

## 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

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือและทดลองใช้ แล้วนำมาวิเคราะห์เป็นลำดับดังนี้

1. วิเคราะห์ผลการประเมินคุณภาพหลักสูตรอบรม
2. ผลการพัฒนาหลักสูตร การใช้แท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด
3. วิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรม

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ผลการพัฒนาหลักสูตร

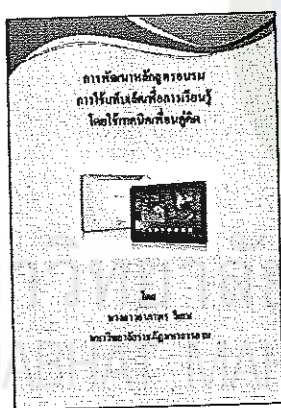
ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์เนื้อหา และระยะเวลาการอบรม จากนั้นนำไปพัฒนาคู่มือการอบรม โดยแบ่งเป็นคู่มือผู้อบรมและคู่มือวิทยากร โดยมีผลการดำเนินการดังแสดงในตารางที่ 2 และภาพที่ 1

1.1 เนื้อหาและระยะเวลาที่ใช้ในการอบรม ผู้วิจัยได้กำหนดดังตารางที่ 2

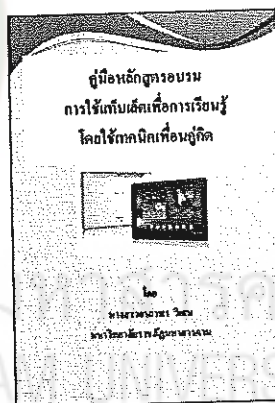
ตารางที่ 2 เนื้อหาและระยะเวลาที่ใช้ในการอบรม

หัวข้อ	รายการสอน	เวลาเรียนทฤษฎี/ปฏิบัติ	
		ชั่วโมง	นาที
1.	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับแท็บเล็ต	1	-
2.	ส่วนประกอบของ Samsung Galaxy Tab 10.1	1	-
3.	วิธีการใช้งาน	2	-
4.	การใช้งานแอปพลิเคชัน	2	-

1.2 หลักสูตรการอบรม เรื่องแท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด



คู่มือผู้เข้าอบรม



คู่มือวิทยากร

ภาพที่ 3 การพัฒนาหลักสูตรอบรม เรื่องแท็บเล็ตเพื่อการเรียนรู้ โดยใช้เทคนิคเพื่อนคู่คิด

## 2. วิเคราะห์ผลการประเมินคุณภาพหลักสูตรอบรม

ผู้วิจัยได้นำเอาแบบประเมินคุณภาพหลักสูตรอบรมให้ผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ระดับความเหมาะสม โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เทียบกับเกณฑ์การประเมิน (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2547 : 74-76) ผลการประเมินคุณภาพหลักสูตรอบรม มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3 ผลการประเมินคุณภาพหลักสูตร

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ประเด็นการประเมิน : ด้านหลักสูตรอบรม	4.29	0.55	มาก
1. เนื้อหาของหลักสูตรอบรมในหัวข้อต่างๆ มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	4.63	0.38	มากที่สุด
2. ในหลักสูตรอบรมได้นำหลักทฤษฎีมาใช้	3.69	0.39	มาก
3. เนื้อหาการอบรมช่วยให้ผู้เข้ารับการอบรมเห็น ความสำคัญของการสร้างงานนำเสนอ	4.39	0.42	มาก
4. เนื้อหาการฝึกอบรมช่วยให้ผู้เข้ารับการอบรมมีทักษะทางด้านการสร้างงานนำเสนอ	4.40	0.46	มาก
ประเด็นการประเมิน : ด้านรูปแบบการอบรม	4.20	0.42	มาก
1. การอบรมได้นำรูปแบบทฤษฎีต่างๆมาใช้	3.71	0.36	มาก
2. การอบรมวิทยากรใช้สื่อการสอนสอดคล้องกับเนื้อหาในหลักสูตร	3.92	0.35	มาก
3. การอบรมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรอบรม	4.51	0.44	มากที่สุด
ประเด็นการประเมิน : ด้านวัดประเมินผลการอบรม	4.14	0.51	มาก
1. การประเมินผลการอบรมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร	3.83	0.39	มาก
2. การประเมินผลสอดคล้องกับเนื้อหาของหลักสูตรอบรม	4.73	0.44	มากที่สุด
3. ขั้นตอนของเกณฑ์ในการประเมินผลมีความชัดเจน	3.81	0.36	มาก
4. การประเมินผลที่มีแบบทดสอบที่สอดคล้องกับหลักสูตร	3.72	0.46	มาก
เฉลี่ยรวม	4.11	0.38	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นต่อคุณภาพหลักสูตรในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยคือ 4.11 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.38 เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าอยู่ในระดับมาก โดยประเด็นการประเมิน ด้านหลักสูตรอบรมมีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ 4.29 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.55 และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่าอยู่ในระดับมากถึงระดับมากที่สุด โดยค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.69 - 4.73 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.28 - 0.58

