

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง “ตำนานเมืองสระบุรี” กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และผู้วิจัยขอเสนอผลการทดลอง และผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการทดลองหาประสิทธิภาพของการสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม

ตอนที่ 2 ประสิทธิภาพของแผนการสอนการสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง “ตำนานเมืองสระบุรี” กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม ก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ตอนที่ 4 เจตคติในการเรียนที่ใช้การสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง “ตำนานเมืองสระบุรี” กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ตอนที่ 1 ผลการทดลองหาประสิทธิภาพของการสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม

การทดลองหาประสิทธิภาพของการสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติมแบบหนึ่งต่อหนึ่ง เป็นการนำหนังสืออ่านเพิ่มเติมไปใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลวัดพระพุทธบาท จำนวน 3 คน ที่มีผลการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม อยู่ในระดับเก่ง ปานกลาง และอ่อน อย่างละ 1 คน โดยนำหนังสืออ่านเพิ่มเติมทั้ง 5 เล่ม ไปทดลองใช้กับนักเรียนทั้ง 3 คน พร้อมกับปรับปรุงแก้ไข แล้วนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์หาประสิทธิภาพ

การทดลองหาประสิทธิภาพของการสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติมแบบกลุ่มย่อย เป็นการนำหนังสืออ่านเพิ่มเติมไปใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลวัดพระพุทธบาท จำนวน 6 คน ซึ่งเป็นนักเรียนคนละกลุ่มกับกลุ่มหนึ่งต่อหนึ่ง ที่มีผลการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม อยู่ในระดับเก่ง ปานกลาง และอ่อน ระดับละ 2 คน โดยนำหนังสืออ่านเพิ่มเติมทั้ง 5 เล่ม ไปทดลองกับนักเรียนทั้ง 6 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพ

การทดลองหาประสิทธิภาพของหนังสืออ่านเพิ่มเติมแบบภาคสนาม เป็นการนำหนังสืออ่านเพิ่มเติมไปใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนอนุบาลวัดพระพุทธบาท

จำนวน 30 คน โดยนำหนังสืออ่านเพิ่มเติมทั้ง 5 เล่ม ไปทดลองกับนักเรียนทั้งชั้น แล้วนำข้อมูลไปหาประสิทธิภาพ

การนำหนังสืออ่านเพิ่มเติมที่ผ่านการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพ แบบหนึ่งต่อหนึ่ง แบบกลุ่มย่อย และแบบภาคสนาม ที่ได้ค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์ ที่ตั้งไว้ไปใช้กับเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 โรงเรียนอนุบาลวัดพระพุทธรบาท จำนวน 30 คน โดยนำหนังสืออ่านเพิ่มเติมจำนวน 5 เล่ม ไปทดลองใช้กับนักเรียนทั้งชั้น แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพ ซึ่งได้ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการหรือค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนแบบฝึกหัด และค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ หรือค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนแบบทดสอบหลังเรียน ดังในตาราง 2 ดังนี้

ตาราง 2 แสดงผลการทดลองหาค่าประสิทธิภาพของการสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม

การทดลอง	จำนวน (คน)	ค่าเฉลี่ยร้อยละ	ค่าเฉลี่ยร้อยละ	ค่าประสิทธิภาพ
		ของคะแนนแบบฝึกหัด	ของคะแนนสอบหลังเรียน	
หนึ่งต่อหนึ่ง	3	91.22	70.66	91.22/70.66
กลุ่มย่อย	6	84.17	62.78	84.17/62.78
ภาคสนาม	30	91.66	84.33	91.66/84.33

จากตาราง 2 ผลจากการนำหนังสืออ่านเพิ่มเติมไปทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่งผลปรากฏว่า นักเรียนทำแบบฝึกหัด คิดเป็นค่าเฉลี่ย ร้อยละ 91.22 และทำแบบทดสอบหลังเรียน คิดเป็นค่าเฉลี่ย ร้อยละ 70.66 มีค่าประสิทธิภาพ $E_1/E_2 = 91.22/70.66$

ผลจากการนำหนังสืออ่านเพิ่มเติมไปทดลองแบบกลุ่มย่อย ผลปรากฏว่า นักเรียนทำแบบฝึกหัด คิดเป็นค่าเฉลี่ย ร้อยละ 84.17 และทำแบบทดสอบหลังเรียน คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 62.78 มีค่าประสิทธิภาพ $E_1/E_2 = 84.17/62.78$

ผลจากการนำหนังสืออ่านเพิ่มเติมไปทดลองแบบภาคสนาม ผลปรากฏว่า นักเรียนทำแบบฝึกหัด คิดเป็นค่าเฉลี่ย ร้อยละ 91.66 และทำแบบทดสอบหลังเรียน คิดเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละ 84.33 มีค่าประสิทธิภาพ $E_1/E_2 = 91.66/84.33$

ตอนที่ 2 ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม สำหรับนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6

