66%	27 90%	3 10%
3. พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การใช้งานด้านการเรียนการสอน	6 20%	24 80%	29 96.66%	1 3.33%
4. พื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การผลิตและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน	3 10%	27 90%	25 83.33%	5 16.66%

จากตารางการพบว่าครูประจำการมีพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสาร  
การศึกษาเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 30.83% ไม่มีพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสาร  
การศึกษาเฉลี่ยคิดเป็น 69.17% จึงทำให้ครูประจำการมีความต้องการต้องการความรู้ด้าน  
เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการศึกษาเฉลี่ยคิดเป็น 88.33% และไม่ต้องการความรู้ด้าน  
เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการศึกษาคิดเป็น 11.67 %

**ตอนที่ 2 ประเมินคุณภาพโครงการพัฒนาตนเองด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสาร  
การศึกษา สำหรับครูประจำการโรงเรียนบางระกำวิทยศึกษ**

ตาราง 2 ผลการประเมินโครงการพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารเพื่อ  
การศึกษา สำหรับครูประจำการโรงเรียนบางระกำวิทยศึกษ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					$\bar{X}$	S.D	ความ หมาย
	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด			
<b>1. ส่วนของโครงการฝึกอบรม</b>								
1.1 ความเหมาะสมของโครงการ	1	2	1	-	-	4.00	0.82	มาก
1.2 เครื่องมือที่ใช้	2	1	1	-	-	4.25	0.96	มาก
1.3 สถานที่ในการจัดอบรม.	1	1	2	-	-	3.75	0.96	มาก
1.4 งบประมาณที่ใช้ในโครงการ	1	2	1	-	-	4.00	0.82	มาก
1.5 ความเหมาะสมของเวลา	1	1	2	-	-	3.75	0.96	มาก
1.6 ความน่าสนใจของโครงการ โดยรวม	3	1	-	-	-	4.75	0.50	มากที่สุด
<b>2. ส่วนของเนื้อหาหลักสูตร</b>								
2.1 เนื้อหา มีความสอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	2	1	1	-	-	4.25	0.96	มาก
2.2 ความละเอียดของเนื้อหา	2	2	-	-	-	4.50	0.58	มาก
2.3 เนื้อหา มีความชัดเจน	2	1	1	-	-	4.25	0.96	มาก
2.4 เนื้อหา เป็นไปตามลำดับของ ขั้นตอนของการ เรียนรู้ (จากง่ายไป หายาก)	1	2	1	-	-	4.00	0.82	มาก
2.5 มีความยากง่ายเหมาะสม	1	1	2	-	-	3.75	0.96	มาก

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					$\bar{X}$	S.D	ความหมาย
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
<b>3. ส่วนของแบบประเมินผลงาน</b>								
3.1 แบบประเมินผลงานมีจำนวนข้อเหมาะสม	2	2	-	-	-	4.50	0.58	มาก
3.2 แบบประเมินผลงานมีความสอดคล้องกับเนื้อหาของกรอบ	1	2	1	-	-	4.00	0.82	มาก
3.3 แบบประเมินผลงานมีเกณฑ์วัดระดับความสามารถของครูประจำการชัดเจน	3	1	-	-	-	4.75	0.50	มากที่สุด
3.4 แบบประเมินผลงานใช้ภาษาเข้าใจง่ายและไม่ซับซ้อน	2	1	1	-	-	4.25	0.96	มาก
3.5 แบบประเมินผลงานมีเนื้อหาครบตามจุดประสงค์ของหลักสูตร	2	2	-	-	-	4.50	0.58	มาก
<b>4. ส่วนของคู่มือ</b>								
4.1 ความเหมาะสมในการใช้คำในด้านการสื่อความหมาย	-	2	2	-	-	3.50	0.58	ปานกลาง
4.2 ความถูกต้องของภาษาที่ใช้	1	1	2	-	-	3.75	0.96	มาก
4.3 ภาษาเข้าใจง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน	1	3	-	-	-	4.25	0.50	มาก
4.4 ความเหมาะสมกับขนาดตัวอักษร	2	2	-	-	-	4.50	0.58	มาก
4.5 การเรียบเรียงเนื้อหาซึ่งทำให้เห็นความต่อเนื่องของบทเรียน	1	3	-	-	-	4.25	0.50	มาก
4.6 ภาพตัวอย่างมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	2	1	1	-	-	4.25	0.96	มาก

