

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูปแบบการ์ตูน เรื่องกำแพงเพชรเมืองมรดกโลก กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 ปรัชญาผลการวิเคราะห์ข้อมูล 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพบทเรียนสำเร็จรูปแบบการ์ตูน เรื่องกำแพงเพชรเมืองมรดกโลก กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2

ตอนที่ 2 ผลการทดลองใช้บทเรียนสำเร็จรูปแบบการ์ตูน เรื่องกำแพงเพชรเมืองมรดกโลก กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูปแบบการ์ตูนเรื่องกำแพงเพชรเมืองมรดกโลก กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2

ตอนที่ 1 ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพภาพบทเรียนสำเร็จรูปแบบการ์ตูน เรื่องกำแพงเพชรเมืองมรดกโลก กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2

1. ผลการพัฒนาบทเรียนสำเร็จรูปแบบการ์ตูน เรื่องกำแพงเพชรเมืองมรดกโลก กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้บทเรียนสำเร็จรูปแบบการ์ตูน จำนวน 6 เรื่อง ประกอบด้วย

- 1.1 เรื่องที่ 1 มรดกโลกเมืองกำแพง
- 1.2 เรื่องที่ 2 วัดพระบรมธาตุ
- 1.3 เรื่องที่ 3 วัดพระแก้ว
- 1.4 เรื่องที่ 4 วัดพระนอน
- 1.5 เรื่องที่ 5 วัดพระสี่อิริยาบถ
- 1.6 เรื่องที่ 6 วัดช้างรอบ

2. ผลการตรวจสอบความเหมาะสมในองค์ประกอบต่างๆของบทเรียนสำเร็จรูปแบบการ์ตูน เรื่องกำแพงเพชรเมืองมรดกโลก กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 ปรากฏผลดังตาราง 2

ตาราง 2 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการพิจารณาความเหมาะสมของบทเรียนสำเร็จรูปแบบการ์ตูน เรื่องกำแพงเพชรเมืองมรดกโลก กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2

ที่	รายการ	n = 5		ระดับ ความเหมาะสม
		\bar{X}	S.D.	
1	ลักษณะการจัดรูปเล่ม			
1.1	ปกสวยงาม ดึงดูดความสนใจ	4.40	.55	มาก
1.2	ขนาดของตัวหนังสือเหมาะสมกับผู้เรียน	4.60	.55	มากที่สุด
1.3	รูปเล่มมีขนาดเหมาะสมกับผู้เรียน	4.40	.55	มาก
1.4	คงทนต่อการนำไปใช้	4.60	.55	มากที่สุด
2	ลักษณะการจัดภาพ			
2.1	ภาพเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	4.60	.55	มากที่สุด
2.2	ภาพสวยงาม ดึงดูดความสนใจ	4.60	.55	มากที่สุด
2.3	ภาพสัมพันธ์กับเรื่องที่น่าสนใจ	4.80	.45	มากที่สุด
2.4	ภาพชัดเจน	4.80	.45	มากที่สุด
3	ลักษณะเนื้อหา			
3.1	ยากง่ายเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	4.80	.45	มากที่สุด
3.2	เนื้อหาถูกต้อง	4.80	.45	มากที่สุด
3.3	เนื้อหาย่อยละเอียดจนอ่านเข้าใจง่าย	4.40	.55	มาก
4	ลักษณะภาษาที่ใช้			
4.1	ภาษาเหมาะสมกับวัยผู้เรียน	4.60	.55	มากที่สุด
4.2	ใช้ภาษาถูกต้อง	4.20	.84	มาก
4.3	ใช้ภาษาอ่านเข้าใจง่าย	4.80	.45	มากที่สุด

ตาราง 2 (ต่อ)

ที่	รายการ	n = 5		ระดับ ความเหมาะสม
		\bar{X}	S.D.	
5	ลักษณะการดำเนินเรื่อง			
5.1	ลำดับเรื่องต่อเนื่อง	4.80	.45	มากที่สุด
5.2	เนื้อเรื่องเริ่มจากง่ายไปหายาก	4.60	.55	มากที่สุด
5.3	คำถามมีความสอดคล้องกับเนื้อหา	4.60	.55	มากที่สุด
5.4	เฉลยในจุดที่เหมาะสม	4.80	.45	มากที่สุด
5.5	มีการเสริมแรงผู้เรียน	4.80	.45	มากที่สุด
5.6	ข้อทดสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์	4.60	.55	มากที่สุด
	รวมเฉลี่ย	4.63	.53	มากที่สุด

