

บทที่ 4

ผลการวิจัย

จากการศึกษาค้นคว้า ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองมาวิเคราะห์นำเสนอผลการวิจัย สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิจัย

E_0 แทน ร้อยละของจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การทำแบบฝึกหัดแต่ละชุดหลังเรียนด้วยชุดการสอน

E_1 แทน ประสิทธิภาพของการทำแบบฝึกหัดหลังเรียนด้วยชุดการสอน

E_2 แทน ประสิทธิภาพของการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ได้นำเสนอผลการวิจัยตามลำดับดังนี้

1. หาประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ของชุดการสอน กลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องการคูณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏตามตาราง

ตารางที่ 1 แสดงผลการหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวแรก (E_1) ของชุดการสอน
กลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องการคูณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ชุดการสอนที่	จำนวนนักเรียน ทั้งหมด	จำนวนนักเรียน ที่สอบผ่านเกณฑ์	ร้อยละของจำนวน นักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ (E_0)
1. การคูณจำนวนที่มีหลักเดียวกับ 100 (แนวตั้งและแนวนอน) และการคูณจำนวนที่มีหลัก เดียวกับ 200, 300...900 (แนวตั้ง แนวนอน และวิธีลัด)	35	33	94.29
2. การคูณจำนวนที่มีหลักเดียวกับ 1,000 (แนวตั้งและแนวนอน) และการคูณจำนวนที่มีหลัก เดียวกับ 2,000, 3,000...9,000 (แนวตั้ง แนวนอน และวิธีลัด)	35	35	100.00
3. การคูณจำนวนที่มีหลักเดียวกับ จำนวนที่มีสามหลัก โดยไม่มี การทดจากหลักหน่วยไปหลัก สิบและจากหลักสิบไปหลักร้อย (มีการทดจากหลักร้อยไปหลัก พันได้)	35	34	97.14
4. การคูณจำนวนที่มีหลักเดียวกับ จำนวนที่มีสามหลัก โดยมีการ ทดจากหลักหน่วยไปหลักสิบแต่ ไม่มีการทดจากหลักสิบไปหลัก ร้อย (มีการทดจากหลักร้อยไป หลักพันได้)	35	34	97.14

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ชุดการสอนที่	จำนวนนักเรียน ทั้งหมด	จำนวนนักเรียน ที่สอบผ่านเกณฑ์	ร้อยละของจำนวนนัก เรียนที่ผ่านเกณฑ์ (E_0)
5. การคูณจำนวนที่มีหลักเดียวกับ จำนวนที่มีสามหลัก โดยมีการ ทดจากหลักสิบไปหลักร้อยแต่ไม่ มีการทดจากหลักหน่วยไปหลัก สิบ (มีการทดจากหลักร้อยไป หลักพันได้)	35	32	91.43
6. การคูณจำนวนที่มีหลักเดียวกับ จำนวนที่มีสามหลัก โดยมีการ ทดทั้งจากหลักหน่วยไปหลักสิบ และจากหลักสิบไปหลักร้อย (มีการทดจากหลักร้อยไปหลัก พันได้)	35	32	91.43
7. การคูณจำนวนที่มีหลักเดียวกับ จำนวนที่มีสี่หลัก โดยไม่มีการ ทดและมีการทดหนึ่งหลัก สอง หลัก และมากกว่าสองหลัก	35	30	85.71
8. โจทย์ปัญหาการคูณระหว่าง จำนวนที่มีหลักเดียวกับจำนวนที่ ไม่เกินสี่หลัก	35	30	85.71
ประสิทธิภาพ 80 ตัวแรก (E_1)			92.85

จากตาราง 1 พบว่า ร้อยละของจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์แต่ละชุดการสอนสูงกว่า
ร้อยละ 80 ทุกชุดการสอน ค่าเฉลี่ยของร้อยละของจำนวนนักเรียนที่สอบผ่านเกณฑ์การทำ
แบบฝึกหัด(E_1) เป็น 92.85 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวแรก

ตารางที่ 2 แสดงผลการหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวหลัง (E_2) ของ
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องการคูณ
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ชื่อ	จำนวนนักเรียน ทั้งหมด	จำนวนนักเรียน ที่สอบผ่านเกณฑ์	ประสิทธิภาพ 80 ตัวหลัง (E_2)
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องการคูณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3	35	30	85.71

จากตาราง 2 พบว่า ร้อยละของจำนวนนักเรียนที่สอบผ่านเกณฑ์จากการทำแบบ
ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องการคูณ สำหรับนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งเป็นแบบทดสอบรวบยอดหลังเรียนด้วยชุดการสอนแล้ว คิดเป็น 85.71
ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวหลัง

เมื่อพิจารณาจากผลการวิเคราะห์ข้อมูล จากตาราง 1 และตาราง 2 แล้วจะพบว่า
ชุดการสอนกลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ เรื่องการคูณ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มี
ประสิทธิภาพ 92.85/85.71 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้