

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาค้นคว้าการพัฒนาคุณภาพของนักเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษากำหนดความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย (Mean)
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
E.I.	แทน	ดัชนีประสิทธิผล
$E_1$	แทน	ประสิทธิภาพกระบวนการจัดการเรียนรู้
$E_2$	แทน	ประสิทธิภาพผลลัพธ์การจัดการเรียนรู้
t	แทน	สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐานการแจกแจงแบบ t – test

### ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อสร้างและพัฒนาหาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สาระที่ 1 การดำรงชีวิต และครอบครัว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง ขนมไทยจากแป้งกลอย ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง ขนมไทยจากแป้งกลอย หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
3. เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิผลของนักเรียนที่เรียนด้วยเอกสารประกอบการสอน สาระที่ 1 การดำรงชีวิต และครอบครัว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง ขนมไทยจากแป้งกลอย มีความก้าวหน้า หลังเรียนเพิ่มขึ้น
4. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนจากการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สาระที่ 1 การดำรงชีวิต และครอบครัว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง ขนมไทยจากแป้งกลอย ที่สร้างและพัฒนาขึ้น

### ลำดับขั้นตอนในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้นตอน

**ตอนที่ 1** ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพการสร้างและพัฒนาหาประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

**ตอนที่ 2** ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สร้างและพัฒนาขึ้น

**ตอนที่ 3** ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของนักเรียนที่เรียนด้วยเอกสารประกอบการสอน สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีความก้าวหน้าหลังเรียนเพิ่มขึ้น

**ตอนที่ 4** ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

**ตอนที่ 1** ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของเอกสารประกอบการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ประสิทธิภาพของผลสัมฤทธิ์  $E_2 / E_2$  ที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้ด้วยเอกสารประกอบการสอน จากคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างเรียนด้วยเอกสารประกอบการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปรากฏผล ดังตาราง 3

ตาราง 3 ผลรวม ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ร้อยละ ของนักเรียนที่เรียนด้วย  
เอกสารประกอบการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

เลขที่	คะแนนทดสอบระหว่างเรียนของเอกสารประกอบการสอน						คะแนนรวม (60)
	เล่มที่ 1 (10)	เล่มที่ 2 (10)	เล่มที่ 3 (10)	เล่มที่ 4 (10)	เล่มที่ 5 (10)	เล่มที่ 6 (10)	
1	8	9	9	9	8	9	52
2	8	8	8	8	8	8	48
3	8	9	9	9	9	9	53
4	8	8	8	8	8	8	48
5	8	8	8	8	8	9	49
6	8	9	9	8	9	9	52
7	8	8	9	9	8	9	51
8	8	8	9	8	9	9	51
9	9	8	9	9	9	9	53
10	8	9	9	9	9	9	53
11	9	8	9	9	9	9	53
12	8	9	9	9	9	9	53
13	9	9	9	9	9	9	54
14	8	9	9	9	8	9	52
15	8	9	9	9	9	9	53
16	8	8	8	8	8	8	48
17	9	9	9	9	9	9	54
18	8	9	9	9	9	9	53
19	9	8	8	8	8	9	50
$\Sigma$	157	162	166	164	163	168	980
$\bar{X}$	8.26	8.53	8.74	8.63	8.58	8.84	51.58
ร้อยละ	82.60	85.30	87.40	86.31	85.80	88.40	85.96
S.D	0.45	0.51	0.45	<b>0.65</b>	0.51	0.37	2.04

ร้อยละของประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_1$ ) เท่ากับ 85.96

**ตอนที่ 2** ผลการวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผลของเอกสารประกอบการสอน  
กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5  
ที่สร้างและพัฒนาขึ้น

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้การงาน  
อาชีพและเทคโนโลยีสาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัวชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้วิธีการ  
ของกูดแมน, เฟลคเทอร์ และชไนเคอร์ (เผชิญ กิจระการ. 2549 : 1-6 ;  
อ้างอิงมาจาก Goodman, Flecher and Schneider. 1980 : 30-34) ปรากฏผลดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ดัชนีประสิทธิผล} &= \frac{\text{คะแนนสอบหลังเรียน} - \text{คะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{คะแนนทดสอบก่อนเรียน}} \\ &= \frac{501 - 340}{(19 \times 30) - 340} \\ &= \frac{161}{230} \\ &= 0.7000 \end{aligned}$$

ดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการสอน กลุ่มสาระ  
การเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีค่าเท่ากับ 0.700 หมายความว่า ผู้เรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนรู้  
สูงขึ้นร้อยละ 70.00

**ตอนที่ 3** ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างคะแนนทดสอบ  
ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้  
การงานอาชีพและเทคโนโลยี สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ผู้วิจัยได้นำคะแนนทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมาวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบ  
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้  
การงานอาชีพและเทคโนโลยี สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

**ตอนที่ 4** ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5  
ที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้เอกสารประกอบการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5  
ที่มีต่อเอกสารประกอบการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี  
สาระที่ 1 การดำรงชีวิตและครอบครัว โดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำไป  
เทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้