

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำชุดการสอนกลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องเวลา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 8 ชุด ซึ่งผ่านการตรวจสอบ แก้ไข ปรับปรุงครั้งสุดท้ายเรียบร้อยแล้ว ไปหาประสิทธิภาพ โดยทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านเขาจาน อำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว จำนวน 28 คน ผู้วิจัยทำการสอนด้วยตนเอง เริ่มตั้งแต่วันที่ 30 มิถุนายน 2546 สิ้นสุดการทดลองเมื่อวันที่ 11 กรกฎาคม 2546 ใช้เวลาในการทดลองวันละ 3 คาบ คาบละ 20 นาที หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองวิเคราะห์เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอนตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ได้ดำเนินการดังนี้

1. นำจำนวนนักเรียนจากการทำแบบฝึกหัดประจำชุดการสอนแต่ละชุด ผ่านเกณฑ์มาหาค่าเฉลี่ยร้อยละ เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวแรก
2. นำจำนวนนักเรียนที่ทำ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์มาหาค่าเฉลี่ยร้อยละเพื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวหลัง

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และนำเสนอผลการวิจัย โดยใช้สัญลักษณ์ในการนำเสนอ ดังนี้

- E_1 แทน ร้อยละของจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ในการทำแบบฝึกหัดประจำชุดการสอนหลังเรียนด้วยชุดการสอนชุดที่ 1
- E_2 แทน ประสิทธิภาพของการทำแบบฝึกหัดประจำชุดการสอน
- E_3 แทน ประสิทธิภาพของการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยการหาประสิทธิภาพชุดการสอนกลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องเวลา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการศึกษาวิจัยได้ปรากฏตามตาราง

ตารางที่ 1 แสดงผลการหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวแรก (E₁) ของชุดการสอน
กลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องเวลา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ชุดการสอนที่	จำนวน นักเรียน ทั้งหมด	จำนวนนักเรียน ที่สอบผ่านเกณฑ์	ร้อยละของจำนวน นักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ (E ₁)
ชุดที่ 1 นาฬิกา	28	23	82.14
ชุดที่ 2 การบอกเวลาเป็นภาษาพูด และภาษาเขียน	28	24	85.71
ชุดที่ 3 ชั่วโมงและนาที	28	24	85.71
ชุดที่ 4 การอ่านเวลาจากปฏิทิน	28	23	82.14
ชุดที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่าง หน่วยเวลา	28	27	96.43
ชุดที่ 6 การอ่านและเขียนบันทึก	28	23	82.14
ชุดที่ 7 โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา (ไม่มีการทดหรือการกระจาย)	28	25	89.29
ชุดที่ 8 โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา	28	23	82.14
ประสิทธิภาพ 80 ตัวแรก (E ₁)		85.71	

เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพเป็นรายชุดพบว่า

ชุดที่ 1 นาฬิกา นักเรียน 28 คน คะแนนผ่านเกณฑ์ 23 คน คิดเป็นร้อยละ 82.14

ชุดที่ 2 การบอกเวลาเป็นภาษาพูดและภาษาเขียน นักเรียน 28 คน ทำคะแนนผ่าน
เกณฑ์ 24 คน คิดเป็นร้อยละ 85.71

ชุดที่ 3 ชั่วโมงและนาที นักเรียน 28 คน นักเรียนทำคะแนนผ่านเกณฑ์ 24 คน
คิดเป็นร้อยละ 85.71

ชุดที่ 4 การอ่านเวลาจากปฏิทิน นักเรียน 28 คน นักเรียนทำคะแนนผ่านเกณฑ์
23 คน คิดเป็นร้อยละ 82.14

ชุดที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยเวลา นักเรียน 28 คน ทำคะแนนผ่านเกณฑ์
27 คน คิดเป็นร้อยละ 96.43

ชุดที่ 6 การอ่านและการเขียนบันทึก นักเรียน 28 คน ทำคะแนนผ่านเกณฑ์ 23 คน คิดเป็นร้อยละ 82.14

ชุดที่ 7 โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา (ไม่มีการทดหรือการกระจาย) นักเรียน 28 คน ทำคะแนนผ่านเกณฑ์ 25 คน คิดเป็นร้อยละ 89.28

ชุดที่ 8 โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเวลา นักเรียน 28 คน ทำคะแนนผ่านเกณฑ์ 23 คน คิดเป็นร้อยละ 82.14

เมื่อนำร้อยละของจำนวนนักเรียนที่ทำแบบฝึกหัดประจำชุดการสอนแต่ละชุด มาหาค่าเฉลี่ยรวมพบว่า มีนักเรียนทำแบบฝึกหัดประจำชุดการสอนผ่าน โดยเฉลี่ยร้อยละ 85.71 แสดงว่าชุดการสอน กลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องเวลา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวแรก

ตารางที่ 2 แสดงผลการหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวหลัง (E_2) ของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องเวลา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

	จำนวน นักเรียน ทั้งหมด	จำนวนนักเรียน ที่สอบผ่าน เกณฑ์	ประสิทธิภาพ 80 ตัวหลัง (E_2)
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องเวลา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	28	23	82.14

จากตารางที่ 2 พบว่าร้อยละของจำนวนนักเรียนที่สอบผ่านเกณฑ์ จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องเวลา ซึ่งเป็นแบบทดสอบรวบยอดหลังเรียนจบทุกชุดการสอนแล้ว คิดเป็น 82.14 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวหลัง

เมื่อพิจารณาจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลตารางที่ 1 และตารางที่ 2 แล้วพบว่าชุดการสอนกลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องเวลา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีประสิทธิภาพ 85.71/82.14 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้