

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนการวิจัย และปรากฏผลการวิจัยโดยผู้วิจัยได้นำเสนอเป็นลำดับ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูล

ในการนำเสนอข้อมูล เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายผลการวิเคราะห์ข้อมูล จึงได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอข้อมูลดังนี้

$\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย

S.D. แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

t แทน ค่าวิกฤต ใน t - distribution

#### ลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย ดำเนินการสร้างเครื่องมือและทดลองใช้เป็นลำดับ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้จัดเก็บข้อมูลที่ได้จากการดำเนินการเป็นระยะ ๆ ตามความเหมาะสมกับเวลาในการดำเนินการและนำมาวิเคราะห์เป็นลำดับดังนี้

1. ผลการพัฒนาหลักสูตรการฝึกอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้
2. เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ ระหว่างก่อนการอบรมและหลังการอบรมของผู้เข้ารับการอบรมด้วยหลักสูตรอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การสร้างสื่อวิดิทัศน์ด้วย iPad2
3. ความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรมที่มีต่อหลักสูตรอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การสร้างสื่อวิดิทัศน์ด้วย iPad2

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

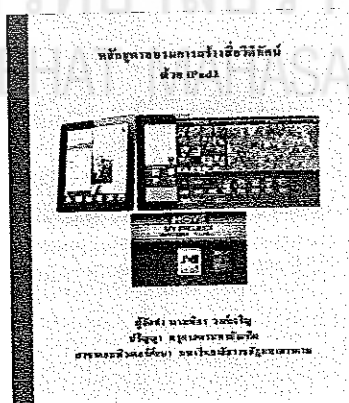
### 1. ผลการพัฒนาหลักสูตร

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์เนื้อหา และระยะเวลา การอบรม จากนั้นนำไปพัฒนา คู่มือการอบรมโดยแบ่งเป็นคู่มือผู้อบรมและคู่มือวิทยากร โดยมีผลการดำเนินการดังแสดงใน ตารางที่ 2 และภาพที่ 1

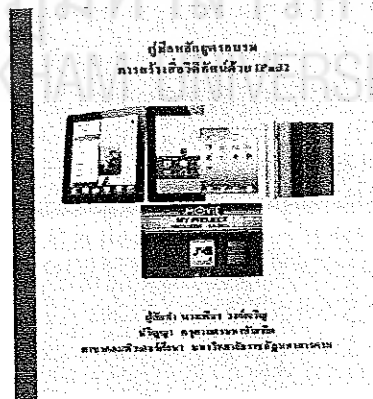
1.1 เนื้อหาและระยะเวลาที่ใช้ในการอบรม ผู้วิจัยได้กำหนดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เนื้อหาและระยะเวลาที่ใช้ในการอบรม

หัวข้อ	รายการสอน	เวลาการเรียนรู้ ทฤษฎี/ปฏิบัติ	
		ชั่วโมง	นาที
1.	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับแท็บเล็ต	-	30
2.	ส่วนประกอบของแท็บเล็ต iPad2	-	45
3.	วิธีการใช้งาน	1	-
4.	การใช้งานแอปพลิเคชัน	1	-
5.	การตัดต่อวีดีโอ	2	45



คู่มือผู้รับการอบรม



คู่มือวิทยากร

ภาพที่ 1 หลักสูตรอบรมการสร้างสื่อวีดิทัศน์ด้วย iPad2

1.2 ผลการวิเคราะห์คุณภาพของหลักสูตรอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้เรื่อง การสร้างสื่อวีดิทัศน์ด้วย iPad2 ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินคุณภาพหลักสูตรอบรมที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ระดับความเหมาะสมโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการประเมินคุณภาพของหลักสูตรอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การสร้างสื่อวีดิทัศน์ด้วย iPad2

รายการความเหมาะสม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. ด้านกระบวนการพัฒนาหลักสูตร	4.40	0.50	เหมาะสมดีมาก
2. ด้านกระบวนการอบรม	4.43	0.50	เหมาะสมดีมาก
3. ด้านการใช้งานแท็บเล็ต	4.43	0.50	เหมาะสมดีมาก
4. ด้านหลักสูตรฝึกอบรม	4.23	0.43	เหมาะสมดีมาก
5. ด้านวัดประเมินผลการฝึกอบรม	4.32	0.48	เหมาะสมดีมาก
6. การนำความรู้ไปใช้	4.47	0.52	เหมาะสมดีมาก
เฉลี่ยโดยรวม	4.38	0.50	เหมาะสมดีมาก