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					$\bar{X}$	S.D	ความหมาย
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
4.7 ความเหมาะสมของขนาดรูปเล่มคู่มือ	1	1	2	-	-	3.75	0.96	มาก
4.8 เนื้อหาสามารถศึกษาเองได้หลังจากการเรียนรู้	2	2	-	-	-	4.50	0.58	มาก
4.9 ภาษาที่ใช้กระชับ ถูกต้องเหมาะสมกับบทเรียน	3	1	-	-	-	4.75	0.50	มากที่สุด
<b>5. ส่วนของโปรแกรม</b>	1	1	2	-	-	3.75	0.96	มาก
5.1 โปรแกรมมีความเหมาะสมกับผู้เรียน	1	2	1	-	-	4.00	0.82	มาก
5.2 โปรแกรมมีความจำเป็นต่อผู้เรียน	2	2	-	-	-	4.50	0.58	มาก
5.3 ผู้เรียนสามารถนำโปรแกรมไปใช้ในการสอนได้	3	1	-	-	-	4.75	0.50	มากที่สุด
5.4 ความสะดวกในการใช้โปรแกรม								
5.5 ผู้เรียนสามารถศึกษาโปรแกรมต่อได้อย่างต่อเนื่อง	2	2	-	-	-	4.50	0.58	มาก
5.6 โปรแกรมได้รับความนิยมนิในหน่วยงานด้านการศึกษา	3	1	-	-	-	4.75	0.50	มากที่สุด
<b>6. ส่วนของแบบประเมิน</b>	2	2	-	-	-	4.50	0.58	มาก
6.1 แบบประเมินทราบระดับความพึงพอใจชัดเจน...	2	1	1	-	-	4.25	0.96	มาก
6.2 แบบประเมินมีความเหมาะสม								
6.3 แบบประเมินมีจำนวนข้อเหมาะสม	2	2	-	-	-	4.50	0.58	มาก

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					$\bar{X}$	S.D	ความหมาย
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
6.4 แบบประเมินมีความสอดคล้องกับเนื้อหาของการอบรม	2	1	1	-	-	4.25	0.96	มาก
6.5 แบบประเมินมีความชัดเจนในการประเมินผล	2	2	-	-	-	4.50	0.58	มาก
6.6 แบบประเมินเปิดโอกาสให้ผู้อบรมแสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่	1	1	1	-	-	4.25	0.96	มาก
6.7 แบบประเมินมีจำนวนเหมาะสมกับเนื้อหา	1	2	1	-	-	4.00	0.82	มาก
รวม	65	59	28	-	-	4.24	0.75	มาก

จากตาราง 2 พบว่าผลการประเมินโครงการอบรมพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการศึกษา มีระดับความเหมาะสมมากที่สุดมี 5 ข้อ ระดับมากมี 32 ข้อ และปานกลางมี 1 ข้อ ในเรื่องที่มีความเหมาะสมที่สุดคือ ความน่าสนใจของโครงการโดยรวม แบบประเมินมีเนื้อหาวัดระดับความสามารถของครูประจำการชัดเจน ภาษาที่ใช้กระชับ ถูกต้อง เหมาะสมกับบทเรียน ความสะดวกในการใช้โปรแกรม โปรแกรมได้รับความนิยมในหน่วยงานด้านการศึกษา