ผู้วิจัยได้นำผลคะแนนระหว่างหรือคะแนนกระบวนการ และคะแนนหลังเรียนหรือคะแนนของผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 โรงเรียนอนุบาลวัดพระพุทธรบาท ตำบลขุนโขลน อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 1 ที่เรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบบทเรียนหนังสืออ่านเพิ่มเติม ซึ่งผ่านการทดลองใช้และมีประสิทธิภาพแล้ว มาคำนวณค่าร้อยละของคะแนนกระบวนการ และค่าร้อยละของคะแนนผลสัมฤทธิ์เพื่อเทียบกับเกณฑ์ 80 : 80 ซึ่งปรากฏผลดังตาราง 3

ตาราง 3 ร้อยละของคะแนนกระบวนการ และร้อยละของคะแนนผลสัมฤทธิ์ จากการเรียน ตามแผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบบทเรียนหนังสืออ่านเพิ่มเติมของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยเทียบกับเกณฑ์ 80 : 80 ซึ่งปรากฏผลดังตาราง 3

แผนการสอน/เรื่อง	ร้อยละของคะแนน กระบวนการ (E ₁)	การแปลความ	ร้อยละของคะแนน ผลสัมฤทธิ์ (E ₂)	การแปลความ
1. ประวัติศาสตร์ท้องถิ่น สระบุรี	90.05	ผ่านเกณฑ์	81.00	ผ่านเกณฑ์
2. มรดกทางวัฒนธรรม	82.44	ผ่านเกณฑ์	80.66	ผ่านเกณฑ์
3. ภูมิปัญญาไทยในท้องถิ่น	84.65	ผ่านเกณฑ์	83.33	ผ่านเกณฑ์
4. บุคคลสำคัญ	89.33	ผ่านเกณฑ์	86.33	ผ่านเกณฑ์
5. ตำนานรอยพระพุทธรบาท	86.62	ผ่านเกณฑ์	85.33	ผ่านเกณฑ์
รวม	87.55	ผ่านเกณฑ์	83.33	ผ่านเกณฑ์

จากตาราง 3 แสดงว่า เมื่อนำแผนการจัดการเรียนรู้หนังสืออ่านเพิ่มเติมประกอบบทเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผ่านการทดลองและมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์แล้วนำไปใช้ในการสอนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 โรงเรียนอนุบาลวัดพระพุทธรบาท ตำบลขุนโขลน อำเภอพระพุทธรบาท จังหวัดสระบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 1 ผลปรากฏว่านักเรียนมีความสามารถในการเรียนรู้ และมีความสามารถหลังเรียนเป็นไปตามเกณฑ์ 80 : 80 โดยภาพรวม และในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งแสดงถึงการมีประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละเรื่อง และประสิทธิภาพของแผนการสอนโดยรวมอย่างแท้จริง

**ตอนที่ 3 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**

ผู้วิจัยได้นำหนังสืออ่านเพิ่มเติมกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคม ศาสนาและ วัฒนธรรม
ที่สร้างขึ้น และมีค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ไปทดลองกับกลุ่มทดลอง คือ นักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 โรงเรียนอนุบาลวัดพระพุทธบาท สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี
เขต 1 โดยนำคะแนนจากแบบทดสอบรวม และแบบทดสอบฉบับย่อยแต่ละเรื่อง ขณะก่อน
และหลังเรียนมาทำการทดสอบสมมติฐานการวิจัยด้วยค่าที (t - test) แบบข้อมูลสองชุด
ที่เกี่ยวข้องกัน (t - test dependent)

ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนโดยรวม ผู้วิจัยนำ
คะแนนจากแบบทดสอบรวม จำนวน 30 ข้อ ซึ่งได้จากการวัดผลการเรียนและหลังเรียนมาทำ
การทดสอบสมมติฐานการวิจัยด้วยค่าที (t - test) ปรากฏดังตาราง 4

ตาราง 4 การเปรียบเทียบผลความแตกต่างระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยรวม

ระยะเวลา	n	\bar{X}	S.D.	t - test
ก่อนเรียน	30	15.76	2.04	6.12*
หลังเรียน	30	22.60	1.73	

$P^* \leq .05$

จากตาราง 4 พบว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและ
หลังเรียน ปรากฏว่า คะแนนเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
อย่างมีนัยสำคัญที่ ระดับ .05

**ตอนที่ 4 เจตคติในการเรียนที่ใช้การสร้างหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง “ตำนานเมือง
สระบุรี” กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมสำหรับ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**

ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามวัดเจตคติในการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้
สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมโดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมมาคำนวณค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน และแปลความระดับเจตคติโดยเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50	หมายถึง มีเจตคติ น้อยที่สุด
1.51 – 2.50	หมายถึง มีเจตคติ น้อย
2.51 – 3.50	หมายถึง มีเจตคติ ปานกลาง
3.51 – 4.50	หมายถึง มีเจตคติ มาก
4.51 – 5.00	หมายถึง มีเจตคติ ดีมาก

