

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์และคำสุภาพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์และคำสุภาพ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ขั้นตอนที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยใช้บทเรียนบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์และคำสุภาพ สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ขั้นตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ตกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์และคำสุภาพ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์และคำสุภาพ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ

การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง การพัฒนาบทเรียนบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์และคำสุภาพ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ตาราง 4 แสดงผลการวิเคราะห์คุณภาพของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์และคำสุภาพ สำหรับ
 นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ ปรากฏผลดังนี้

รายการประเมิน	\bar{x}	S.D.	ระดับคุณภาพ
1. ด้านเนื้อหา			
1.1 การจัดลำดับเนื้อหาที่มีความเหมาะสม	5.00	0.00	ดีมาก
1.2 ความยาก - ง่ายของเนื้อหา	4.67	0.58	ดีมาก
1.3 ความสอดคล้องของเนื้อหากับจุดประสงค์	4.67	0.58	ดีมาก
1.4 การใช้ภาษาสื่อความหมาย	4.67	0.58	ดีมาก
1.5 คำถามชัดเจนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหา	5.00	0.00	ดีมาก
คะแนนเฉลี่ย	4.80	0.34	ดีมาก
2. ด้านการปฏิสัมพันธ์			
2.1 ความเหมาะสมของงานที่กำหนด	4.67	0.58	ดีมาก
2.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้	4.33	0.57	ดี
2.3 ความยาก - ง่ายของกิจกรรม	4.67	0.58	ดีมาก
2.4 บทเรียนมีความเหมาะสมในการแจ้งผลย้อนกลับ	4.33	0.57	ดี
คะแนนเฉลี่ย	4.5	0.57	ดีมาก
3. ด้านกราฟิกและการออกแบบ			
3.1 การออกแบบหน้าจอดีความสวยงามเหมาะสม	4.67	0.58	ดีมาก
3.2 รูปภาพประกอบสื่อมีความหมายและมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	4.67	0.58	ดีมาก
3.3 ตัวอักษรที่ใช้มีความเหมาะสมอ่านได้ชัดเจน	4.67	0.58	ดีมาก
3.4 สีตัวอักษรมีความเหมาะสม	4.67	0.58	ดีมาก
3.5 สีพื้นของจอภาพในบทเรียนมีความเหมาะสม	4.67	0.58	ดีมาก
คะแนนเฉลี่ย	4.67	0.58	ดีมาก

ตาราง 4 (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับคุณภาพ
4. ด้านเทคนิค			
4.1 ความสามารถในการเชื่อมโยงเอกสารภายนอกมีความถูกต้อง	4.33	0.58	ดี
4.2 ความเหมาะสมของอุปกรณ์สนับสนุนการเรียนรู้ เช่น E-mail, แหล่งทรัพยากร การเรียนรู้	4.33	0.58	ดี
4.3 ความเร็วในการแสดงผลมีความเหมาะสมสามารถให้ข้อมูลได้รวดเร็ว	5.00	0.00	ดีมาก
คะแนนเฉลี่ย	4.55	0.39	ดีมาก

จากตาราง 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล การประเมินคุณภาพของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์และคำสุภาพ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ พบว่า ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อคุณภาพบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก เมื่อจำแนกเป็นรายด้าน มีความเหมาะสมในระดับดีมาก ได้แก่ด้านด้านเนื้อหา ด้านการปฏิสัมพันธ์ ด้านกราฟิก และการออกแบบ และด้านเทคนิคอยู่ในระดับคุณภาพดี และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าส่วนใหญ่มีความเหมาะสมในระดับดีมาก (13 ข้อ) และมีความเหมาะสมในระดับดี (4 ข้อ)

ตาราง 5 แสดงสรุปผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์และคำสุภาพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ จำนวน 30 คน

คะแนน	คะแนนทำแบบทดสอบระหว่างเรียน			คะแนนทดสอบระหว่างเรียน (E1)	คะแนนทดสอบหลังเรียน (E2)
	หน่วยที่ 1	หน่วยที่ 2	หน่วยที่ 3		
คะแนนเต็ม	10	10	10	30	30
คะแนนเฉลี่ย	8.00	8.17	8.10	24.27	25.03
คะแนนเฉลี่ยร้อยละ	80.00	81.67	81.00	80.89	83.44
ร้อยละ					

จากตาราง 5 การหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์และคำสุภาพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ พบว่า คะแนนจากการทดสอบระหว่างเรียน จำนวน 3 หน่วยการเรียนรู้เป็นดังนี้

$$\text{รวมคะแนนเฉลี่ย (E}_1\text{)} = 24.27 \text{ คิดเป็นร้อยละ } 80.89$$

$$\text{และคะแนนหลังเรียน (E}_2\text{)} = 25.03 \text{ คิดเป็นร้อยละ } 83.44$$

แสดงให้เห็นว่าบทเรียนมีประสิทธิภาพ $(E_1/E_2) = 80.89/83.44$ โดยนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานการทดสอบประสิทธิภาพของสื่อ แสดงค่าได้ดังนี้ $80.89/83.44 > 80/80$