**ตอนที่ 3 ประเมินผลงานของครูประจำการหลังการอบรมโครงการพัฒนาตนเองด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการศึกษา สำหรับครูประจำการโรงเรียนบางระกำ วิทยศึกษา**

ตาราง 3 ผลการประเมินผลงานหลังโครงการพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการศึกษา สำหรับครูประจำการโรงเรียนบางระกำวิทยศึกษา จากวิทยากรผู้ฝึกอบรม

รายการประเมิน	ระดับความสมบูรณ์ของผลงาน					$\bar{X}$	S.D	ความหมาย
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
<b>1.ส่วนนำเข้าสู่บทเรียน</b>								
1.1 ความน่าสนใจของบทเรียน	10	11	8	-	-	4.06	0.78	มาก
1.2 ความสำคัญของบทเรียน	8	14	8	-	-	4.00	0.74	มาก
1.3 ความน่าสนใจในการชี้แจงจุดประสงค์	18	11	1	-	-	4.56	0.56	มากที่สุด
<b>2.ส่วนนำเสนอเนื้อหา</b>								
2.1 การลำดับความยากง่ายของเนื้อหา	10	14	5	1	-	4.10	0.80	มาก
2.2 ความกระชับของเนื้อหา	12	11	6	1	-	4.13	0.86	มาก
2.3 ความเชื่อมโยงของหน่วยการเรียนรู้	6	10	4	8	2	3.93	0.94	ปานกลาง
<b>3.รูปแบบของการนำเสนอเนื้อหา</b>								
3.1 ความเหมาะสมในการใช้สี	11	14	3	2	-	4.10	0.84	มาก
3.2 ความเหมาะสมของขนาด รูปแบบ และสีตัวอักษรที่ใช้ประกอบ	9	14	2	5	-	3.90	1.02	ปานกลาง
3.3 ความต่อเนื่องของเนื้อหา	8	13	4	3	2	4.03	0.80	มาก
3.4 ความเหมาะสมในการเชื่อมโยงภาพและข้อความ	10	12	7	1	-	4.03	0.85	มาก
3.5 ความสม่ำเสมอของรูปแบบการนำเสนอเนื้อหา	13	10	5	1	1	4.03	0.92	มาก
3.6 ภาษาที่ใช้ถูกต้องเหมาะสม	11	14	5	-	-	4.20	0.92	มาก

รายการประเมิน	ระดับความสมบูรณ์ของผลงาน					$\bar{X}$	S.D	ความหมาย
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
<b>4. ประเมินองค์ประกอบของผลงาน</b>								
4.1 ความสะดวกในการใช้บทเรียน	11	16	2	1	-	4.23	0.72	มาก
4.2 ความรวดเร็วในการเชื่อมโยงข้อมูล	8	10	10	1	1	3.83	1.00	ปานกลาง
4.3 ความชัดเจนในการใช้งานแต่ละรายวิชา	9	14	7	-	-	4.06	0.73	มาก
รวม	146	188	85	24	6	4.08	0.83	มาก

จากตาราง 3 พบว่า ครูประจำการมีระดับผลงานหลังการเข้ารับการอบรมจากโครงการอบรมพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารการศึกษา สำหรับครูประจำการโรงเรียนบางระกำวิทยศึกษามีความเหมาะสมในระดับมาก คือได้ระดับความเหมาะสมค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.83



**ตอนที่ 4 ความคิดเห็นของครูประจำการที่เข้าโครงการอบรมพัฒนาตนเองด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารเพื่อการศึกษา สำหรับครูประจำการโรงเรียนบางระกำวิทยศึกษ**

ตาราง 4 ความคิดเห็นของครูประจำการที่เข้าโครงการอบรมพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารเพื่อการศึกษา สำหรับครูประจำการโรงเรียนบางระกำวิทยศึกษ