ซึ่งปรากฏดังตาราง 5

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับเจตคติในการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคม ศาสนาและวัฒนธรรม โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ลำดับ	รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลความ
	ความพึงพอใจต่อเนื้อหา			
1.	เนื้อหาให้ความรู้ ความเพลิดเพลิน	4.83	0.46	ดีมาก
2.	เนื้อหาทำให้ผู้เรียน สามารถเข้าใจสถานการณ์ ในอดีต ที่ก่อให้เกิดในการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน	4.63	0.49	ดีมาก
3.	เนื้อหาส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดคุณธรรม รักและภูมิใจใน มรดกของท้องถิ่น	4.50	0.68	มาก
4.	เนื้อหาทำให้นักเรียนได้สาระ ความรู้เกี่ยวกับ ประวัติศาสตร์วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น บุคคลสำคัญ และวรรณกรรมท้องถิ่น	4.70	0.53	ดีมาก
5.	เนื้อหาช่วยให้คุณค่าตนเองและท้องถิ่น	4.63	0.61	ดีมาก
6.	เนื้อหาไว้วางใจน่าติดตามอ่าน	4.33	0.71	มาก
7.	เนื้อหาช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์ถึงวิธีอนุรักษ์ ความเป็นท้องถิ่น	4.80	0.40	ดีมาก
8.	เนื้อหาจุดประกายให้นักเรียนรู้ว่าการอ่านทำให้เกิดสุข	4.26	0.69	มาก
	ความพึงพอใจต่อลีลาการเขียนและวิธีการเสนอ			
9.	เนื้อหาที่น่าเสนอมีความเหมาะสมน่าสนใจ	4.53	0.57	ดีมาก
10.	มีการสอดแทรกแนวคิดที่เป็นประโยชน์ต่อการอนุรักษ์ ความเป็นท้องถิ่น	4.50	0.68	มาก
11.	วิธีการนำเสนอเรื่องมีคุณค่าต่อการใช้เวลาอ่าน – ติดตาม	4.50	0.50	มาก
12.	ภาษาชัดเจนเข้าใจง่าย	4.43	0.56	มาก
13.	ลำดับเหตุการณ์ของเรื่องช่วยให้ผู้เรียนติดตาม เรื่องราว ระหว่างรอให้ถึงเวลาการอ่าน – ศึกษา ค้นคว้า	4.33	0.75	มาก

ตาราง 5 (ต่อ)

ลำดับ	รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	แปลความ
14.	การดำเนินเรื่องมีความต่อเนื่องรวดเร็ว	4.36	0.66	มาก
15.	วิธีการนำเสนอเรื่องที่ทำให้ผู้เรียนเข้าใจเรื่องดี ไม่สับสน วกวน และเป็นรูปธรรม	4.40	0.72	มาก
16.	ลีลาการเขียนช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นแก่นของเรื่องได้ ชัดเจน ความพึงพอใจต่อองค์ประกอบรูปเล่มและการอนุรักษ์ ความเป็นท้องถิ่น	4.43	0.67	มาก
17.	ขนาดของหนังสือมีความเหมาะสม	4.76	0.50	ดีมาก
18.	ปก รูปภาพน่าสนใจ สวยงาม น่าอ่าน	4.66	0.54	ดีมาก
19.	ขนาดของตัวอักษรสามารถอ่านได้ชัดเจน	4.50	0.82	มาก
20.	การพิมพ์ชัดเจน ไม่เลอะเลือนอ่านง่าย	4.46	0.77	มาก
21.	กระดาษที่ใช้สร้างหนังสือมีความเหมาะสม	4.60	0.67	ดีมาก
22.	ภาพประกอบสอดคล้อง สัมพันธ์กับเรื่อง	4.60	0.62	ดีมาก
23.	ภาพสีและการดุน มีส่วนดึงดูดความสนใจของผู้เรียน	4.56	0.56	ดีมาก
24.	การจัดลำดับหน้าถูกต้องไม่สับสน	4.83	0.59	ดีมาก
25.	ส่วนประกอบต่างๆ ของหนังสือ เช่น หน้าปกใน คำนำ สารบัญ ช่วยให้การเปิดอ่านสะดวก รวดเร็ว	4.56	0.62	ดีมาก
30.	การเย็บเล่มแข็งแรงทนทาน ไม่หลุดง่าย	4.60	0.67	ดีมาก
	รวม	4.61	0.35	ดีมาก

จากตาราง 5 พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีเจตคติต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติม ภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 4.61$, S.D. = 0.35) เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ได้แก่ การจัดลำดับหน้าถูกต้องไม่สับสน ($\bar{X} = 4.83$, S.D. = 0.59) ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ เนื้อหาจุดประกายให้นักเรียนรู้ว่าการอ่านทำให้เกิดสุข ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.69)