

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง “เปิดประตูสู่ระยอง” สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองมาวิเคราะห์นำเสนอผลการวิจัย สัญลักษณ์ที่ใช้การนำเสนอผลการวิจัย ดังนี้

1. การพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง “เปิดประตูสู่ระยอง” สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

E_1 แทน คะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบทดสอบระหว่างอ่านหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง เปิดประตูสู่ระยอง แต่ละเรื่อง ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

E_2 แทน คะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังอ่านหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง เปิดประตูสู่ระยอง ครบทุกเรื่อง ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

$\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

SD แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สาระเพิ่มเติม กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง “เปิดประตูสู่ระยอง” ทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

$\bar{X}$ แทน คะแนนเฉลี่ย

SD แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน

t แทน ค่าที่ใช้ในการพิจารณา t-distribution

p แทน ค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ

$*$ แทน ความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอตามลำดับ ดังนี้

1. ผลการหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวแรก (E_1) ของการทำแบบทดสอบระหว่างอ่านหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง “เปิดประตูสู่ระยอง” สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แต่ละเรื่องรวม 6 เรื่อง ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏตามตารางที่ 3

2. ผลการหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวหลัง (E_2) ของการทำแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง “เปิดประตูสู่ระยอง” สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏตามตารางที่ 4

3. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง “เปิดประตูสู่ระยอง” สำหรับมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏตามตารางที่ 5

ตารางที่ 3 แสดงผลการหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวแรก (E_1)

เรื่องที่	จำนวน นักเรียน ทั้งหมด	คะแนนเฉลี่ย (เต็ม 10 คะแนน)	ร้อยละของ คะแนนเฉลี่ย (E_1)
1. รู้จักระยอง	50	7.96	80.0
2. ระยองในอดีต	50	8.30	83.0
3. ระยองในปัจจุบัน	50	7.88	80.0
4. แหล่งเศรษฐกิจของจังหวัดระยอง	50	8.16	81.6
5. สถานที่คงคู่เมือง	50	8.10	81.0
6. ประเพณี/ ภูมิปัญญาท้องถิ่น	50	8.26	82.6
ประสิทธิภาพ 80 ตัวแรก (E_1)			81.37

จากตารางที่ 3 พบว่า ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยแบบทดสอบระหว่างเรียนในแต่ละเรื่องสูงกว่าร้อยละ 80 ทุกเรื่อง คะแนนเฉลี่ยร้อยละของคะแนนในการทำแบบทดสอบระหว่างเรียน (E_1) เป็น 81.37 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวแรก

ตารางที่ 4 แสดงผลการหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวหลัง (E_2)

แบบทดสอบ	จำนวนนักเรียน ทั้งหมด	คะแนนเฉลี่ย (เต็ม 30 คะแนน)	ประสิทธิภาพ 80 ตัวหลัง (E_2)
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	50	27.68	92.27

จากตารางที่ 4 พบว่า ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยแบบทดสอบหลังเรียน จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง “เปิดประตูสู่ระยอง” ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ซึ่งเป็นแบบทดสอบหลังจากที่อ่านหนังสืออ่านเพิ่มเติมครบทุกเรื่องแล้ว คิดเป็นร้อยละ 92.27 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวหลัง

เมื่อพิจารณาจากผลการวิเคราะห์ข้อมูล จากตารางที่ 3 และตารางที่ 4 แล้วพบว่า หนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง “เปิดประตูสู่ระยอง” สาระเพิ่มเติม กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพ 81.37/92.27 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

ตารางที่ 5 แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง เปิดประตูสู่ระยอง สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดห้วยโป่ง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1

	<i>N</i>	$\bar{X}$	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
ก่อนการทดลอง	50	16.38	2.62	44.11	.000*
หลังการทดลอง	50	27.68	2.46		

* $p < .05$

จากตารางที่ 5 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการอ่านหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง “เปิดประตูสู่ระยอง” ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนอ่านหนังสืออ่านเพิ่มเติม เท่ากับ 16.38 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.62 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังอ่านหนังสืออ่านเพิ่มเติม เท่ากับ 27.68 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.46 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน