

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติมภาษาอังกฤษ เรื่อง Visiting Phitsanulok สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เป็นการวิจัยที่ดำเนินการตามลักษณะของ กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินการ 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพหนังสืออ่านเพิ่มเติมภาษาอังกฤษ เรื่อง Visiting Phitsanulok

ขั้นตอนที่ 2 ผลการการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนและหลังเรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติมภาษาอังกฤษเรื่อง Visiting Phitsanulok

ขั้นตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจ ที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง Visiting Phitsanulok ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 1 ผลการสร้างและหาประสิทธิภาพหนังสืออ่านเพิ่มเติมภาษาอังกฤษ เรื่อง Visiting Phitsanulok สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

1. การตรวจสอบความเหมาะสมสอดคล้องในองค์ประกอบต่างๆ ของหนังสืออ่านเพิ่มเติมภาษาอังกฤษ เรื่อง Visiting Phitsanulok สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ตาราง 2 ตารางแสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมของหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง Visiting Phitsanulok

| รายการประเมิน | \bar{X} | S.D | ระดับความเหมาะสม |
|--|-------------|-------------|------------------|
| 1. ด้านคำแนะนำการใช้คู่มือ | 4.33 | 0.58 | มาก |
| 1.1 สื่อความหมายชัดเจน เข้าใจง่าย | | | |
| 1.2 บอกรายละเอียดของเนื้อหาได้ครอบคลุม | 4.33 | 0.58 | มาก |
| 1.3 ได้รับความสนใจของนักเรียน | 5.00 | 0 | มากที่สุด |
| รวมเฉลี่ย | 4.55 | 0.58 | มากที่สุด |

ตาราง 2 ตารางแสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมของหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง Visiting Phitsanulok(ต่อ)

| รายการประเมิน | \bar{X} | S.D | ระดับความเหมาะสม |
|--|-------------|-------------|------------------|
| 2. ด้านเนื้อหา | | | |
| 2.1 เนื้อหา มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ | 4.33 | 0.58 | มาก |
| 2.2 ความละเอียดของเนื้อหา | 4.33 | 0.58 | มาก |
| 2.3 เหมาะสมกับวัย และความสนใจของนักเรียน | 4.33 | 0.58 | มาก |
| 2.4 เนื้อหา มีความชัดเจน | 4.00 | 1.00 | มาก |
| 2.5 มีคุณค่า มีประโยชน์แก่ผู้สอน | 4.33 | 0.58 | มาก |
| 2.6 บุรณการใช้ได้ทุกสาขาวิชา | 4.33 | 0.58 | มาก |
| 2.7 มุ่งให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรง | 4.67 | 0.58 | มากที่สุด |
| 2.8 ทันสมัยและเหมาะสมกับสถานการณ์ | 5.00 | 0 | มากที่สุด |
| 2.9 เนื้อหา มีความเหมาะสมกับการเรียนการสอน | 4.33 | 0.58 | มาก |
| รวมเฉลี่ย | 4.41 | 0.56 | มาก |
| 3. ด้านภาษา | | | |
| 3.1 ความถูกต้องของภาษา | 4.00 | 0 | มาก |
| 3.2 ภาษาเข้าใจง่ายเหมาะสมกับวัย | 4.00 | 1.00 | มาก |
| 3.3 ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษรที่ใช้ | 4.33 | 0.58 | มาก |
| รวมเฉลี่ย | 4.11 | 0.53 | มาก |
| 4. ด้านรูปเล่ม | | | |
| 4.1 ไร้ความสนใจ | 5.00 | 0 | มากที่สุด |
| 4.2 ความสะดวกในการนำไปใช้ | 4.00 | 0.58 | มาก |

ตาราง 2 ตารางแสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมของหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง Visiting Phitsanulok (ต่อ)

| รายการประเมิน | \bar{X} | S.D | ระดับความเหมาะสม |
|---|-------------|-------------|------------------|
| 4.3 ประหยัดมีความหมาย | 4.33 | 0.58 | มาก |
| รวมเฉลี่ย | 4.44 | 0.39 | มาก |
| 5. สื่อประกอบการใช้ชุดกิจกรรม | | | |
| 5.1 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอนของเนื้อหา | 4.33 | 0.58 | มาก |
| 5.2 เหมาะสมกับผู้เรียน | 4.00 | 1.00 | มาก |
| 5.3 สื่อประหยัดและสะดวกในการใช้ | 4.33 | 0.58 | มาก |
| 5.4 ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อ | 4.33 | 0.58 | มาก |
| รวมเฉลี่ย | 4.44 | 0.39 | มาก |
| 6. การวัดและประเมินผล | | | |
| 6.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ | 4.00 | 1.00 | มาก |
| 6.2 วัดได้ครอบคลุมและระบุผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนได้ | 4.33 | 0.58 | มาก |
| 6.3 แบบทดสอบมีจำนวนพอเหมาะ | 4.00 | 1.00 | มาก |
| รวมเฉลี่ย | 4.11 | 0.86 | มาก |
| เฉลี่ยรวม | 4.16 | 0.79 | มาก |

จากตาราง 2 พบว่าผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน มีความคิดเห็นว่าหนังสืออ่านเพิ่มเติมภาษาอังกฤษ เรื่อง Visiting Phitsanulok สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยภาพรวมมีความเหมาะสมมากมีค่าเฉลี่ย \bar{X} เท่ากับ 4.16 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) เท่ากับ 0.79 เมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่าด้านคำแนะนำการใช้คู่มือมีความเหมาะสมมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย \bar{X} เท่ากับ 4.55 รองลงมาได้แก่ ด้านรูปเล่มมีค่าเฉลี่ย 4.44 และด้านสื่อประกอบการใช้ชุดกิจกรรมมีค่าเฉลี่ย 4.44 ด้านเนื้อหามีค่าเฉลี่ย 4.41 ด้านภาษามีค่าเฉลี่ย 4.11 และด้านการวัดผลประเมินผลซึ่งมีค่าเฉลี่ย 4.11 เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ คือ ค่าเฉลี่ย \bar{X} มากกว่าหรือเท่ากับ 5.50

และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)น้อยกว่า 1 พบว่า หนังสืออ่านเพิ่มเติมภาษาอังกฤษ เรื่อง Visiting Phitsanulok มีความเหมาะสม

2.ผลการหาประสิทธิภาพหนังสืออ่านเพิ่มเติมภาษาอังกฤษ เรื่อง Visiting Phitsanulok ตามเกณฑ์ 75/75

ตารางที่ 3 แสดงผลการหาประสิทธิภาพของหนังสืออ่านเพิ่มเติมของนักเรียนโรงเรียนผดุงราษฎร์ จำนวน 9 คน

| นักเรียน คนที่ | คะแนนระหว่างการใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม | | | รวม (30) | คะแนนจาก แบบทดสอบหลัง เรียน 30 คะแนน |
|-------------------|--|------------------|------------------|-------------|--|
| | ตอนที่ 1 (10) | ตอนที่ 2 (10) | ตอนที่ 3 (10) | | |
| ค่าเฉลี่ย | 8.86 | 8.05 | 7.75 | 8.22 | 24.36 |
| ร้อยละ | 88.6 | 80.5 | 77.5 | 82.2 | 81.20 |
| | E1 = 82.20 | | | | E2 = 81.21 |

จากตาราง 3 แสดงว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนระหว่างใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมทั้ง 3 ชุด มีค่าเท่ากับ 8.22 คิดเป็นร้อยละ 82.20 และค่าเฉลี่ยจากของคะแนนจากแบบทดสอบหลังเรียนมีค่าเท่ากับ 24.36 คิดเป็นร้อยละ 81.21 นั่นคือ ชุดกิจกรรมมีประสิทธิภาพ 82.20/81.21 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

ขั้นตอนที่ 2 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนและหลังเรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติมภาษาอังกฤษเรื่อง Visiting Phitsanulok

การทดลองใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมภาษาอังกฤษ เรื่อง Visiting Phitsanulok ตามแนวการสอนภาษาอังกฤษ ระหว่างหลังเรียนกับก่อนเรียนซึ่งปรากฏผลดังตาราง 4

ตาราง 4 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของหนังสืออ่านเพิ่มเติมภาษาอังกฤษ เรื่อง Visiting Phitsanulok สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพุทธชินราชพิทยาล จำนวน 44 คน

| การทดลอง | n | \bar{X} | S.D. | t-test |
|-----------|----|-----------|------|--------|
| ก่อนเรียน | 44 | 18.54 | 3.81 | 22.69* |
| หลังเรียน | 44 | 25.50 | 2.23 | |

**p < .01

จากตาราง 4 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติมภาษาอังกฤษ เรื่อง Visiting Phitsanulok สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01

2. ผลจากการทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังเรียนจากหนังสืออ่านเพิ่มเติมภาษาอังกฤษ เรื่อง Visiting Phitsanulok สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพุทธชินราชพิทยาศาสตร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิษณุโลก เขต 1 จำนวน 44 คน คณะผู้วิจัยได้นำผลมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 60 ของคะแนนเต็ม และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ One – Sample t – test

3. ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติมภาษาอังกฤษ เรื่อง Visiting Phitsanulok สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เสนอตารางที่ 5

ตาราง 5 แสดงผลการหาประสิทธิภาพของหนังสืออ่านเพิ่มเติมภาษาอังกฤษ เรื่อง Visiting Phitsanulok สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามเกณฑ์ 75/75 จำนวน 44 คน

| นักเรียน คนที่ | คะแนนระหว่างการใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่อง Visiting Phitsanulok | | | คะแนนการทดสอบ หลังการใช้หนังสือ อ่านเพิ่มเติมเรื่อง Visiting Phitsanulok |
|-------------------|---|-----------------|-----------------|---|
| | ตอนที่1 (10) | ตอนที่2 (10) | ตอนที่3 (10) | |
| เฉลี่ย | 8.86 | 8.05 | 7.75 | 25.50 |
| ร้อยละ | 88.6 | 80.5 | 77.5 | E2 = 85.00 |
| ค่าเฉลี่ยร้อยละ | E1 = 82.20 | | | |

จากตาราง 5 พบว่า ประสิทธิภาพของหนังสืออ่านเพิ่มเติมภาษาอังกฤษ เรื่อง Visiting Phitsanulok สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เมื่อนำมาทดลองใช้หาประสิทธิภาพอีกครั้งกับนักเรียนจำนวน 44 คนพบว่า นักเรียนทำแบบฝึกหัดท้ายบทได้คะแนนเฉลี่ยดังนี้ ตอนที่1 ร้อยละ 88.6 ตอนที่2 ร้อยละ 80.5 ตอนที่ 3 ร้อยละ 77.5 เมื่อนำคะแนนร้อยละของการทำแบบฝึกหัดท้ายบทในแต่ละตอนมาหาค่าเฉลี่ยปรากฏว่าได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 82.20 และนักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการอ่านหนังสือเพิ่มเติมได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 85.00 แสดงว่าหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง Visiting Phitsanulok สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 82.20 / 85.00 สูงกว่าเกณฑ์ 75 / 75 ที่กำหนดไว้

ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาความพึงพอใจ ที่มีต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติมเรื่อง Visiting Phitsanulok ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

คณะผู้วิจัยได้กำหนดกรอบความคิดในการประเมินไว้ 3 ด้าน คือ ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการและด้านผลผลิต ปราบกฎผลการประเมิน ดังนี้

