

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การพัฒนาแบบฝึกเสริมทักษะการอ่านภาษาอังกฤษและการคิดด้วยกลวิธี D-R-T-A-A เพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านและการคิด ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับชั้นในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

$N$  แทน จำนวนนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย

$\bar{X}$  แทน คะแนนเฉลี่ย

$\bar{D}$  แทน ค่าเฉลี่ยความแตกต่างของคะแนนการทดสอบก่อนเรียนกับหลังเรียน

$S.D.$  แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$E_1$  แทน ประสิทธิภาพของกระบวนการ

$E_2$  แทน ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

$E.I.$  แทน ดัชนีประสิทธิผล

#### ลำดับชั้นในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนบ้านลาดใหญ่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1 จำนวน 19 คน โดยการทดสอบก่อนเรียน แล้วจึงให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ และแบบฝึกเสริมทักษะการอ่านภาษาอังกฤษและการคิดด้วยกลวิธี D-R-T-A-A และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอน ต่อไปนี้

**ตอนที่ 1** วิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของแบบฝึกเสริมทักษะการอ่านภาษาอังกฤษและการคิดด้วยกลวิธี D-R-T-A-A ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

**ตอนที่ 2** วิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะการอ่านภาษาอังกฤษและการคิดด้วยกลวิธี D-R-T-A-A ตามเกณฑ์ ที่มีค่าดัชนีประสิทธิผล 0.50 ขึ้นไป

**ตอนที่ 3** วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านและการคิด ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะการอ่านภาษาอังกฤษและการคิดด้วยกลวิธี D-R-T-A-A ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

**ตอนที่ 4** วิเคราะห์พฤติกรรมด้านทักษะการคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะการอ่านภาษาอังกฤษและการคิดด้วยกลวิธี D-R-T-A-A ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

**ตอนที่ 1** การวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของแบบฝึกเสริมทักษะการอ่านภาษาอังกฤษและการคิดด้วยกลวิธี D-R-T-A-A ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ผลปรากฏดังตาราง 17

ตาราง 17 แสดงสรุปผลวิเคราะห์การหาประสิทธิภาพของแบบฝึกเสริมทักษะการอ่านภาษาอังกฤษและการคิดด้วยกลวิธี D-R-T-A-A ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มเป้าหมาย

เล่มที่	เรื่อง	ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย	
		ระหว่างเรียน ( $E_1$ )	หลังเรียน ( $E_2$ )
1	Highway's Activities	81.50	82.46
2	At Jubjaeng's School	83.53	
3	Happy Weekend	82.61	
4	The Food Guide Pyramid	85.20	
5	The First Daffodil	86.04	
6	Aesop's Fables	84.84	
7	Pong's Story	86.69	
เฉลี่ยร้อยละ		84.31	82.46

จากตารางที่ 17 พบว่าแบบฝึกเสริมทักษะการอ่านภาษาอังกฤษและการคิดด้วยกลวิธี D-R-T-A-A วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพ  $E_1 / E_2 = 84.31/82.46$  ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (รายละเอียดภาคผนวก จ หน้า 345)

**ตอนที่ 2** การวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะการอ่านภาษาอังกฤษและ การคิดด้วยกลวิธี D-R-T-A-A ตามเกณฑ์ ที่มีค่าดัชนีประสิทธิผล 0.50 ขึ้นไป

ค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะภาษาอังกฤษและการคิดด้วยกลวิธี D-R-T-A-A วิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเท่ากับ 0.6466 แสดงว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น 0.6466 หรือคิดเป็นร้อยละ 64.66 (รายละเอียดภาคผนวก ค หน้า 347)

**ตอนที่ 3** การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านและการคิด ก่อนเรียนและหลังเรียนโดยการใช้แบบฝึกเสริมทักษะการอ่านภาษาอังกฤษและคิดด้วยกลวิธี D-R-T-A-A ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลปรากฏดังตาราง 18

ตาราง 18 แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านและการคิด โดยการใช้แบบฝึกเสริมทักษะการอ่านภาษาอังกฤษและการคิดด้วยกลวิธี D-R-T-A-A

การทดลอง	จำนวนนักเรียน กลุ่มเป้าหมาย (N)	คะแนนรวมจาก แบบทดสอบ	$\sum D$	$\sum D^2$	t
ก่อนเรียน	19	287			
หลังเรียน	19	470	183	1801	28.74

$df = 18$   $\alpha = .05$  มีค่า 2.101

จากตาราง 18 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยแบบฝึกเสริมทักษะการอ่านภาษาและการคิดด้วยกลวิธี D-R-T-A ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่า t-test = 28.74 (รายละเอียดภาคผนวก ค หน้า 346) ซึ่งเมื่อเทียบกับตาราง t ที่  $df = 18$  ระดับความเชื่อมั่น  $\alpha = .05$  มีค่า 2.101 ซึ่งถือเป็นจุดหลัก