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					$\bar{X}$	S.D	ความหมาย
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
1.วัตถุประสงค์ของโครงการตอบสนองความต้องการและมีประโยชน์เหมาะสมกับหลักสูตรและผู้เข้ารับการอบรม	18	9	3	-	-	4.50	0.68	มากที่สุด
2. เครื่องมือที่ใช้ (คอมพิวเตอร์) มีความเหมาะสมกับหลักสูตรและผู้เข้ารับการอบรม	12	8	10	-	-	4.06	0.86	มาก
3. สถานที่ในการจัดอบรมมีความสะดวกเหมาะสมกับหลักสูตรและผู้เข้ารับการอบรม	11	15	4	-	-	4.23	0.67	มาก
4. มีการใช้เวลาเหมาะสมในโครงการในการทดลองปฏิบัติและสอบถามผู้เชี่ยวชาญ	10	10	10	-	-	3.93	0.82	ปานกลาง
5. เปิดโอกาสให้ได้ตอบ และซักถาม	16	10	4	-	-	4.40	0.72	มาก
6. เนื้อหาเป็นไปตามลำดับของขั้นตอนของการเรียนรู้ (จากง่ายไปหายาก)ความละเอียดของเนื้อหาเข้าใจง่าย	13	11	6	1	-	4.23	0.77	มาก

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					$\bar{X}$	S.D	ความหมาย
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด			
7. ความสมบูรณ์ของเอกสารคู่มือ	10	9	11	-	-	3.96	0.86	ปานกลาง
8. ได้รับความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารเพื่อการศึกษาเพิ่มขึ้นหลังจากการอบรม	17	9	2	2	-	4.30	1.02	มาก
9. ทำให้เกิดความสนใจในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารการศึกษามากขึ้น	14	15	1	-	-	4.46	0.57	มาก
10. การมีส่วนร่วมในโครงการตลอดเวลา	9	11	9	1	-	3.93	0.86	ปานกลาง
11. วิทยากรอธิบายวิธีการปฏิบัติโปรแกรมต่างๆอย่างเข้าใจง่ายและตรงตามวัตถุประสงค์	9	17	2	2	-	4.10	0.80	มาก
12. ความภูมิใจต่อผลงานที่สร้างขึ้นหลังจากการเข้าอบรมและสนใจที่จะพัฒนาต่ออย่างเนื่อง	7	13	6	4	-	3.76	0.97	ปานกลาง
13. วิทยากรเปิดโอกาสให้ผู้เข้าอบรมซักถามข้อสงสัยเหมาะสมและทั่วถึงตามความต้องการของผู้เข้าอบรม	9	20	1	-	-	4.26	0.52	มาก
14. วิทยากรมีความเป็นกันเองและเปิดโอกาสให้มีการโต้ตอบและระยะๆ	15	9	4	2	-	4.23	0.93	มาก
15. มีความสนใจในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมากขึ้นและสนใจนำมาใช้ในการเรียนการสอนต่อไป	20	10	-	-	-	4.66	0.47	มากที่สุด

จากตาราง 4 พบว่า ครูประจำการผู้เข้าโครงการอบรมพัฒนาสมรรถนะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และสื่อสารเพื่อการศึกษา มีระดับความเห็นด้วยมากที่สุด 2 ข้อในระดับมาก 9 ข้อ และปานกลาง 4 ข้อในระดับมากที่สุดคือ มีความสนใจในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมากขึ้นและสนใจนำมาใช้ในการเรียนการสอน (  $\bar{X} = 4.66$ ,  $SD = 0.47$  ) วัตถุประสงค์ของโครงการตอบสนองความต้องการ และมีประโยชน์เหมาะสมกับหลักสูตรและผู้เข้ารับการอบรม (  $\bar{X} = 4.50$ ,  $SD = 0.68$  ) และมีข้อเสนอแนะอื่นๆอีก เช่น ควรมีการสอดแทรกเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เช่น โปรแกรม Adobe PhotoShop และ ควรมีตัวอย่างสำเร็จรูปให้ดูมากกว่านี้