

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเรื่องการถ่ายภาพสำหรับนักข่าวหนังสือพิมพ์ การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 3 ตอน ได้แก่ (1) ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย (2) ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของผู้รับการฝึกอบรม (3) ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้รับการฝึกอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

1. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเรื่องการถ่ายภาพสำหรับนักข่าวหนังสือพิมพ์ จำนวน 30 คน ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงค่าประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายโดยจำแนกตามหน่วย หน่วยที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับภาพข่าว หน่วยที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับการบรรณาธิการข่าว หน่วยที่ 3 ระบบดิจิทัลตอบในภาพข่าว จำนวน 30 คน คะแนนเต็ม 100 คะแนน

ชุดการเรียนหน่วยที่	คะแนนระหว่างเรียน E_1	คะแนนหลังเรียน E_2	E_1/E_2
1	81.55	81.33	81.55/81.33
2	79.77	80.00	79.77/80.00
3	80.44	81.00	80.44/81.00

$n = 30$

จากตารางที่ 4.1 แสดงว่าประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเรื่องการถ่ายภาพสำหรับนักข่าวหนังสือพิมพ์ ทั้ง 3 หน่วยมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ $80/80 \pm 2.5$ โดย

ประสิทธิภาพของกระบวนการมีดังนี้ หน่วยที่ 1 (E_1) 81.55 (E_2) 81.33 หน่วยที่ 2 (E_1) 79.77 (E_2) 80.00 หน่วยที่ 3 (E_1) 80.77 (E_2) 81.00

2. ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของผู้รับการฝึกอบรม

ผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียน ของผู้รับการฝึกอบรมที่เรียนด้วยชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องการถ่ายภาพสำหรับนักข่าวหนังสือพิมพ์ จำนวน 30 คน ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าเฉลี่ยและคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน และค่า t ของผู้รับการฝึกอบรมที่เรียนด้วยชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย จำแนกตามหน่วย

ชุดการเรียน หน่วยที่	คะแนนเฉลี่ย แบบทดสอบก่อนเรียน	คะแนนเฉลี่ย แบบทดสอบหลังเรียน	เฉลี่ยผลต่าง D	t
1	3.80	8.13	4.33	17.61*
2	4.53	8.00	3.47	18.84*
3	4.50	8.10	3.60	14.29*

$n = 30$, $df = 29$, $P < 0.05 = 1.699$

จากตารางที่ 4.2 พบว่าผลการวิเคราะห์ความก้าวหน้าทางการเรียนของผู้รับการฝึกอบรมที่เรียนด้วยชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องการถ่ายภาพสำหรับนักข่าวหนังสือพิมพ์ ทั้ง 3 หน่วย คือหน่วยที่ 1 ค่า $t = 17.61$ หน่วยที่ 2 ค่า $t = 18.84$ และหน่วยที่ 3 ค่า $t = 14.29$ คะแนนก่อนเรียนและคะแนนหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้

3. ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้รับการฝึกอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรม

ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็นของผู้รับการฝึกอบรมที่มีต่อชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย เรื่องการถ่ายภาพสำหรับนักข่าวหนังสือพิมพ์ จำนวน 30 คน ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพ ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลความคิดเห็นของผู้รับการฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมผ่านเครือข่ายเรื่องการถ่ายภาพสำหรับนักข่าวหนังสือพิมพ์

ความคิดเห็น	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
ด้านเนื้อหา			
1. การนำเข้าสู่บทเรียนมีความน่าสนใจ	3.73	0.83	เหมาะสม
2. ความสอดคล้องของวัตถุประสงค์กับเนื้อหา	4.67	0.55	เหมาะสมอย่างยิ่ง
3. บทเรียนไม่ยากเกินไป	4.13	0.73	เหมาะสม
4. ความต่อเนื่องความชัดเจนและความถูกต้องของเนื้อหา	4.00	0	เหมาะสม
5. เนื้อหามีความสอดคล้องกันทั้งสามหน่วย	4.7	0.6	เหมาะสมอย่างยิ่ง
6. กิจกรรมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหา	4.4	0.92	เหมาะสม
ด้านเทคนิคและการออกแบบ			
7. บทเรียนมีการออกแบบให้ใช้ง่าย	4.5	1.63	เหมาะสมอย่างยิ่ง
8. การออกแบบหน้าจอมีความสวยงาม	3.87	1.07	เหมาะสม
9. ภาพประกอบสอดคล้องกับเนื้อหา	4.57	0.57	เหมาะสมอย่างยิ่ง
10. ตัวอักษรที่ใช้มีความเหมาะสม	4.2	0.96	เหมาะสม
11. สีที่ใช้ในการออกแบบมีความเหมาะสม	4.13	1.04	เหมาะสม
ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากชุดฝึกอบรม			
12. เลือกบทเรียนได้ตามความพอใจ	4.7	0.6	เหมาะสมอย่างยิ่ง
13. เปิดโอกาสให้ผู้รับการฝึกอบรมมีส่วนร่วมในชุดฝึกอบรม	4.67	0.55	เหมาะสมอย่างยิ่ง
14. กระตุ้นให้ผู้รับการฝึกอบรมอยากเรียน	4.6	0.56	เหมาะสมอย่างยิ่ง
15. ผู้รับการฝึกอบรมอยากให้มีการเรียนจากชุดฝึกอบรมเรื่องอื่น ๆ	4.5	1.63	เหมาะสมอย่างยิ่ง
คะแนนเฉลี่ย	4.36	0.87	เหมาะสม

จากตารางที่ 4.3 แสดงว่าผู้รับการฝึกอบรมมีความคิดเห็นต่อชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเรื่องการถ่ายภาพสำหรับนักข่าวหนังสือพิมพ์ ในระดับเหมาะสมอย่างยิ่ง ($\bar{X} = 4.50-5.00$) มี 8 รายการ (1) ความสอดคล้องของวัตถุประสงค์กับเนื้อหา (2) เนื้อหามีความสอดคล้องกันทั้งสามหน่วย (3) บทเรียนมีการออกแบบให้ใช้ง่าย (4) ภาพประกอบสอดคล้องกับเนื้อหา (5) เลือกบทเรียนได้ตามความพอใจ (6) เปิดโอกาสให้ผู้รับการฝึกอบรมมีส่วนร่วมในชุดฝึกอบรม (7) กระตุ้นให้ผู้รับการฝึกอบรมอยากเรียน (8) ผู้รับการฝึกอบรมอยากให้มีการเรียนจากชุดฝึกอบรมเรื่องอื่น

ส่วนที่เหลืออีก 7 รายการผู้รับการฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายเรื่องการถ่ายภาพสำหรับนักข่าวหนังสือพิมพ์ มีความเห็นเห็นในระดับเหมาะสมโดยตอบคำถามทุกข้อในแนวเดียวกัน ($\bar{X} = 3.50-4.49$) คือ (1) การนำเข้าสู่บทเรียนมีความน่าสนใจ (2) บทเรียนไม่ยากเกินไป (3) ความต่อเนื่องความชัดเจนและความถูกต้องของเนื้อหา (4) กิจกรรมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหา (5) การออกแบบหน้าจอมีความสวยงาม (6) ตัวอักษรที่ใช้มีความเหมาะสม (7) สีที่ใช้ในการออกแบบมีความเหมาะสม

เมื่อวิเคราะห์ถึงความคิดเห็นรวมทั้งหมดพบว่าผู้รับการฝึกอบรมมีความคิดเห็นต่อชุดฝึกอบรมด้วยคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่ายการถ่ายภาพสำหรับนักข่าวหนังสือพิมพ์ ในระดับเหมาะสม