

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง การถ่ายภาพโฆษณาและประชาสัมพันธ์ สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยผู้เชี่ยวชาญ

ตอนที่ 2 การศึกษาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาคำความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ตอนที่ 1 การประเมินคุณภาพบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยผู้เชี่ยวชาญ

การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง การถ่ายภาพโฆษณาและประชาสัมพันธ์ สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ผลการวิเคราะห์การประเมินคุณภาพบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ดังตาราง 1

ตาราง 1 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และระดับคุณภาพบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง การถ่ายภาพโฆษณาและประชาสัมพันธ์ สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	N=5		ระดับคุณภาพ
	\bar{X}	S.D.	
ด้านเนื้อหาบทเรียน			
1. เนื้อหา มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.20	0.45	ดี
2. โครงสร้างของเนื้อหาชัดเจน	5.00	0.00	ดีมาก
3. เนื้อหา มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน	4.40	0.55	ดี
4. เนื้อหา เป็นไปตามลำดับขั้นตอนของการเรียนรู้	4.40	0.55	ดี
5. เนื้อหา ที่บรรจุไว้ครบถ้วนและเหมาะสม	4.40	0.55	ดี
6. เนื้อหา ที่บรรจุไว้ครอบคลุม กับแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน	4.40	0.55	ดี

ตาราง 1 (ต่อ)

รายการประเมิน	N=5		ระดับคุณภาพ
	\bar{X}	S.D.	
7. เนื้อหามีความเหมาะสมเกี่ยวกับงานที่กำหนด	4.00	0.00	ดี
8. บทเรียนมีการยกตัวอย่างที่เหมาะสม	4.00	0.71	ดี
9. บทเรียนมีการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมต่อการเรียนรู้	4.00	0.71	ดี
10. ใช้ภาษาถูกต้องและเหมาะสม	4.40	0.55	ดี
ด้านการออกแบบและกราฟิก			
11. การออกแบบหน้าจามีความสวยงาม	5.00	0.00	ดีมาก
12. ภาพประกอบสื่อความหมายและมีความสอดคล้องกับเนื้อหาชัดเจน	4.80	0.45	ดีมาก
13. ตัวอักษร มีลักษณะของขนาด สี ตัวอักษรชัดเจน อ่านง่ายเหมาะสม	4.80	0.45	ดีมาก
14. บทเรียนมีการออกแบบทางเทคนิคที่ดี	4.00	0.00	ดี
15. มีความสามารถในการเชื่อมโยงในหน้าเดียวกับข้อมูลเว็บอื่นๆ	4.40	0.55	ดี
16. มีแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้	4.40	0.55	ดี
17. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีการโต้ตอบ	4.00	0.00	ดี
18. มีส่วนชี้แนะหรือให้ความช่วยเหลือ เมื่อผู้เรียนต้องการด้านเทคนิค	4.00	0.00	ดี
19. มีการให้ผลป้อนกลับเสริมแรงหรือให้ความช่วยเหลือที่เหมาะสม	4.00	0.00	ดี
20. การพัฒนาโปรแกรมมีความคิดสร้างสรรค์ ใช้แนวคิดใหม่ๆ	4.00	0.00	ดี
รวมเฉลี่ย	4.33	0.33	ดี

จากตาราง 1 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง การถ่ายภาพโฆษณาและประชาสัมพันธ์ สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 โดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.33$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก 4 รายการ ได้แก่ โครงสร้างของเนื้อหาชัดเจน ($\bar{X} = 5.00$) การออกแบบหน้าจามีความสวยงาม ($\bar{X} = 5.00$) ภาพประกอบสื่อความหมายและมีความสอดคล้องกับเนื้อหาชัดเจน ($\bar{X} = 4.80$) และตัวอักษร มีลักษณะของขนาด สี ตัวอักษรชัดเจน อ่านง่าย

