

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การสอนโดยใช้ บทเรียนสำเร็จรูป เรื่องชนิดของคำ ในภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาล 1 (วัดเทวสังฆาราม) สังกัดเทศบาลเมืองกาญจนบุรี อำเภอเมืองกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี มีนักเรียนจำนวน 25 คน ซึ่งเป็นนักเรียนกลุ่มตัวอย่างในปีการศึกษา 2551 ปรากฏผลการใช้บทเรียนสำเร็จรูป เรื่องชนิดของคำ ในภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผู้รายงานนำเสนอผลการใช้นวัตกรรมตามลำดับดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลของการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อความเข้าใจในการแปลความหมาย และเสนอผลการใช้นวัตกรรมให้ถูกต้อง ตลอดจนการสื่อความหมายของข้อมูลที่ตรงกัน ผู้รายงานจึงได้กำหนดสัญลักษณ์ในการนำเสนอผลการใช้นวัตกรรมไว้ ดังนี้

แทน ค่าเฉลี่ย \bar{X}

$\bar{X}\%$ แทน ค่าเฉลี่ยร้อยละ

Σ แทน ผลรวม

แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$S.D.$

n แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

ΣD แทน ผลรวมของคะแนนความต่าง

ΣD^2 แทน ผลรวมของความแตกต่างยกกำลังสอง

E_1 แทน ประสิทธิภาพของขบวนการ

E_2 แทน คะแนนที่ได้จากการทดสอบหลังการใช้นวัตกรรม

แทน สถิติทดสอบที่ใช้พิจารณาในการแจกแจงแบบ

t

(t – distribution)

* แทน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .0

1

ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้รายงานได้ดำเนินการเสนอผลการใช้วัตกรรมการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป เรื่องชนิดของคำ ในภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง ชนิดของคำในภาษาไทย

ตอนที่ 2 ผลวิเคราะห์หาดัชนีประสิทธิผลของบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ชนิดของคำ ในภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ เปรียบเทียบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูป เรื่องชนิดของคำ ในภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ผลของการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป เรื่องชนิดของคำในภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ผู้รายงานได้วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูปโดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้ผลดังนี้ ผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูป เรื่องชนิดของคำ ในภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ได้คะแนนเฉลี่ยจากกิจกรรมระหว่างเรียน (E_1) เท่ากับ 656.80 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 93.83 และได้คะแนนเฉลี่ยจากการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (E_2) เท่ากับ 37.28 คิดเป็นร้อยละ 93.20 ดังนั้นผลการทดลองปรากฏว่า ประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป เรื่องชนิดของคำ ในภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเท่ากับ $93.83/93.20$ ซึ่งผลสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ $80/80$ รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงผลการทดสอบระหว่างเรียนและหลังเรียน และค่าประสิทธิภาพ ของ
กระบวนการ/ผลลัพธ์ในการใช้บทเรียนสำเร็จรูป เรื่องชนิดของคำในภาษาไทย
กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เลขที่	คะแนนกิจกรรมระหว่างเรียน							รวม	คะแนนทดสอบ หลังเรียน
	1	2	3	4	5	6	7		
	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)		
1	90	93	92	93	90	93	93	644	34
2	94	95	94	94	87	92	94	650	36
3	92	92	93	97	85	94	92	645	35
4	95	97	95	93	97	95	92	663	35
5	90	98	91	94	93	95	93	655	37
6	98	87	94	97	100	97	95	668	35
7	97	95	97	93	95	94	93	664	39
8	93	98	93	92	83	93	93	646	36
9	91	97	95	93	90	93	92	651	37
10	94	98	94	91	93	95	93	659	38
11	93	98	95	92	97	97	93	665	37
12	97	95	96	95	87	97	96	663	36
13	96	97	98	98	93	96	97	675	39
14	95	98	93	93	82	93	93	647	38
15	92	97	90	94	85	93	91	642	36
16	94	100	94	92	83	92	94	649	37
17	91	98	93	95	87	97	93	654	38
18	96	95	96	93	87	92	93	652	40
19	98	92	96	97	88	96	96	663	38
20	94	97	98	97	85	98	95	664	38
21	92	90	97	92	97	93	92	653	40
22	97	98	96	96	90	97	91	665	38
23	92	95	97	98	97	97	96	672	39

ตารางที่ 3 (ต่อ)

เลขที่	คะแนนกิจกรรมระหว่างเรียน								คะแนน	
	1	2	3	4	5	6	7	รวม	ทดสอบ หลังเรียน (40)	
	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)	(700)		
24	91	97	94	94	85	96	97	654	37	
25	93	90	98	95	93	98	93	660	39	
รวม	2345	2387	2369	2358	2248	2373	2340	16420	932	
								ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	656.80	37.28
								S.D.	9.13	1.62
								ร้อยละ	93.83	93.20
$E_1 = 93.83 / E_2 = 93.20$										

**ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยบทเรียนสำเร็จรูป เรื่องชนิดของคำ
ในภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**

ผู้รายงานได้ทำการวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยบทเรียนสำเร็จรูป เรื่องชนิดของคำ ในภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้วิธีการของ กูดแมน, เฟลคเทอร์ และชไนเดอร์ (เพชัญ กิจระการ, 2542 , หน้า 1-3 ; อ้างอิงมาจาก Goodman, Flechter and Schneider, 1980 : 30 - 34)

ดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยบทเรียนสำเร็จรูป เรื่องชนิดของคำ ในภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เท่ากับ 0.8974 หมายความว่า ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 89.74 รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 4

**ตารางที่ 4 ผลการหาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยบทเรียนสำเร็จรูป เรื่องชนิดของคำ
ในภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5**

เลขที่	ผลการทดสอบผลการทดสอบ (คะแนนเต็ม 40 คะแนน)	
	Pre-test	Post-test
1	11	34
2	18	36
3	10	35
4	13	35
5	11	37
6	14	35
7	17	39
8	12	36
9	10	37
10	13	38
11	12	37
12	10	36
13	16	39
14	14	38
15	11	36

ตารางที่ 4 (ต่อ)

เลขที่	ผลการทดสอบผลการทดสอบ (คะแนนเต็ม 40 คะแนน)	
	Pre-test	Post-test
16	13	37
17	13	38
18	16	40
19	12	38
20	13	38
21	16	40
22	14	38
23	17	39
24	14	37
25	17	39
Σ	337	932
\bar{X}	13.48	37.28
<i>S.D.</i>	2.42	1.62

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูป เรื่องชนิดของคำ ในภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้ t-test (Dependent Sampling)

ผลการทดสอบก่อนเรียนได้คะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 13.48 ผลการทดสอบหลังเรียนได้คะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) เท่ากับ 37.28 เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) ของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน พบว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน และหลังเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าบทเรียนสำเร็จรูปที่สร้างขึ้นส่งผลให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างแท้จริง รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างคะแนนทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูป เรื่องชนิดของคำในภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

การทดสอบ	จำนวน นักเรียน	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	S.D.	t
ก่อนเรียน	25	40	13.48	2.42	61.451**
หลังเรียน	25	40	37.28	1.62	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01