ตาราง 6 แสดงผลค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความพึงพอใจของ นักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม

| รายการประเมิน | \bar{x} | S.D. | ระดับความพึงพอใจ |
|---|-----------|------|------------------|
| ด้านปัจจัยนำเข้า | | | |
| 1. หนังสืออ่านเพิ่มเติมความชัดเจนเข้าใจง่าย | 3.77 | 0.76 | มาก |
| 2. หนังสืออ่านเพิ่มเติมมีขนาดตัวอักษรที่เหมาะสม | 3.80 | 0.75 | มาก |
| 3. เนื้อหา มีความสนุกสนานชวนติดตาม | 3.91 | 0.79 | มาก |
| 4. เวลาที่ใช้ในการจัดการเรียน | 3.97 | 0.72 | มาก |
| 5. จำนวนแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียนพอเหมาะกับเวลา | 4.06 | 0.68 | มาก |
| 6. แบบทดสอบมีความยากง่ายเหมาะสมกับนักเรียน | 4.06 | 0.75 | มาก |
| รวมเฉลี่ย | 3.92 | 0.74 | มาก |
| ด้านกระบวนการ | | | |
| 7. วิธีการเรียนรู้ต่างๆ เหมาะสมกับวัย | 3.91 | 0.79 | มาก |
| 8. การเรียนรู้มีขั้นตอนการเรียงลำดับเนื้อเรื่องเหมาะสม | 3.82 | 0.88 | มาก |
| 9. วิธีการเรียนรู้เป็นการส่งเสริมการอ่านอย่างชัดเจน | 3.88 | 1.04 | มาก |
| 10. วิธีการเรียนรู้เป็นการฝึกให้นักเรียนได้ศึกษาด้วยตนเอง | 4.08 | 1.18 | มาก |
| 11. วิธีการเรียนรู้สามารถดำเนินการตามเวลาที่กำหนด | 4.28 | 1.23 | มาก |
| 12. วิธีการเรียนรู้มีการตรวจสอบการเรียนรู้ของนักเรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย | 4.00 | 1.43 | มาก |
| 13. วิธีการเรียนรู้มีแบบทดสอบให้นักเรียนอย่างเหมาะสม | 3.93 | 1.55 | มาก |
| รวมเฉลี่ย | 3.98 | 1.15 | มาก |

ตาราง 6 แสดงผลค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความพึงพอใจของ นักเรียนที่เรียนด้วยหนังสืออ่านเพิ่มเติม (ต่อ)

| รายการประเมิน | \bar{X} | S.D. | ระดับความพึงพอใจ |
|---|-----------|------|------------------|
| ด้านผลผลิต | | | |
| 14. หนังสืออ่านเพิ่มเติมมีความประณีต สวยงาม เหมาะสม | 4.08 | 1.63 | มาก |
| 15. หนังสืออ่านเพิ่มเติมเป็นการจัดกระบวนการเรียนรู้เกี่ยวกับการอ่านภาษาอังกฤษแก่นักเรียนได้ | 4.26 | 1.78 | มาก |
| 16. หนังสืออ่านเพิ่มเติมเป็นการจัดการเรียนรู้และเห็นความสำคัญของการอ่านภาษาอังกฤษให้แก่นักเรียน | 4.31 | 1.89 | มาก |
| 17. นักเรียนสามารถนำความรู้จากหนังสืออ่านเพิ่มเติมไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ | 4.71 | 2.00 | มากที่สุด |
| รวมเฉลี่ย | 4.34 | 0.15 | มาก |
| เฉลี่ยทั้งฉบับ | 4.04 | 1.16 | มาก |

จากตาราง 6 พบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติมภาษาอังกฤษเรื่อง Visiting Phitsanulok สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยแต่ละด้านปรากฏว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในด้านผลผลิตสูงกว่าด้านอื่น โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.34 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.15 รองลงมาได้แก่ ด้านกระบวนการค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.98 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.15 และด้านปัจจัยนำเข้าค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.74 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อหนังสืออ่านเพิ่มเติมภาษาอังกฤษ เรื่อง Visiting Phitsanulok สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก รวมเฉลี่ย 4.04 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.16