

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายหลัก เพื่อพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง ประเพณีอุ้มพระดำน้ำ แบบบูรณาการสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จังหวัดเพชรบูรณ์ คณะผู้ศึกษาค้นคว้าได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลความหมายข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าตามจุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้าดังนี้

จุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง ประเพณีอุ้มพระดำน้ำ แบบบูรณาการสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จังหวัดเพชรบูรณ์ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อทดลองใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง ประเพณีอุ้มพระดำน้ำ แบบบูรณาการสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยศึกษาประเด็นการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง ประเพณีอุ้มพระดำน้ำ แบบบูรณาการสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จังหวัดเพชรบูรณ์
3. เพื่อประเมินการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง ประเพณีอุ้มพระดำน้ำ แบบบูรณาการสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง ประเพณีอุ้มพระดำน้ำ แบบบูรณาการสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

1.1 ผลการสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

1.1.1 ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คณะผู้ศึกษาค้นคว้าได้สร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง ประเพณีอุ้มพระดำน้ำ แบบบูรณาการสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 4 เรื่อง คือ

- 1) จิตวิญญาณแห่งประเพณีการอุ้มพระดำน้ำ
- 2) เล่าขานตำนานอุ้มพระดำน้ำ
- 3) สืบสานพิธีกรรมอุ้มพระดำน้ำ
- 4) กิจกรรมล้ำค่าน้ำสืบสาน

1.2 ผลการหาประสิทธิภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

1.1.2 ในการสร้างและหาประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์นี้ คณะผู้ศึกษาค้นคว้านำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตาราง 5 ผลการวิเคราะห์การทดสอบประสิทธิภาพของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง ประเพณีอุ้มพระดำน้ำแบบบูรณาการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จังหวัดเพชรบูรณ์

จำนวนนักเรียน (30 คน)	คะแนนเฉลี่ย				รวมคะแนน รายบท (40ข้อ)	คะแนนหลัง เรียน (50 ข้อ)
	บทที่ 1	บทที่ 2	บทที่ 3	บทที่ 4		
\bar{x}	9	8.83	8.93	8.93	33.67	41.57
ร้อยละ	90.00	88.33	89.33	89.33	84.18	83.13
E1 = 84.18						E2 = 83.13

จากตารางที่ 5 แสดงว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบฝึกหัดระหว่างการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทั้ง 4 เรื่อง มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 33.67 คิดเป็นร้อยละ 84.18 และค่าเฉลี่ยของคะแนนจากแบบทดสอบหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 41.57 คิดเป็นร้อยละ 83.13 นั่นคือ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์ 84.18/ 83.13 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 80/80 จึงถือได้ว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง ประเพณีอุ้มพระดำน้ำ แบบบูรณาการสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่คณะผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพที่จะนำไปใช้ทดลองใช้ได้

2. ผลการทดลองใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง ประเพณีอุ้มพระดำน้ำ แบบบูรณาการสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ในการวิเคราะห์ผลการทดลองใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง ประเพณีอุ้มพระดำน้ำ แบบบูรณาการสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 คณะผู้ศึกษาค้นคว้านำเสนอผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ตารางที่ 6 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการทดสอบก่อนและหลังเรียน

คะแนนการทดสอบ	n	\bar{x}	SD	t
ก่อนเรียน	30	25.73	4.78	14.99
หลังเรียน	30	41.57	4.42	

ค่า t มีนัยสำคัญที่ระดับ .01 (ค่าวิกฤตของ t ที่ระดับ .01, df 29 = 2.462)

จากตารางที่ 6 แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ประเพณีอุ้มพระดำน้ำ แบบบูรณาการสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่คณะผู้ศึกษาค้นคว้าสร้างขึ้น มีคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลการประเมินการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง ประเพณีอุ้มพระดำน้ำแบบบูรณาการสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ในการวิเคราะห์ผลการประเมินการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง ประเพณีอุ้มพระดำน้ำแบบบูรณาการสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 คณะผู้ศึกษาค้นคว้านำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ตาราง 7 แสดงค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อหนังสือการพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง ประเพณีการอุ้มพระดำน้ำแบบบูรณาการสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จังหวัดเพชรบูรณ์ ระดับเกณฑ์ความคิดเห็นซึ่งเสนอแนะโดย JOHN W.BEST, 1983 (อ้างใน กาญจนาวัดมาญ, 2545) แบ่งได้เป็น 5 ระดับ ดังนี้

4.50-5.00	หมายถึง	มากที่สุด
3.50-4.49	หมายถึง	มาก
2.50-3.49	หมายถึง	ดี
1.50-2.49	หมายถึง	พอใช้
1.00-1.49	หมายถึง	ควรปรับปรุง

ตาราง 7 (ต่อ)