แต่ค่า  $t$  ที่คำนวณได้เท่ากับ 28.74 สูงกว่าจุดหลัก แปลว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านและการคิดหลังเรียน สูงกว่าก่อนเรียนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะการอ่านภาษาอังกฤษและการคิดด้วยกลวิธี D-R-T-A-A อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**ตอนที่ 4** วิเคราะห์ผลการสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะการคิดจากการเรียนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะการอ่านภาษาอังกฤษและการคิดด้วยกลวิธี D-R-T-A-A ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลปรากฏดังตาราง 19

ตาราง 19 แสดงผลการสังเกตพฤติกรรมด้านทักษะการคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยใช้แบบฝึกเสริมทักษะการอ่านภาษาอังกฤษและการคิดด้วยกลวิธี D-R-T-A-A

พฤติกรรมด้านทักษะการคิด	ผลการสังเกต		
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1. บอกความหมายของคำศัพท์ได้ถูกต้อง	1.53	2.42	3.42
2. บอกเหตุผลการทำนายเรื่องจากภาพได้	1.21	2.32	3.32
3. ใช้ประสบการณ์เดิมในการคิด	1.47	2.37	3.26
4. ตั้งประเด็นคำถามจากเรื่องได้	1.11	2.16	3.21
5. ประเมินการทำนายของตนได้	1.53	2.37	3.16
6. จัดลำดับ บอกข้อมูลการทำกิจกรรมประเภท How to ได้ถูกต้อง	1.26	2.32	3.37
7. จัดหมวดหมู่คำศัพท์ได้	1.58	2.63	3.47
8. สรุปย่อเนื้อเรื่องที่เรียนได้	1.53	2.58	3.74
9. วิเคราะห์สาเหตุของเรื่องได้	1.47	2.26	3.42
10. อ่านจับใจความของเรื่องที่ได้	1.53	2.68	3.63
11. ปฏิบัติงานกลุ่มโดยมีเป้าหมายชัดเจน	1.74	2.42	3.53
12. บอกขั้นตอนการทำงานได้	1.47	2.42	3.58

ตาราง 19 (ต่อ)

พฤติกรรมด้านทักษะการคิด	ผลการสังเกต		
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
13. บอกวิธีการหาข้อมูลในการแก้ปัญหาได้	1.21	2.32	3.53
14. สร้างองค์ความรู้ใหม่โดยเขียนเรื่องใหม่ได้	1.47	2.42	3.68
15. ตรวจสอบและทบทวนความถูกต้องได้	1.58	2.53	3.47
รวมเฉลี่ย	1.45	2.41	3.45
ค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ	-	66.21	43.15
<i>S.D.</i>	0.13	0.30	0.18
แปลผลการแสดงพฤติกรรมด้านทักษะการคิด	น้อยครั้ง	บางครั้ง	บ่อยครั้ง

จากตาราง 19 พบว่า การสังเกตครั้งที่ 1 ในขณะที่เรียนเรื่อง Highway's Activities นักเรียนแสดงออกพฤติกรรมด้านทักษะการคิดแสดงออกเป็นน้อยครั้ง โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 1.45 และค่า *S.D.* = 0.13 โดยมีพฤติกรรมที่แสดงออกมากที่สุดคือ การปฏิบัติงานเป็นกลุ่มโดยมีเป้าหมายชัดเจน ( $\bar{X}$  = 1.74) ในการสังเกตครั้งที่ 2 ในขณะที่เรียนเรื่อง The Food Guide Pyramid พบว่าค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมด้านทักษะการคิดแสดงออกเป็นบางครั้ง เมื่อเปรียบเทียบกับครั้งที่ 1 พบว่าค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 66.21 นั่นคือ  $\bar{X}$  = 2.41 ค่า *S.D.* = 0.30 โดยมีพฤติกรรมในการอ่านจับใจความของเรื่องที่อ่านได้เพิ่มขึ้นมากที่สุดในจำนวนการสังเกต 15 พฤติกรรม คือ ค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 1.53 เป็น 2.68 และในการสังเกตครั้งที่ 3 ในขณะที่เรียนเรื่อง Pong's Story พบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมด้านทักษะการคิดแสดงออกเป็นบ่อยครั้ง ( $\bar{X}$  = 3.45 และ ค่า *S.D.* = 0.18) ซึ่งเพิ่มขึ้นจากการสังเกตครั้งที่ 2 ร้อยละ 43.15 โดยนักเรียนมีพฤติกรรมแสดงออกในการสร้างองค์ความรู้ใหม่โดยเขียนเรื่องใหม่ได้เพิ่มขึ้นมากที่สุด คือ ค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 2.42 เป็น 3.68 (รายละเอียดภาคผนวก ฉ หน้า 357-362)