เหมาะสม ($\bar{X} = 4.80$) มีคุณภาพอยู่ในระดับดี 16 รายการ ได้แก่ เนื้อหาที่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.20$) เนื้อหาที่มีความสัมพันธ์ต่อเนื้อกัน ($\bar{X} = 4.40$) เนื้อหาเป็นไปตามลำดับขั้นตอนของการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.40$) เนื้อหาที่บรรจุไว้ครบถ้วนและเหมาะสม ($\bar{X} = 4.40$) เนื้อหาที่บรรจุไว้ครอบคลุม กับแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน ($\bar{X} = 4.40$) เนื้อหาที่มีความเหมาะสมเกี่ยวกับงานที่กำหนด ($\bar{X} = 4.00$) บทเรียนมีการยกตัวอย่างที่เหมาะสม ($\bar{X} = 4.00$) บทเรียนมีการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมต่อการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.00$) ใช้ภาษาถูกต้องและเหมาะสม ($\bar{X} = 4.40$) บทเรียนมีการออกแบบทางเทคนิคที่ดี ($\bar{X} = 4.00$) มีความสามารถในการเชื่อมโยงในหน้าเดียวกับข้อมูลเว็บอื่นๆ ($\bar{X} = 4.40$) มีแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.40$) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีการโต้ตอบ ($\bar{X} = 4.00$) มีส่วนชี้แนะหรือให้ความช่วยเหลือ เมื่อผู้เรียนต้องการด้านเทคนิค ($\bar{X} = 4.00$) มีการให้ผลป้อนกลับเสริมแรงหรือให้ความช่วยเหลือได้เหมาะสม ($\bar{X} = 4.00$) การพัฒนาโปรแกรมมีความคิดสร้างสรรค์ใช้แนวคิดใหม่ๆ ($\bar{X} = 4.00$)

สรุป ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง การถ่ายภาพโฆษณาและประชาสัมพันธ์ สำหรับนักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 โดยรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.33$)

ตอนที่ 2 การศึกษาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง การถ่ายภาพโฆษณาและประชาสัมพันธ์ สำหรับนักศึกษาในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ทำการทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 แผนกเทคโนโลยีการถ่ายภาพและวิดีโอ ภาควิชาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2550 วิทยาลัยอาชีวศึกษานครสวรรค์ จำนวน 30 คน ปรากฏผล ดังนี้

ตาราง 2 แสดงผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

จำนวน นักศึกษา	คะแนนเฉลี่ย				ร้อยละ (E_1)	คะแนน หลัง เรียน	ร้อยละ (E_2)	ประสิทธิภาพ
	หน่วยที่ 1	หน่วยที่ 2	หน่วยที่ 3	รวม				
	(10)	(10)	(30)	(50)				
30	7.80	7.70	26.07	41.57	83.13	17.03	85.17	83.13/85.17

จากตาราง 2 พบว่า คะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบระหว่างเรียน จำนวน 3 หน่วย (E_1) มีค่าเท่ากับ 43.00 คิดเป็นร้อยละ 86.00 และคะแนนจากการทดสอบหลังเรียน (E_2) มีค่าเท่ากับ 17.03 คิดเป็นร้อยละ 85.17 แสดงให้เห็นว่าบทเรียนมีประสิทธิภาพ $(E_1 / E_2) = 83.13 / 85.17$ โดยเมื่อนำมาเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด $(80 / 80)$ แสดงค่าได้ดังนี้ $83.13 / 85.17 > 80 / 80$

สรุป บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง การถ่ายภาพโฆษณาและประชาสัมพันธ์ สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์สามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อเป็นสื่อในการจัดการเรียนสอนได้

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง การถ่ายภาพโฆษณาและประชาสัมพันธ์ สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 นำเสนอได้ดังนี้

ตาราง 3 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการประเมินความคิดเห็นของนักศึกษาต่อบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง การถ่ายภาพโฆษณาและประชาสัมพันธ์ สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3

รายการประเมิน	N=30		ระดับความคิดเห็น
	\bar{X}	S.D.	
1. การจัดลำดับเนื้อหา	4.27	0.64	เหมาะสมมาก
2. ความยากง่ายของเนื้อหา	4.27	0.45	เหมาะสมมาก
3. ความสอดคล้องของเนื้อหากับจุดประสงค์	4.27	0.69	เหมาะสมมาก
4. กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วม	4.23	0.57	เหมาะสมมาก
5. ความเหมาะสมเกี่ยวกับงานที่กำหนด	4.43	0.50	เหมาะสมมาก
6. ข้อคำถามชัดเจนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหา	4.47	0.63	เหมาะสมมาก
7. ความยากง่ายของแบบทดสอบ	4.37	0.49	เหมาะสมมาก
8. ใช้ภาษาที่สื่อความหมายได้ชัดเจน	4.47	0.51	เหมาะสมมาก
9. การเลือกตัวอักษร และพื้นหลังเหมาะสมน่าสนใจ	4.80	0.41	เหมาะสมมากที่สุด
10. การออกแบบเกี่ยวกับ ลักษณะสี ขนาดของตัวอักษรมีความเหมาะสม	4.60	0.50	เหมาะสมมากที่สุด
11. รูปภาพประกอบสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหา	4.63	0.49	เหมาะสมมากที่สุด
12. การออกแบบหน้าจามีความเหมาะสม น่าสนใจ และง่ายต่อการใช้	4.53	0.51	เหมาะสมมากที่สุด

ตาราง 3 (ต่อ)

รายการประเมิน	N=30		ระดับความคิดเห็น
	\bar{X}	S.D.	
13. บทเรียนที่การยกตัวอย่างในปริมาณโอกาสที่เหมาะสม	4.73	0.45	เหมาะสมมากที่สุด
14. ความเหมาะสมของอุปกรณ์สนับสนุนการเรียน เช่น E-mail, กระดานข่าว , แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้	4.47	0.51	เหมาะสมมาก
15. การเชื่อมโยงเอกสาร (Link)	4.53	0.51	เหมาะสมมากที่สุด
16. ความเร็วในการโหลดข้อมูล	4.37	0.49	เหมาะสมมาก
17. ปุ่มนำทางที่ใช้เป็นสัญลักษณ์เป็นมาตรฐานเข้าใจง่าย	4.53	0.51	เหมาะสมมากที่สุด
18. มีส่วนชี้แนะหรือให้ความช่วยเหลือเมื่อผู้เรียนต้องการ	4.30	0.75	เหมาะสมมาก
รวมเฉลี่ย	4.46	0.53	เหมาะสมมาก

จากตาราง 4 พบว่า ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง การถ่ายภาพโฆษณาและประชาสัมพันธ์ สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 โดยรวมอยู่ในระดับความเหมาะสมมาก ($\bar{X} = 4.46$) และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีระดับความเหมาะสมมากที่สุด 7 รายการ ได้แก่ การเลือกตัวอักษรและพื้นหลังเหมาะสมน่าสนใจ ($\bar{X} = 4.80$) การออกแบบเกี่ยวกับ ลักษณะสี ขนาดของตัวอักษรมีความเหมาะสม ($\bar{X} = 4.60$) รูปภาพประกอบสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหา ($\bar{X} = 4.63$) การออกแบบหน้าจอมีความเหมาะสม น่าสนใจและง่ายต่อการใช้ ($\bar{X} = 4.53$) บทเรียนที่การยกตัวอย่างในปริมาณโอกาสที่เหมาะสม ($\bar{X} = 4.73$) การเชื่อมโยงเอกสาร (Link) ($\bar{X} = 4.53$) ปุ่มนำทางที่ใช้เป็นสัญลักษณ์เป็นมาตรฐานเข้าใจง่าย ($\bar{X} = 4.53$) และระดับความเหมาะสมมาก 11 รายการ ได้แก่ การจัดลำดับเนื้อหา ($\bar{X} = 4.27$) ความยากง่ายของเนื้อหา ($\bar{X} = 4.27$) ความสอดคล้องของเนื้อหากับจุดประสงค์ ($\bar{X} = 4.27$) กิจกรรมการเรียนรู้ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วม ($\bar{X} = 4.23$) ความเหมาะสมเกี่ยวกับงานที่กำหนด ($\bar{X} = 4.43$) ข้อคำถามชัดเจนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหา ($\bar{X} = 4.47$) ความยากง่ายของแบบทดสอบ ($\bar{X} = 4.37$) ใช้ภาษาที่สื่อความหมายได้ชัดเจน ($\bar{X} = 4.47$) ความเหมาะสมของอุปกรณ์สนับสนุนการเรียน เช่น E-mail, กระดานข่าว, แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.47$) ความเร็วในการโหลดข้อมูล ($\bar{X} = 4.37$) มีส่วนชี้แนะหรือให้ความช่วยเหลือเมื่อผู้เรียนต้องการ ($\bar{X} = 4.30$)

สรุป ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อคุณภาพบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง การถ่ายภาพโฆษณาและประชาสัมพันธ์ สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 โดยรวมอยู่ในระดับความเหมาะสมมาก ($\bar{X} = 4.30$)