จากตาราง 2 พบว่า บทเรียนสำเร็จรูปแบบการ์ตูน เรื่องกำแพงเพชรเมืองมรดกโลก กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยรวมมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.63$, S.D. = 0.53) เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่า บทเรียนสำเร็จรูปแบบการ์ตูน เรื่องกำแพงเพชรเมืองมรดกโลก กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความเหมาะสมมากที่สุด จำนวน 16 รายการ คือข้อ 1.2, 1.4, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2, 4.1, 4.3, 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5 และ 5.6 ($\bar{X} = 4.60-4.80$, S.D. = 0.55-0.45) สำหรับรายการอื่นๆ มีความเหมาะสมในระดับมาก ($\bar{X} = 4.20-4.40$, S.D. = 0.84-0.55 ตามลำดับ

2. ผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูปแบบการ์ตูน เรื่องกำแพงเพชรเมืองมรดกโลก กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ตาราง 3 แสดงผลการทดลองใช้ บทเรียนสำเร็จรูปแบบการ์ตูน เรื่องกำแพงเพชรเมืองมรดกโลก กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นรายบุคคลกับนักเรียนจำนวน 3 คน

ที่	รายการ	ปัญหา	การปรับปรุงแก้ไข
1	การใช้ภาษา	การใช้ภาษาไม่ชัดเจน	ใช้ภาษาให้ชัดเจนสอดคล้องกับเนื้อหา
2	ขนาดตัวอักษร	ตัวอักษรเล็กเกินไป	ปรับขนาดตัวอักษรให้ใหญ่ขึ้น
3	ภาพประกอบเนื้อหา	ภาพประกอบเนื้อหา ไม่สอดคล้องกับเนื้อหา	ปรับเปลี่ยนภาพให้มีความ สอดคล้องกับเนื้อหา
4	ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม	ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมมากเกินไป	ปรับระยะเวลาให้เหมาะสม

จากตาราง 3 พบว่า บทเรียนสำเร็จรูปแบบการ์ตูน เรื่องกำแพงเพชรเมืองมรดกโลก กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีปัญหาในเรื่อง การใช้ภาษาไม่ชัดเจน ขนาดตัวหนังสือ ภาพประกอบเนื้อหา และการเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปหายาก ได้ปรับปรุงแก้ไข คือ ใช้ภาษาให้ชัดเจนสอดคล้องกับเนื้อหา ปรับขนาดอักษรให้ใหญ่ขึ้น ปรับเปลี่ยนภาพให้สอดคล้องกับเนื้อหา และปรับระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมให้เหมาะสม

ตาราง 4 แสดงผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูปแบบการ์ตูน เรื่องกำแพงเพชร เมืองมรดกโลก กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จากการทดลองใช้กับนักเรียนจำนวน 9 คน

เล่มที่	E ₁			E ₂			E ₁ / E ₂
	คะแนน เต็ม	คะแนน ที่ได้	ร้อยละ	คะแนน เต็ม	คะแนน ที่ได้	ร้อยละ	
1	90	77	85.56	90	75	83.33	85.56/83.33
2	90	80	88.89	90	77	85.56	88.89/85.56
3	90	80	88.89	90	78	86.67	88.89/86.67
4	90	79	87.78	90	76	84.44	87.78/84.44
5	90	76	84.44	90	74	82.22	84.44/82.22
6	90	77	85.56	90	75	83.33	85.56/83.33

จากตาราง 4 พบว่า บทเรียนสำเร็จรูปแบบการ์ตูนทุกเล่มมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ตามที่กำหนดไว้ ดังนี้ เรื่องที่ 1 มีประสิทธิภาพ 85.56/83.33, เรื่องที่ 2 มีประสิทธิภาพ 88.89/85.56, เรื่องที่ 3 มีประสิทธิภาพ 88.89/86.67, เรื่องที่ 4 มีประสิทธิภาพ 87.78/84.44, เรื่องที่ 5 มีประสิทธิภาพ 84.44/82.22 และเรื่องที่ 6 มีประสิทธิภาพ 85.56/83.33

ตาราง 5 แสดงผลการหาประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูปแบบการ์ตูน เรื่องกำแพงเพชร เมืองมรดกโลก กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จากการทดลองใช้กับนักเรียนจำนวน 30 คน

เรื่องที่	E ₁			E ₂			E ₁ / E ₂
	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	ร้อยละ	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	ร้อยละ	
1	300	257	85.67	300	252	84.00	85.56/84.00
2	300	256	85.33	300	251	83.67	85.33/83.67
3	300	255	85.00	300	250	83.33	85.00/83.33
4	300	263	87.67	300	255	85.00	87.67/85.00
5	300	260	86.67	300	254	84.67	86.67/84.67
6	300	264	88.00	300	256	85.33	88.00/85.33
ประสิทธิภาพ						86.39/84.33	

จากตาราง 5 พบว่า บทเรียนสำเร็จรูปแบบการ์ตูนทุกเล่มมีค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 มีค่าประสิทธิภาพโดยรวมเท่ากับ 86.39/84.33 เมื่อพิจารณาบทเรียนสำเร็จรูปแบบการ์ตูนแต่ละเรื่อง พบว่า เรื่องที่ 6 มีประสิทธิภาพสูงที่สุด คือ 88.00/85.33 และเรื่องอื่นๆ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 คือ เรื่องที่ 4 มีประสิทธิภาพ 87.67/85.00, เรื่องที่ 5 มีประสิทธิภาพ 86.67/84.67, เรื่องที่ 1 มีประสิทธิภาพ 85.56/84.00, เรื่องที่ 2 มีประสิทธิภาพ 85.33/83.67 และเรื่องที่ 3 มีประสิทธิภาพ 85.00/83.33 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 การทดลองใช้บทเรียนสำเร็จรูปแบบการ์ตูน เรื่องกำแพงเพชรเมืองมรดกโลก กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2

การทดลองใช้บทเรียนสำเร็จรูปแบบการ์ตูน เรื่องกำแพงเพชรเมืองมรดกโลกกลุ่มสาระ การเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 ผู้ศึกษาเสนอ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ที่เรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูปแบบการ์ตูน เรื่องกำแพงเพชรเมืองมรดกโลกกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปรากฏผลดังตาราง 6

ตาราง 6 แสดงผลการทดลองใช้บทเรียนสำเร็จรูปแบบการ์ตูน เรื่องกำแพงเพชรเมืองมรดกโลกกลุ่ม สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

การทดสอบ	n	\bar{X}	S.D.	\bar{D}	df	t	p
ก่อนเรียน	43	8.14	1.61	17.30	42	56.22**	0.000
หลังเรียน	43	25.44	1.80				

** มีนัยสำคัญที่ระดับ .01

จากตาราง 6 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูปแบบการ์ตูน เรื่องกำแพงเพชรเมืองมรดกโลกกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและ วัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียน (\bar{X} =25.44, S.D.=1.80)สูงกว่า ก่อนเรียน (\bar{X} =8.14, S.D.=1.61) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตอนที่ 3 การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูปแบบการ์ตูนเรื่องกำแพงเพชรเมืองมรดกโลก กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผู้ศึกษากำหนดกรอบการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูปแบบการ์ตูน เรื่องกำแพงเพชรเมืองมรดกโลก กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ไว้ 10 ข้อ ผลการประเมินปรากฏดังตาราง 7

ตาราง 7 แสดงความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูปแบบการ์ตูน เรื่องกำแพงเพชรเมืองมรดกโลกกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ข้อที่	รายการ	n = 43		ระดับ ความพึงพอใจ
		\bar{X}	S.D.	
ด้านปัจจัยนำเข้า				
1	เนื้อหาเร้าความสนใจ	4.44	.50	มาก
2	ขนาดตัวอักษรเหมาะสมชัดเจน	4.56	.50	มากที่สุด
3	จำนวนแบบทดสอบเหมาะสม	4.40	.50	มาก
4	เวลามีความเหมาะสม	4.58	.50	มากที่สุด
ด้านกระบวนการ				
5	เนื้อหาเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก	4.49	.51	มาก
6	มีภาพสอดคล้องกับเนื้อหา	4.56	.50	มากที่สุด
7	กระตุ้นให้ตอบคำถามระหว่างเรียนได้อย่างเปลิดเพลิน	4.58	.50	มากที่สุด
8	มีกำลังใจในการตอบคำถามระหว่างเรียน	4.58	.50	มากที่สุด
ด้านผลผลิต				
9	จัดทำรูปได้เล่มคงทน สวยงาม	4.53	.51	มากที่สุด
10	ได้รับความรู้จากเนื้อหาที่เรียน	4.37	.58	มาก
รวมเฉลี่ย		4.51	.51	มากที่สุด

จากตาราง 7 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูปแบบการ์ตูน เรื่องกำแพงเพชรเมืองมรดกโลก กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย ($\bar{X} = 4.51, S.D.=0.51$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ทุกข้อ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด 3 ข้อ ($\bar{X} = 4.53-4.58$,

S.D.= 0.51-0.50) และมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากจำนวน 4 ข้อ ($\bar{X} = 4.37-4.49$, S.D.= 0.58-0.51)