รายการ	n =30		ระดับคุณภาพ
	\bar{x}	S.D.	
ด้านการจัดกิจกรรมและกระบวนการเรียนรู้			
1. นักเรียนพึงพอใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์	4.53	0.68	มากที่สุด
2. กิจกรรมการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ น่าสนใจ เข้าใจ สนุกสนาน ชวนติดตาม	4.26	0.69	มาก
3. การจัดลำดับเนื้อหา และขอบเขต ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ง่ายต่อการศึกษา เข้าใจง่าย	4.43	0.72	มาก
4. รูปแบบการนำเสนอ หลากหลาย น่าสนใจ	4.23	0.81	มาก
ด้านการออกแบบ			
5. นักเรียนชอบสีหน้าจอ ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	4.13	0.73	มาก
6. นักเรียนชอบการออกแบบหน้าจอของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	4.23	0.81	มาก
7. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวเหมาะสมกับเนื้อหา	4.4	0.89	มาก
8. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีเสียงบรรยายประกอบชัดเจน เหมาะสมกับเนื้อหา	4.2	1.03	มาก
9. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีเสียงเพลงบรรเลงประกอบเหมาะสมกับเนื้อหา	4.33	0.92	มาก
10. นักเรียนสามารถเชื่อมโยงเนื้อหา (link) ได้สะดวก รวดเร็วในการศึกษาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	4.13	0.78	มาก
ด้านประโยชน์ที่ได้รับ			
11. นักเรียนคิดว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องประเพณี การอุ้มพระดำน้ำ แบบบูรณาการ ช่วยให้นักเรียนมีแหล่งศึกษา ค้นคว้า หาความรู้ เพิ่มเติมและหลากหลายมากขึ้น	4.8	0.41	มากที่สุด

ตาราง 7 (ต่อ)

รายการ	n =30		ระดับคุณภาพ
	\bar{X}	S.D.	
12. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ทำให้นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับประเพณีอุ้มพระดำน้ำ และเนื้อหาบูรณาการ 8 สาระการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น	4.5	0.73	มากที่สุด
13. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ทำให้นักเรียนมีความภาคภูมิใจ ต้องการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ ประเพณีอุ้มพระดำน้ำ ให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น	4.47	0.68	มาก
14. นักเรียนสามารถนำความรู้ จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.27	0.98	มาก
15. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ทำให้นักเรียนเกิดจิตสำนึกภาคภูมิใจในประเพณีท้องถิ่นของตนเองมากยิ่งขึ้น	4.37	0.80	มาก
16. นักเรียนมีความพึงพอใจ ต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์	4.63	0.61	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.37	0.77	มาก

จากตารางที่ 7 แสดงผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของครูและนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง ประเพณีอุ้มพระดำน้ำ แบบบูรณาการสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 30 คน พบว่า ความคิดเห็นของนักเรียนอยู่ในระดับคุณภาพมากที่สุด จำนวน 4 รายการ ดังนี้ นักเรียนพึงพอใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{x}=4.53$) ,นักเรียนคิดว่าหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่อง ประเพณีอุ้มพระดำน้ำ แบบบูรณาการ ช่วยให้นักเรียนมีแหล่งศึกษา ค้นคว้ารู้เพิ่มเติมและหลากหลายมากขึ้น ($\bar{x}=4.8$), หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ทำให้นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับประเพณีอุ้มพระดำน้ำ และเนื้อหาบูรณาการ 8 สาระการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น ($\bar{x}=4.5$) และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{x}=4.63$) และระดับคุณภาพมาก จำนวน 12 รายการ ดังนี้ กิจกรรมการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ น่าสนใจ ไร้ใจ สนุกสนาน ชวนติดตาม ($\bar{x}=4.26$), การจัดลำดับเนื้อหา และขอบเขตของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ง่ายต่อการศึกษา เข้าใจง่าย ($\bar{x}=4.43$),รูปแบบการนำเสนอเนื้อหา หลากหลาย น่าสนใจ ($\bar{x}=4.23$), นักเรียนชอบสีหน้าจของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{x}=4.13$), นักเรียนชอบการออกแบบหน้าจของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{x}=4.13$), หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีภาพนิ่งและ

ภาพเคลื่อนไหว เหมาะสมกับเนื้อหา ($\bar{x}=4.4$), หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีเสียงบรรยายประกอบชัดเจน เหมาะสมกับเนื้อหา ($\bar{x}=4.2$), หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีเสียงเพลงบรรเลงประกอบชัดเจน เหมาะสมกับเนื้อหา ($\bar{x}=4.33$), นักเรียนสามารถเชื่อมโยงเนื้อหา (link) ได้สะดวก รวดเร็วในการศึกษาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ($\bar{x}=4.13$), หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ทำให้นักเรียนมีความภาคภูมิใจ ต้องการเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ ประเพณีคุ้มพระดำน้ำ ให้เป็นที่รู้จักมากขึ้น ($\bar{x}=4.47$), นักเรียนสามารถนำความรู้ จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ($\bar{x}=4.27$), หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ทำให้นักเรียนเกิดจิตสำนึกภาคภูมิใจในประเพณีท้องถิ่นของตนเองมากยิ่งขึ้น ($\bar{x}=4.37$)