จากตารางที่ 3 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อหลักสูตรการอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ในภาพรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X}=4.38$ , S.D.=0.50) และเมื่อพิจารณารายด้านในด้านกระบวนการพัฒนาหลักสูตรผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นโดยรวมในระดับเหมาะสมมาก โดยค่า  $\bar{X}$  เท่ากับ 4.40 และค่า S.D. เท่ากับ 0.50 ด้านกระบวนการอบรมผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นโดยรวมในระดับเหมาะสมมาก โดยค่า  $\bar{X}$  เท่ากับ 4.43 และค่า S.D. เท่ากับ 0.50 ด้านการใช้งานคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นโดยรวมในระดับเหมาะสมมาก โดยค่า  $\bar{X}$  เท่ากับ 4.43 และค่า S.D. เท่ากับ 0.50 ด้านหลักสูตรฝึกอบรมผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นโดยรวมในระดับเหมาะสมมาก โดยค่า  $\bar{X}$  เท่ากับ 4.23 และค่า S.D. เท่ากับ 0.43 ด้านวัดประเมินผลการอบรมผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นโดยรวมในระดับเหมาะสมมาก โดยค่า  $\bar{X}$  เท่ากับ 4.32 และค่า S.D. เท่ากับ 0.48 การนำความรู้ไปใช้ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นโดยรวมในระดับเหมาะสมมาก โดยค่า  $\bar{X}$  เท่ากับ 4.47 และค่า S.D. เท่ากับ 0.50

## 2. ผลการทดลองใช้หลักสูตร

2.1 ผู้วิจัยได้นำคะแนนจากการทดสอบวัดความรู้ก่อนอบรมและหลังอบรมของผู้เข้าอบรมด้วยหลักสูตรการอบรมการใช้แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้เรื่อง การสร้างสื่อวีดิทัศน์ด้วยคอมพิวเตอร์แท็บเล็ต iPad2 มาคำนวณด้วยสถิติ t-test (Dependent Sample) โดยได้ตั้งระดับนัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ระดับ.05 แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทางการเรียนก่อนการอบรมและหลังการอบรม

คะแนน	จำนวน	$\bar{X}$	S.D	df	t
คะแนนก่อนการอบรม	30	16.33	2.80	29	12.68*
คะแนนหลังการอบรม	30	23.00	1.49		

\* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 4 ผลการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการอบรมมีคะแนนเฉลี่ยหลังการอบรม ( $\bar{X}$  =23.00, S.D =1.49) สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเข้ารับการอบรม ( $\bar{X}$  = 16.33, S.D = 2.80) สรุปได้ว่า ผลการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการอบรมหลังการอบรมสูงกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 ด้านความพึงพอใจ หลังจากการทดลองใช้หลักสูตรแล้ว ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรม มาวิเคราะห์ระดับความเหมาะสมโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้รับการอบรมหลักสูตรอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การสร้างสื่อวีดิทัศน์ด้วย iPad2

รายการความเหมาะสม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านกระบวนการอบรม	4.36	0.52	เหมาะสมมาก
2. ความพึงพอใจในการรับการอบรม	4.42	0.54	เหมาะสมมาก
3. ด้านการใช้งานแท็บเล็ต	4.43	0.53	เหมาะสมมาก
4. ด้านความรู้ความเข้าใจเนื้อหา	4.46	0.52	เหมาะสมมาก
5. ด้านการนำความรู้ไปใช้	4.48	0.50	เหมาะสมมาก
เฉลี่ยโดยรวม	4.43	0.52	เหมาะสมมาก

จากตารางที่ 5 ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เข้าอบรม หลักสูตรอบรมการใช้คอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ เรื่อง การสร้างสื่อวีดิทัศน์ด้วย iPad2 พบว่าผู้เข้าอบรมส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 2.43, S.D = 0.52$ ) และเมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ด้านกระบวนการอบรม ผู้เข้าอบรมส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.36, S.D = 0.52$ ) ความพึงพอใจในการรับการอบรมผู้เข้าอบรมส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.42, S.D = 0.54$ ) ด้านการใช้งานคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตผู้เข้าอบรมส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ( $\bar{X} = 4.43, S.D = 0.53$ ) ด้านความรู้ความเข้าใจเนื้อหาผู้เข้าอบรมส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับชอบมาก ( $\bar{X} = 4.46, S.D = 0.52$ ) และด้านการนำความรู้ไปใช้ผู้เข้าอบรมส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับชอบมาก ( $\bar{X} = 4.48, S.D = 0.50$ )



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY