

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการรวบรวมผลการวิจัย ผลการใช้เว็บบล็อก (Web blog) เป็นกิจกรรมเสริมรายวิชาการจัดแสดงและนิทรรศการ ของนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา ผู้วิจัยเสนอผลการวิจัยแบ่งออก 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ประสิทธิภาพของเว็บบล็อกที่ได้จากการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

ตอนที่ 2 ประสิทธิภาพของเว็บบล็อกที่ได้จากการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การทำแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนด้วยเว็บบล็อก เรื่อง การจัดแสดงและนิทรรศการ

ตอนที่ 4 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อเว็บบล็อก เรื่อง การจัดแสดงและนิทรรศการ

ตอนที่ 1 ประสิทธิภาพของเว็บบล็อก เรื่อง การจัดแสดงและนิทรรศการที่ได้จากการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ของประสิทธิภาพเว็บบล็อก เรื่อง การจัดแสดงและนิทรรศการ (ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา)

รายการที่ประเมิน	$\bar{X}$	S.D	ความเหมาะสม
1. เนื้อหาและการดำเนินเรื่อง			
- เนื้อหามีความเหมาะสมกับการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	4.67	0.58	มากที่สุด
- มีการจัดเนื้อหาเป็นไปตามลำดับอย่างชัดเจนและถูกต้อง	4.67	0.58	มากที่สุด
- เนื้อหาเหมาะสมกับกับระดับของผู้ใช้	4.67	0.58	มากที่สุด

รายการที่ประเมิน	$\bar{X}$	S.D	ความเหมาะสม
- ลำดับเนื้อหาทำให้ผู้ใช้งานเข้าใจง่าย	4.67	0.58	มากที่สุด
- มีความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา	4.33	1.16	มาก
2. ความถูกต้องและความสมบูรณ์ของเนื้อหา			
- ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับนิทรรศการ	4.33	0.58	มาก
- หลักจิตวิทยากับการจัดนิทรรศการ	4.33	0.58	มาก
- ขั้นตอนในการจัดนิทรรศการ	4.33	0.58	มาก
- การออกแบบนิทรรศการ	4.33	0.58	มาก
- สื่อที่เหมาะสมกับเนื้อหาในการจัดนิทรรศการ	4.33	0.58	มาก
- การจัดแสดง	4.33	0.58	มาก
- เทคนิคการจัดแสดง	4.33	0.58	มาก
- การประชาสัมพันธ์งานนิทรรศการ	4.33	0.58	มาก
- การประเมินผลนิทรรศการ	4.33	0.58	มาก
3. รูปภาพและตัวอักษร			
- ความชัดเจนของภาพ	4.33	0.58	มาก
- ความเหมาะสมของภาพในด้านการสื่อความหมายของเนื้อหา	4.33	0.58	มาก
- ความเหมาะสมของรูปภาพประกอบการอธิบายเนื้อหา	4.33	0.58	มาก
- ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร	4.33	0.58	มาก
- ความเหมาะสมของลักษณะตัวอักษร	4.33	0.58	มาก
4. ภาษา			
- ใช้ภาษาที่มีความหมาย เข้าใจง่าย	4.33	0.58	มาก
5. สีที่ใช้			
- ความเหมาะสมของสีพื้น	3.68	0.58	มาก
- ความเหมาะสมของสีตัวอักษร	4.00	0.00	มาก
- ความเหมาะสมของสีปุ่มต่าง ๆ	3.68	0.58	มาก
6. การเชื่อมโยง			
- ความเหมาะสมของการใช้ปุ่มในการเชื่อมโยงเนื้อหา	4.00	0.00	มาก
- ความเหมาะสมของการใช้ภาพในการเชื่อมโยงเนื้อหา	4.00	0.00	มาก

รายการที่ประเมิน	$\bar{X}$	S.D	ความเหมาะสม
- ความเหมาะสมของการใช้สีของตัวอักษรในการเชื่อมโยงเนื้อหา	4.00	0.00	มาก
7. การจัดองค์ประกอบบนจอภาพ			
- ความสะดวกในการอ่าน	4.00	0.00	มาก
- ความเหมาะสมในการจัดวางตำแหน่งของภาพ	3.68	0.58	มาก
เฉลี่ย	4.25	0.49	มาก

จากตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่า ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาประเมินประสิทธิภาพของเว็บไซต์ เรื่อง การจัดแสดงและนิทรรศการ โดยเห็นว่า ความเหมาะสมที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 4.67 คือ เนื้อหาและการดำเนินเรื่อง รองลงมาค่าเฉลี่ย 4.33 คือ ความถูกต้องและความสมบูรณ์ของเนื้อหา รูปภาพและตัวอักษร และภาษาที่ใช้ รองลงมามีค่าเฉลี่ย 4.00 คือ ความเหมาะสมของสี ตัวอักษร การเชื่อมโยง ความสะดวกในการอ่าน และ ความเหมาะสมที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด 3.68 คือ ความเหมาะสมของสีปุ่มต่างๆ ความเหมาะสมของสีพื้น

ตอนที่ 2 ประสิทธิภาพของเว็บไซต์ที่ได้จากการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ของประสิทธิภาพเว็บไซต์ เรื่อง การจัดแสดงและนิทรรศการ (ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค)

รายการที่ประเมิน	$\bar{X}$	S.D	ความเหมาะสม
- ความชัดเจน สีพื้นของภาพ	4.40	0.70	มาก
- ความสะดวกในการอ่าน	4.40	0.70	มาก
- ความเหมาะสมของสีพื้น	4.40	0.70	มาก
- เนื้อหามีความเหมาะสมกับการใช้เว็บไซต์	4.20	0.84	มาก
- มีการจัดเนื้อหาเป็นไปตามลำดับอย่างชัดเจน และถูกต้อง	4.20	0.84	มาก
- การจัดลำดับเนื้อหาที่ทำให้ผู้ใช้งานเข้าใจง่าย	4.20	0.84	มาก
- เนื้อหาเหมาะสมกับระดับของผู้ใช้	4.20	0.84	มาก
- ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา	4.20	0.84	มาก

รายการที่ประเมิน	$\bar{X}$	S.D	ความเหมาะสม
- ความเหมาะสมขนาดของภาพในการสื่อความหมาย	4.20	0.84	มาก
- ความเหมาะสมของสีตัวอักษร	4.20	0.84	มาก
- ความเหมาะสมของสีปุ่มต่างๆ	4.00	0.70	มาก
- ความสะดวกในการใช้	4.20	0.84	มาก
- ความเหมาะสมของการใช้ภาพในการเชื่อมโยงเนื้อหา	4.20	0.84	มาก
- ความเหมาะสมของการใช้สีของตัวอักษรในการเชื่อมโยงเนื้อหา	4.20	0.84	มาก
- ความเหมาะสมของการใช้ปุ่มในการเชื่อมโยงเนื้อหา	4.00	0.70	มาก
- ความเหมาะสมของสีตัวอักษรกับพื้นหลังภาพ	4.00	0.70	มาก
- การจัดหน้า การจัดวางองค์ประกอบ	4.00	0.70	มาก
- รูปแบบการปฏิสัมพันธ์เชื่อมโยงเนื้อหา	4.00	0.70	มาก
- ขั้นตอนวิธีการใช้งานง่าย	4.00	0.70	มาก
- ใช้ภาษาสื่อความหมายที่เข้าใจง่าย	4.00	0.70	มาก
- ความเหมาะสมในการจัดวางตำแหน่งต่างๆ	4.00	0.84	มาก
- ความเหมาะสมรูปแบบของตัวอักษร	3.80	0.56	มาก
- ความเหมาะสมของตัวอักษร	3.80	0.56	มาก
เฉลี่ย	4.12	0.75	มาก

จากตารางที่ 2 จะเห็นได้ว่า ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค ประเมินประสิทธิภาพของเว็บบล็อก โดยเห็นว่า ความเหมาะสมที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 4.40 คือ ความชัดเจน สีสีนของภาพ ความสะดวกในการอ่าน ความเหมาะสมของสีพื้น รองลงมา มีค่าเฉลี่ย 4.20 คือ เนื้อหาที่เหมาะสมกับการใช้เว็บบล็อก มีการจัดเนื้อหาเป็นไปตามลำดับอย่างชัดเจนและถูกต้อง การจัดลำดับเนื้อหาที่ทำให้ผู้ใช้งานเข้าใจง่าย เนื้อหาเหมาะสมกับระดับของผู้ใช้ ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา ความเหมาะสมขนาดของภาพในการสื่อความหมาย ความเหมาะสมของตัวอักษร รองลงมา มีค่าเฉลี่ย 4.00 คือ ความเหมาะสมของการใช้ปุ่มในการเชื่อมโยงเนื้อหา ความเหมาะสมของสีตัวอักษรกับพื้นหลังภาพ การจัดหน้า การจัดวางองค์ประกอบ รูปแบบการปฏิสัมพันธ์เชื่อมโยงเนื้อหา ขั้นตอนวิธีการใช้งานง่าย ภาษาสื่อความหมายที่เข้าใจง่าย ความ

เหมาะสมรูปแบบของตำแหน่งต่าง ๆ และความเหมาะสมที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด 3.80 คือ ความเหมาะสมรูปแบบของตัวอักษร ความเหมาะสมของตัวอักษร

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การทำแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน ด้วยเว็บบล็อก เรื่อง การจัดแสดงและนิทรรศการ

ตารางที่ 3 แสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาที่เรียนด้วยเว็บบล็อก เรื่อง การจัดแสดงและนิทรรศการ

การทดสอบ	n	$\bar{X}$	S.D	t
ก่อนเรียน	30	28.57	1.851	15.50 *
หลังเรียน	30	16.67	4.350	

df 29, (.05) $t = 1.699$

จากตารางที่ 3 ผลการทดสอบคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างก่อนเรียน เท่ากับ 16.67 คะแนน หลังเรียนเท่ากับ 28.57 คะแนน จะเห็นได้ว่าค่า t ที่ได้จากการคำนวณมากกว่าค่า t วิฤตจากการเปิดตารางซึ่งเป็นการยอมรับสมมติฐาน แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากเว็บบล็อก เรื่อง การจัดแสดงและนิทรรศการ ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้และความก้าวหน้าในการเรียนมากขึ้นกว่าเดิมคือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยเว็บบล็อก เรื่องการจัดแสดงและนิทรรศการ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ตอนที่ 4 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อเว็บบล็อก เรื่อง การจัดแสดงและนิทรรศการ ซึ่งแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อเว็บบล็อก เรื่อง การจัดแสดงและนิทรรศการ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามมีดังนี้

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป

(n=30)		
ลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	20	66.66
หญิง	10	33.33
อายุ		
20-30 ปี	5	16.66
31-40 ปี	14	46.66
41-50 ปี	11	36.66
ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	30	100
ปริญญาโท	-	-
ปริญญาเอก	-	-

จากตารางที่ 4 จะเห็นได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 66.66 ส่วนเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 33.33

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 46.66 รองลงมาคือ 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 36.66 และอายุระหว่าง 20-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 16.66 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างมีพื้นฐานการศึกษา ระดับปริญญาตรีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100

ตอนที่ 2 แบบประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อเว็บบล็อก เรื่อง การจัดแสดงและนิทรรศการ

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ของความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อเว็บบล็อก เรื่อง การจัดแสดงและนิทรรศการ

รายการที่ประเมิน	$\bar{X}$	S.D	ระดับ ความพึงพอใจ
- ความเหมาะสมของเนื้อหา	4.27	0.64	มาก
- ความชัดเจนของภาพ	4.20	0.71	มาก
- ลักษณะตัวอักษรมีความชัดเจน	4.13	0.73	มาก
- ความสะดวกในการอ่าน	4.13	0.62	มาก
- ความเหมาะสมของการเชื่อมโยงเนื้อหา	4.10	0.66	มาก
- รูปแบบและวิธีการนำเสนอเนื้อหา	4.07	0.69	มาก
- ความเหมาะสมกับระดับผู้ใช้งานบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต	4.07	0.64	มาก
- ความเหมาะสมของภาพในด้านการสื่อ ความหมายกับเนื้อหา	4.07	0.78	มาก
- ความสะดวกในการใช้	4.07	0.74	มาก
- ความเหมาะสมของสีพื้น	4.03	0.76	มาก
- ความเหมาะสมของการใช้รูปภาพ ประกอบการอธิบายเนื้อหา	3.93	0.74	มาก
- ความเหมาะสมของตัวอักษร	3.93	0.66	มาก
- การใช้ปุ่มเชื่อมโยงเนื้อหา	3.93	0.78	มาก
- การใช้ภาพในการเชื่อมโยงเนื้อหา	3.90	0.71	มาก
- ความเหมาะสมในการจัดวางตำแหน่งต่างๆ	3.90	0.71	มาก
- การใช้สีของตัวอักษรในการเชื่อมโยงเนื้อหา	3.87	0.73	มาก
- ความเหมาะสมของสีปุ่มต่างๆ	3.73	0.74	มาก
เฉลี่ย	4.01	0.70	มาก

จากตารางที่ 5 จะเห็นได้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อเว็บบล็อก ค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ 4.27 คือ ความเหมาะสมของเนื้อหา รองลงมา มีค่าเฉลี่ย 4.20 คือ ความชัดเจนของภาพในการนำเสนอ รองลงมา มีค่าเฉลี่ย 4.13 คือ ลักษณะตัวอักษรมีความชัดเจนและความสะดวกในการอ่าน รองลงมา มีค่าเฉลี่ย 4.10 คือ ความเหมาะสมของการเชื่อมโยงเนื้อหา รองลงมา มีค่าเฉลี่ย 4.07 คือ รูปแบบและวิธีการนำเสนอเนื้อหา ความเหมาะสมกับระดับผู้ใช้งานบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ความเหมาะสมของภาพในด้านการสื่อความหมายกับเนื้อหาและความสะดวกในการใช้ รองลงมา มีค่าเฉลี่ย 4.03 คือ ความเหมาะสมของสีพื้น รองลงมา มีค่าเฉลี่ย 3.90 คือ ความเหมาะสมของการใช้รูปภาพประกอบการอธิบายเนื้อหา

ความเหมาะสมของตัวอักษร การใช้ปุ่มเชื่อมโยงเนื้อหา รองลงมามีค่าเฉลี่ย 3.90 คือ การใช้ภาพในการเชื่อมโยงเนื้อหา ความเหมาะสมในการจัดตำแหน่งต่างๆ รองลงมา มีค่าเฉลี่ย 3.87 คือ การใช้สีของตัวอักษรในการเชื่อมโยงเนื้อหาและมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด 3.73 คือ ความเหมาะสมของสีปุ่มต่างๆ