

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาหลักสูตรอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ เรื่องการสร้างสื่อวีดิทัศน์ด้วย iPad2 สำหรับครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 ผู้ศึกษาได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการแปลความหมายในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ศึกษาได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
T	แทน	สถิติทดสอบที่ใช้เปรียบเทียบค่าวิกฤตจากการแจกแจงแบบ t

### ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ศึกษาได้พัฒนาหลักสูตรอบรมเรื่องการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ เรื่องการสร้างสื่อวีดิทัศน์ด้วย iPad2 ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ ครู สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามหาสารคาม เขต 1 จำนวน 30 คน โดยจัดการอบรม มีการเก็บข้อมูลจากการทดสอบก่อนและหลังการอบรม ทอบแบบสอบถามเพื่อวัดความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรม แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) นำมาวิเคราะห์เป็นลำดับ ดังนี้

1. วิเคราะห์หาคุณภาพของพัฒนาหลักสูตรการอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การสร้างวีดิทัศน์ด้วย iPad2 จากผู้เชี่ยวชาญ
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ก่อนอบรมและหลังอบรมของผู้เข้ารับการอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การสร้างวีดิทัศน์ด้วย iPad2 ที่พัฒนาขึ้น โดยการใช้ทดสอบแบบที (T-test dependent Sample)
3. วิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรมหลังอบรมด้วยหลักสูตรการอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การสร้างวีดิทัศน์ด้วย iPad2

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการวิเคราะห์หาคุณภาพของหลักสูตรการอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การสร้างวีดิทัศน์ด้วย iPad2

ผู้ศึกษาได้นำแบบประเมินคุณภาพหลักสูตรอบรมที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ระดับความเหมาะสม โดยใช้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ปรากฏดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์คุณภาพของหลักสูตรการอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การสร้างวีดิทัศน์ด้วย iPad2

รายการประเมิน	ผลการประเมินคุณภาพ		
	$\bar{X}$	S.D	ระดับ
1. การพัฒนาหลักสูตรมีความเหมาะสมกับผู้เข้ารับการอบรม	4.40	0.55	มาก
2. หลักสูตรมีเนื้อหาตรงกับหัวข้อเรื่อง	4.20	0.45	มาก
3. การอธิบายหัวข้อเรื่องมีความเข้าใจง่าย	4.20	0.45	มาก
4. ความต่อเนื่องของเนื้อหา	4.20	0.45	มาก
5. การเรียงลำดับเนื้อหากิจกรรม	4.20	0.45	มาก
6. เนื้อหาในการสร้างวีดิทัศน์ด้วย iPad2 มีความเข้าใจง่าย	4.40	0.45	มาก
7. เนื้อหาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับแท็บเล็ตมีความเหมาะสม	4.00	0.00	มาก

รายการประเมิน	ผลการประเมิน คุณภาพ		
	$\bar{X}$	S.D	ระดับ
8. เนื้อหาในหลักสูตรสามารถนำไปใช้ได้จริง	4.60	0.55	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.28	0.45	มาก

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ พบว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อหลักสูตร การอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การสร้างวีดิทัศน์ด้วย iPad2 ใน ภาพรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ค่าเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 4.28 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.45 ( $\bar{X} = 4.28$ , S.D. = 0.45)

2. ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้การอบรมก่อนอบรมและหลังอบรมของผู้เข้ารับการอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การสร้างวีดิทัศน์ด้วย iPad2 ที่พัฒนาขึ้น

ผู้ศึกษาได้นำคะแนนที่ได้ทั้งก่อนอบรมและหลังอบรมทั้ง 30 คนมาวิเคราะห์ จำนวนค่าสถิติ t-test (dependent) เพื่อทดสอบสมมติฐานปรากฏดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนอบรมและหลังการอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การสร้างวีดิทัศน์ด้วย iPad2

N	คะแนนเต็ม	คะแนนสอบ ก่อนการอบรม (N=30)		คะแนนสอบ หลังการอบรม (N=30)		t	Sig.
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
30	30	16.30	2.47	26.53	1.63	17.50	0.000*

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 5 ผลการเรียนรู้ก่อนการอบรมและหลังการอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การสร้างวีดิทัศน์ด้วย iPad2 พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังการอบรม ( $\bar{X} = 26.53$ , S.D. = 1.63) สูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนการอบรม ( $\bar{X} = 16.30$ , S.D. = 2.47)

ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

3. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรมหลังอบรมด้วยหลักสูตร  
อบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การสร้างวีดิทัศน์ด้วย iPad2

หลังจากดำเนินการจัดอบรมหลักสูตรการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้  
เรื่อง การสร้างวีดิทัศน์ด้วย iPad2 ผู้วิจัยได้ทำการสอบถามความพึงพอใจของผู้เข้าอบรมด้วย  
แบบสอบถามความพึงพอใจ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรมต่อการอบรมด้วยหลักสูตรการ  
อบรมใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การสร้างวีดิทัศน์ด้วย iPad2

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		
	$\bar{X}$	SD	ระดับ
<b>1. ด้านวิทยากร</b>			
1.1การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรมีความชัดเจน	4.77	0.43	มากที่สุด
1.2ความสามารถในการอธิบายเนื้อหา	4.50	0.51	มากที่สุด
1.3มีความครบถ้วนของเนื้อหาในการฝึกอบรม	4.40	0.56	มาก
1.4การใช้เวลาตามที่กำหนดไว้	4.60	0.56	มากที่สุด
1.5ความเป็นกันเองของวิทยากร	4.57	0.50	มากที่สุด
<b>เฉลี่ยรายด้าน</b>	<b>4.57</b>	<b>0.52</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>2. ด้านความรู้ความเข้าใจ</b>			
2.1 ความเหมาะสมของเนื้อหาในการอบรม	4.27	0.52	มาก
2.2 การถ่ายภาพนิ่งและวีดิทัศน์	4.33	0.66	มาก
2.3 การสร้างวีดิทัศน์ด้วย iPad2	4.73	0.45	มากที่สุด
2.4 ความเร็วในการประมวลผลข้อมูลของ iPad2	4.40	0.50	มาก
2.5 ความง่ายต่อการใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ ของ iPad2	4.50	0.51	มากที่สุด
<b>เฉลี่ยรายด้าน</b>	<b>4.45</b>	<b>0.57</b>	<b>มาก</b>
<b>3. ด้านสถานที่ระยะเวลา</b>			
3.1 ความเหมาะสมระยะเวลาในการอบรม	4.67	0.55	มากที่สุด
3.2 ด้านความพร้อมของวัสดุ อุปกรณ์ ในการอบรม	4.50	0.51	มากที่สุด

รายการประเมิน	ผลการประเมิน		
	$\bar{X}$	SD	ระดับ
3.3 ความเหมาะสมของสถานที่ในการจัดการอบรม	4.40	0.62	มาก
เฉลี่ยรายด้าน	4.58	0.57	มากที่สุด
เฉลี่ยรวมทุกด้าน	4.51	0.54	มากที่สุด

จากตารางที่ 6 ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรมที่มีต่อหลักสูตร การอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การสร้างวีดิทัศน์ด้วย iPad2 ที่ผู้วิจัย พัฒนาขึ้น เฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.51$ , S.D. = 0.54) เมื่อพิจารณา รายด้านพบว่าทุกด้านมีความพึงพอใจอยู่ในระดับพึงพอใจมากถึงมากที่สุด



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY