



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง "การจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบเน้นประสบการณ์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 " มีวัตถุประสงค์เพื่อเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามวัตถุประสงค์ แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอตามลำดับดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียน

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ผลงานและแบบฝึกหัดของนักเรียน

**ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียน**

การวิเคราะห์ข้อมูลด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ได้แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 4 ส่วนดังต่อไปนี้

1 การวิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์

2 การวิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์

3 การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์

4 การวิเคราะห์จำนวนนักเรียนที่มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูงหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์

1 การวิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์

ตารางที่ 4 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์

ระดับชั้น	จำนวน (n)	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ )	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	49	12.65	3.94

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า ก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบเน้นประสบการณ์นักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ย 12.65 คะแนน จากคะแนนเต็มทั้งหมด 25 คะแนน มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.94

2 การวิเคราะห์คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์

ตารางที่ 5 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์

ระดับชั้น	จำนวน (n)	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ )	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	49	19.45	3.91

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่า หลังได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบเน้นประสบการณ์นักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเฉลี่ย 19.45 คะแนน จากคะแนนเต็มทั้งหมด 25 คะแนน มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.91

3 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์

เวลาที่ใช้ทดสอบ	จำนวน (n)	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ )	ส่วนเบี่ยงมาตรฐาน (S.D.)	ค่าที (t)
ก่อนการจัดการเรียนรู้	49	12.65	3.94	
หลังการจัดการเรียนรู้	49	19.45	3.91	14.56*

\*  $p < .05$  ( $0.05 t_{48} = 1.684$ )

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่า หลังจากที่นักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์แล้วนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์แตกต่างจากก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้

4. การวิเคราะห์จำนวนนักเรียนที่มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูงหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์

ตารางที่ 7 นักเรียนที่มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูงหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์

นักเรียน (เลขที่)	คะแนน (%)	นักเรียน (เลขที่)	คะแนน (%)	นักเรียน (เลขที่)	คะแนน (%)
1	60	18	92 *	35	100 *
2	40	19	44	36	48
3	88 *	20	64	37	60
4	96 *	21	96 *	38	80 *
5	84 *	22	96 *	39	84 *
6	88 *	23	84 *	40	76
7	72	24	96 *	41	80 *
8	84 *	25	84 *	42	84 *
9	88 *	26	84 *	43	84 *
10	72	27	80 *	44	52
11	96 *	28	84 *	45	80 *
12	84 *	29	88 *	46	68
13	72	30	64	47	96 *
14	60	31	60	48	84 *
15	68	32	100 *	49	76
16	48	33	60		
17	88 *	34	96 *		

\* หมายถึง นักเรียนที่มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

จากตารางที่ 7 แสดงว่าหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์มีนักเรียนจำนวน 30 คนจากนักเรียนทั้งหมด 49 คน หรือร้อยละ 61.2 มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของคะแนนทั้งหมด

## ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ผลงานและแบบฝึกหัดของนักเรียน

ตารางที่ 8 จำนวนนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ผ่าน/ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวนนักเรียน (คน)			
	ผ่าน			ไม่ผ่าน
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	
1. เมื่อกำหนดสถานการณ์ การวัดความยาวให้สามารถวัดความยาว ความสูง หรือระยะทาง และบอกความยาว ความสูง หรือระยะทางเป็นกิโลเมตร เมตร เซนติเมตร มิลลิเมตร วา และแก้ปัญหาได้	37	12	-	-
1. เมื่อกำหนดสถานการณ์ การวัดความยาวให้สามารถเลือกใช้เครื่องวัดและหน่วยการวัดความยาว ความสูง หรือระยะทางที่เป็น มาตรฐานได้อย่างเหมาะสม	37	12	-	-
2. เมื่อกำหนดสถานการณ์ การวัดความยาวให้สามารถ คาดคะเนความยาวเป็นกิโลเมตร เมตร เซนติเมตร และวา พร้อมทั้งอภิปรายเกี่ยวกับค่าที่ได้จากการคาดคะเนกับค่าที่ได้จากการวัดได้	26	23	-	-
3. เมื่อกำหนดความยาว ความสูง หรือระยะทางเป็นกิโลเมตร เมตร เซนติเมตร มิลลิเมตร หรือวาให้สามารถบอกความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยการวัดนั้นได้	32	17	-	-
4. เมื่อกำหนดรูปที่ย่อส่วนและมาตราส่วนให้สามารถหาความยาว ความสูง หรือระยะทางจริงได้	33	16	-	-
5. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหา เกี่ยวกับการวัดความยาว ความสูง หรือระยะทางให้ สามารถวิเคราะห์ โจทย์ หาคำตอบ และแสดงวิธีทำได้	15	14	20	-
6. เมื่อกำหนดรูปที่มีพื้นที่ เติมหน่วยบนตารางให้สามารถหาพื้นที่ได้	23	26	-	-

ตารางที่ 8 (ต่อ) จำนวนนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ผ่าน/ไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวนนักเรียน (คน)			
	ผ่าน			ไม่ผ่าน
	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	
7. เมื่อกำหนดรูปที่มีพื้นที่ไม่เต็มหน่วยบนตารางให้สามารถหาพื้นที่โดยประมาณได้	23	26	-	-
8. เมื่อกำหนดรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากให้สามารถหาพื้นที่ได้	30	12	7	-
9. เมื่อกำหนดสถานการณ์เกี่ยวกับเงินให้สามารถเขียนจำนวนเงินโดยใช้จุดและอ่านได้	49	-	-	-
10. เมื่อกำหนดสถานการณ์เกี่ยวกับเงินให้สามารถเปรียบเทียบจำนวนเงินและแลกเงินได้	27	14	8	-
11. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับเงินให้สามารถวิเคราะห์โจทย์ หาคำตอบ และแสดงวิธีทำได้	25	24	-	-
12. เมื่อกำหนดสถานการณ์เกี่ยวกับรายรับรายจ่ายให้สามารถเขียนบันทึกรายรับรายจ่ายได้	36	12	1	-

จากตารางที่ 8 จะพบว่าหลังจากนักเรียนได้รับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์แบบเน้นประสบการณ์แต่ละบทเรียน นักเรียนทุกคนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ถึงเกณฑ์การผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ทุกจุดประสงค์