

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาค้นคว้า เพื่อพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ประวัติศาสตร์สมัยอยุธยา ด้วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม คณะผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การสร้างและหาประสิทธิภาพบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ประวัติศาสตร์สมัยอยุธยา ด้วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ประวัติศาสตร์สมัยอยุธยา ด้วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

3. การศึกษาความพึงพอใจในการใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ประวัติศาสตร์สมัยอยุธยา ด้วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การสร้างและหาประสิทธิภาพบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ประวัติศาสตร์สมัยอยุธยา ด้วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

1.1 การสร้างบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

คณะผู้ศึกษาค้นคว้าได้พัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ประวัติศาสตร์สมัยอยุธยา ด้วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โดยสร้างบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จำนวน 5 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ประวัติศาสตร์สมัยอยุธยา

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การเมืองการปกครองสมัยอยุธยา

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เศรษฐกิจสมัยอยุธยา

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 สังคมและกฎหมายอยุธยา

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 ศิลปวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทยสมัยอยุธยา

1.2 การหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง

ประวัติศาสตร์สมัยอยุธยา ด้วยการเรียนรู้แบบบูรณาการสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ตาราง 4 ผลการวิเคราะห์การทดสอบประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ประวัติศาสตร์สมัยอยุธยา ด้วยการเรียนรู้แบบบูรณาการสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

จำนวนนักเรียน	คะแนนเฉลี่ย					รวมคะแนนรายหน่วย (25 ข้อ)	ร้อยละ (E ₁)	คะแนนหลังเรียน (20 ข้อ)	ร้อยละ (E ₂)	ประสิทธิภาพ
	หน่วย 1 (5 ข้อ)	หน่วย 2 (5 ข้อ)	หน่วย 3 (5 ข้อ)	หน่วย 4 (5 ข้อ)	หน่วย 5 (5 ข้อ)					
30	3.90	4.07	4.20	4.27	4.43	20.87	83.50	16.97	84.80	83.50/84.80

จากตาราง 4 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของนักเรียน ที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ประวัติศาสตร์สมัยอยุธยา ด้วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม พบว่าคะแนนจากการทดสอบระหว่างเรียน จำนวน 5 หน่วยการเรียนรู้

รวมคะแนนเฉลี่ย (E₁) = 20.87 คิดเป็นร้อยละ 83.50

รวมคะแนนเฉลี่ย (E₂) = 16.97 คิดเป็นร้อยละ 84.80

แสดงให้เห็นว่าบทเรียนมีประสิทธิภาพ (E₁ / E₂) = 83.50 / 84.80 โดยนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานการทดสอบประสิทธิภาพของสื่อประเภทความรู้ความจำแสดงค่าได้ดังนี้ 80/80 เปรียบเทียบกับ 83.50 / 84.80

2. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ประวัติศาสตร์สมัยอยุธยา ด้วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ประวัติศาสตร์สมัยอยุธยา ด้วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม นำเสนอได้ดังนี้

ตาราง 5 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ที่เรียนจากบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ประวัติศาสตร์สมัยอยุธยา ด้วยการเรียนรู้แบบบูรณาการสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

รายการทดสอบ	X	\bar{X}	S.D.	t
1. คะแนนทดสอบก่อนเรียน	20	6.17	2.47	48.46
2. คะแนนทดสอบหลังเรียน	20	16.97	1.49	

จากตาราง 5 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ประวัติศาสตร์สมัยอยุธยา ด้วยการเรียนรู้แบบบูรณาการสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. การศึกษาความพึงพอใจในการใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ประวัติศาสตร์สมัยอยุธยา ด้วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ประวัติศาสตร์สมัยอยุธยา ด้วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม นำเสนอได้ดังนี้

ตาราง 6 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ท เรื่อง ประวัติศาสตร์สมัยอยุธยา ด้วยการเรียนรู้แบบบูรณาการสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ด้านเนื้อหาหลักสูตรและแบบทดสอบ

รายการประเมิน	n = 30		ระดับความเหมาะสม
	\bar{X}	S.D.	
ด้านเนื้อหา			
1. การลำดับเนื้อหา	4.33	0.54	ดี
2. ความยากง่ายของเนื้อหา	4.17	0.64	ดี
3. ความสอดคล้องของเนื้อหาและจุดประสงค์	4.50	0.50	ดีมาก
4. กิจกรรมการเรียนส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม	4.60	0.49	ดีมาก
5. ความเหมาะสมเกี่ยวกับงานที่กำหนด	4.30	0.59	ดี
6. ข้อคำถามชัดเจนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหา	4.20	0.66	ดี
7. ความยาก - ง่ายของแบบทดสอบ	4.00	0.69	ดี
8. การให้ผู้เรียนได้รับผลย้อนกลับในการทำแบบทดสอบและงานที่กำหนด	4.00	0.69	ดี
รวมเฉลี่ย	4.26	0.6	ดี

จากตาราง 6 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ท เรื่อง ประวัติศาสตร์สมัยอยุธยา ด้วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ด้านเนื้อหาหลักสูตรและแบบทดสอบ โดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 4.26$)

ตาราง 7 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ประวัติศาสตร์สมัยอยุธยา ด้วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ด้านกราฟิก และออกแบบ

รายการประเมิน	n = 30		ระดับความเหมาะสม
	\bar{X}	S.D.	
ด้านกราฟิก และออกแบบ			
1. การเลือกตัวอักษรและพื้นหลังเหมาะสมหน้าสนใจ	4.03	0.61	ดี
2. การออกแบบเกี่ยวกับลักษณะสีขนาดของตัวอักษรมีความเหมาะสม	4.12	0.74	ดี
3. รูปภาพประกอบ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหา	4.44	0.67	ดี
4. การเชื่อมโยงเอกสารกับบทเรียน (Link)	4.47	0.57	ดี
รวมเฉลี่ย	4.26	0.65	ดี

จากตาราง 7 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ประวัติศาสตร์สมัยอยุธยา ด้วยการเรียนรู้แบบบูรณาการสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ด้านกราฟิกและออกแบบโดยภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับดี

ตาราง 8 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ประวัติศาสตร์สมัยอยุธยา ด้วยการเรียนรู้แบบบูรณาการ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ด้านเทคนิค

รายการประเมิน	n = 30		ระดับความเหมาะสม
	\bar{X}	S.D.	
ด้านเทคนิค			
1. ปุ่มนำทางที่ใช้เป็นสัญลักษณ์เป็นมาตรฐานเข้าใจง่าย	4.47	0.47	ดี
2. ความเหมาะสมของอุปกรณ์สนับสนุนการเรียน เช่น E-mail , Web board, แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้	4.47	0.50	ดี
3. การออกแบบหน้าจอมีความเหมาะสมน่าสนใจต่อการใช้	4.70	0.46	ดีมาก
4. ความเร็วในการโหลดข้อมูล	4.70	0.46	ดีมาก
รวมเฉลี่ย	4.59	0.47	ดีมาก

จากตาราง 8 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ประวัติศาสตร์สมัยอยุธยา ด้วยการเรียนรู้แบบบูรณาการสำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ด้านเทคนิคโดยภาพรวมอยู่ในระดับความเหมาะสมดีมาก