### 3. ผลการเรียนรู้

ผลจากการนำแบบทดสอบจำนวน 30 ข้อ ที่พิจารณาคัดเลือกครบตามจุดประสงค์ โดยมีค่าอำนาจจำแนก 0.20 ขึ้นไปและมีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20 – 0.80 ผลของแบบทดสอบตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนการอบรมและหลังการอบรมของผู้เข้าอบรม

เวลา	จำนวน	$\bar{X}$	S.D.	ค่า t	Sig.
ก่อนอบรม	30	13.37	4.72	15.76*	.0000
หลังอบรม	30	26.00	1.66		

จากตารางที่ 4 คะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการอบรมของผู้เข้ารับการอบรม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### 3. วิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรม

ผู้วิจัยนำแบบประเมินความพึงพอใจ ที่ได้จากการประเมินของกลุ่มตัวอย่าง มาวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจ ผลการวิเคราะห์แสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลความพึงพอใจของผู้ที่เข้าร่วมอบรม

รายการประเมิน	$\bar{X}$	SD.	ระดับ
ประเด็นการประเมิน : ด้านวิทยากร	4.62	0.38	มากที่สุด
1. การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรมีความชัดเจน	4.73	0.85	มากที่สุด
2. ความสามารถในการอธิบายเนื้อหาอบรม	4.80	0.31	มากที่สุด
3. มีความครบถ้วนของเนื้อหาในการฝึกอบรม	4.31	0.75	มาก
4. การใช้เวลาตามที่กำหนดไว้	4.26	0.66	มาก
5. ความเป็นกันเองของวิทยากร	4.71	0.34	มากที่สุด
ประเด็นการประเมิน : ด้านความรู้ความเข้าใจ	4.42	0.13	มาก
1. ความเหมาะสมของเนื้อหาในการอบรม	4.38	0.56	มาก
2. การถ่ายภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว	4.52	0.57	มากที่สุด

รายการประเมิน	$\bar{X}$ .	SD.	ระดับ
3. ความเร็วในการประมวลผลข้อมูลของ Samsung GalaxyTab10.1	4.29	0.51	มาก
4. ความง่ายต่อการใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ของ Samsung Galaxy Tab 10.1	4.51	0.38	มากที่สุด
ประเด็นการประเมิน : ด้านสถานที่/ระยะเวลา	4.43	0.45	มาก
1. ความเหมาะสมของระยะเวลาในการอบรม	3.99	0.82	มาก
2. ด้านความพร้อมของวัสดุ อุปกรณ์ ในการอบรม	4.71	0.51	มากที่สุด
3. ความเหมาะสมของสถานที่ในการจัดการอบรม	4.69	0.71	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.52	0.29	มากที่สุด

จากตารางที่ 5 ผู้เข้ารับการอบรมมีความพึงพอใจต่อคุณภาพการอบรมในระดับมากที่สุด โดยค่าเฉลี่ยคือ 4.52 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคือ 0.29 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ประเด็นการอบรม ด้านวิทยากร อยู่ในระดับมากที่สุดโดยค่าเฉลี่ย คือ 4.62 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 0.38 เมื่อพิจารณา รายชื่อ พบว่า อยู่ในระดับมากถึงระดับมากที่สุดโดยค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.99 - 4.80 ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐานอยู่ระหว่าง 0.31 – 0.85