แสดงให้เห็นว่า บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ สามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อเป็นสื่อเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ได้

**ขั้นตอนที่ 2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยใช้บทเรียนบนเครือข่าย
อินเทอร์เน็ต กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์และคำสุภาพ สำหรับ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ**

ในการวิเคราะห์ผลการทดลองใช้บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กลุ่มสาระการเรียนรู้
ภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์และคำสุภาพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการเรียนรู้
แบบร่วมมือ ผู้ศึกษาค้นคว้าเสนอผลการวิเคราะห์ ดังนี้

**ตาราง 6 แสดงผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการทดสอบก่อนเรียน
และหลังเรียน**

การทดสอบ	N	\bar{X}	S.D.	t	Sig
ก่อนเรียน	30	17.37	3.48	10.106**	0.0000
หลังเรียน	30	25.03	3.78		

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 6 ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า
ค่าเฉลี่ยของคะแนนการทำแบบทดสอบหลังเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่าย
อินเทอร์เน็ตฯ สูงกว่าการทำแบบทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ขั้นตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนบนเครือข่าย
อินเทอร์เน็ตกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์และคำสุภาพ สำหรับ
นักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ**

ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ตกลุ่ม
สาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์และคำสุภาพ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ตาราง 7 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์และคำสุภาพ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ

รายการ	\bar{X}	S.D.	ระดับคุณภาพ
1. การมีบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในรายวิชานี้ทำ ให้บทเรียนมีความน่าสนใจและน่าเรียน	4.73	0.52	มากที่สุด
2. การมีบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในรายวิชานี้ทำ ให้มีผลการเรียนดีขึ้น	4.56	0.67	มากที่สุด
3. น่าจะมีบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตรายวิชาอื่น ด้วย	4.53	0.62	มากที่สุด
4. การเรียน เรื่อง คำราชาศัพท์และคำสุภาพในบทเรียน บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสามารถนำไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวันได้	4.63	0.61	มากที่สุด
5. บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทำให้เรียนรู้ได้ มากกว่าตำราเรียนธรรมดา	4.36	0.76	มาก
6. นักเรียนสามารถเรียนบทเรียนบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต นอกเหนือจากเวลาเรียนในชั้นเรียนได้	4.50	0.68	มากที่สุด
7. นักเรียนสามารถศึกษาบทเรียนบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ตล่วงหน้าก่อนเรียนในชั้นเรียนได้	4.40	0.62	มาก
8. นักเรียนสามารถเรียนบทเรียนบนเครือข่าย อินเทอร์เน็ตได้โดยไม่จำกัดเวลาและสถานที่	4.73	0.58	มากที่สุด
9. บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในรายวิชานี้มี ภาพประกอบเหมาะสมกับเนื้อหา	4.63	0.49	มากที่สุด
10. นักเรียนชอบให้มีเสียงบรรยายประกอบเนื้อหาใน บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	4.63	0.61	มากที่สุด
11. นักเรียนรู้สึกสนุกเมื่อได้เรียนบทเรียน บนเครือข่าย อินเทอร์เน็ต เรื่อง คำราชาศัพท์และคำสุภาพ	4.80	0.40	มากที่สุด
12. นักเรียนรู้สึกเพลิดเพลินกับกิจกรรมที่จัดให้ในบทเรียน บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	4.83	0.37	มากที่สุด

ตาราง 7 (ต่อ)

13. นักเรียนชอบสีและการออกแบบหน้าจอในบทเรียนบน เครือข่ายอินเทอร์เน็ต	4.26	0.73	มาก
14. นักเรียนชอบบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	4.60	0.62	มากที่สุด
15. นักเรียนสามารถตรวจสอบคะแนนได้ที่หน้าบทเรียน บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	4.80	0.48	มากที่สุด
16. นักเรียนสามารถติดต่อผู้สอนได้สะดวกมากขึ้น	4.66	0.60	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.60	0.58	มากที่สุด

จากตาราง 7 แสดงผลการวิเคราะห์ ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คำราชาศัพท์และคำสุภาพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 โดยการเรียนรู้แบบร่วมมือ พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนเฉลี่ยอยู่ในระดับคุณภาพมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 (S.D. = 0.58) และยังพบว่า มีประเด็น บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทำให้เรียนรู้ได้มากกว่าตำราเรียนธรรมดา, นักเรียนสามารถศึกษาบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตล่วงหน้าก่อนเรียนในชั้นเรียนได้, นักเรียนชอบสีและการออกแบบหน้าจอในบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีความพึงพอใจมาก