

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการพัฒนาทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ โดยการจัดการเรียนรู้แบบอุปนัย ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดน้ำดิบ อำเภอบางซาง จังหวัดลำพูน ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งเป็น 3 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ก่อนและหลังเรียน ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้แบบอุปนัย

ตอนที่ 2 ผลการศึกษ้อัตราพัฒนาการด้านทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างเรียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบอุปนัย

ตอนที่ 3 ผลการศึกษความพึงพอใจของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียน

ตอนที่ 1 ผลการเปรียบเทียบทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ก่อนเรียน และหลังเรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบอุปนัย ปรากฏผลในตารางดังนี้

ตารางที่ 4.1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบอุปนัย

คะแนน	จำนวนคน	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่า t-test
ก่อนเรียน	17	11.24	2.68	12.04**
หลังเรียน	17	16.88	1.21	

$$t(.01, 16) = 2.58$$

** มีนัยสำคัญสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 4.1 พบว่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนของนักเรียนที่เรียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบอุปนัยสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

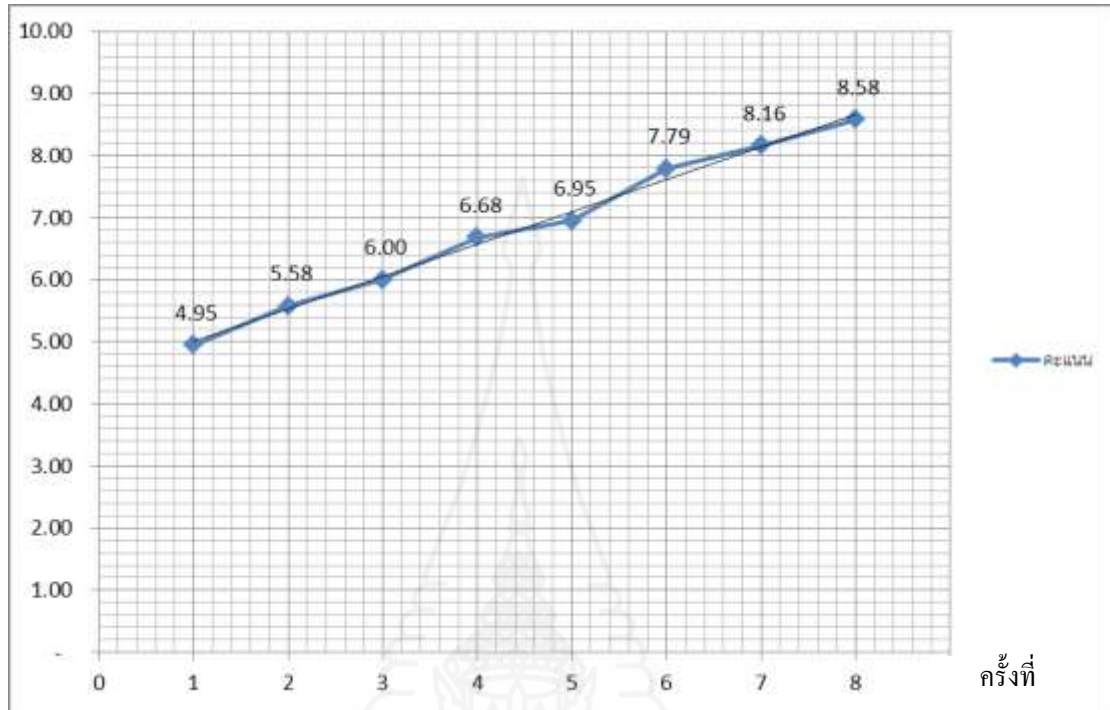
ตอนที่ 2 ผลการศึกษาอัตราพัฒนาการด้านทักษะการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างเรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบอุปนัย

ตารางที่ 4.2 ผลการศึกษาอัตราพัฒนาการด้านทักษะการแก้โจทย์ปัญหาของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดน้ำดิบ ระหว่างเรียน โดยการจัดการเรียนรู้แบบอุปนัย

นักเรียนคนที่	คะแนนระหว่างเรียนจากแบบฝึกทักษะครั้งที่								อัตราพัฒนา
	1	2	3	4	5	6	7	8	
	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(10)	(80)
1	6	6	7	7	8	8	9	9	60
2	6	7	6	8	7	8	9	9	60
3	6	6	7	7	7	8	8	10	59
4	6	7	6	7	8	9	9	9	61
5	6	7	7	8	8	9	9	9	63
6	6	7	8	8	8	8	9	10	64
7	6	7	7	8	8	9	9	10	64
8	6	7	7	7	8	8	9	9	61
9	6	7	7	8	8	9	9	9	63
10	6	7	8	8	8	9	9	9	64
11	6	7	7	7	7	8	9	10	61
12	6	6	7	8	8	9	9	9	62
13	7	7	7	7	8	9	9	9	63
14	6	6	7	8	8	9	9	10	63
15	6	7	7	8	8	9	9	9	63
16	6	6	7	8	8	9	9	9	62
17	6	6	7	8	8	9	9	9	62
รวม	103	113	119	130	133	147	152	158	1055
เฉลี่ย	4.95	5.58	6.00	6.68	6.95	7.79	8.16	8.58	54.68
ช่วงคะแนนอัตรา	1	2	3	4	5	6	7		
พัฒนาการ	0.63	0.42	0.68	0.26	0.84	0.37	0.42		0.52

จากตารางที่ 4.2 พบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดน้ำดิบ มีคะแนน
อัตราพัฒนาการด้านทักษะการแก้โจทย์ปัญหา จากการทำแบบฝึกทักษะจำนวน 8 ครั้ง เพิ่มขึ้นเฉลี่ย
0.52 คะแนนต่อครั้ง จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน นักเรียนมีคะแนนพัฒนาการเพิ่มขึ้น และนำเสนอ
เป็นกราฟเส้นได้ดังนี้

คะแนน



ภาพที่ 4.1 กราฟเส้นแสดงคะแนนพัฒนาการด้านทักษะการแก้โจทย์ปัญหาของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดน้ำคืบ จำนวน 17 คน

ตอนที่ 3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบอุปนัย

ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดน้ำดิบ ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบอุปนัยปรากฏผลในตารางดังนี้

ตารางที่ 4.3 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบอุปนัย

ข้อ	รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1	นักเรียนร่วมกิจกรรมในการจัดการเรียนรู้แบบอุปนัยด้วยความพอใจและสนุกสนาน	4.59	0.51	มากที่สุด
2	นักเรียนคิดว่าการจัดการเรียนรู้แบบอุปนัย เรียนรู้ อย่างสนุกสนานสนใจ	4.41	0.51	มาก
3	การจัดการเรียนรู้แบบอุปนัยช่วยให้นักเรียนเข้าใจ สาระการเรียนรู้ได้เรียนดีขึ้น	4.41	0.51	มาก
4	การจัดการเรียนรู้แบบอุปนัย ทำให้เข้าใจการแก้โจทย์ปัญหา และอยากเรียนรู้ อยากคิด	4.29	0.59	มาก
5	การจัดการเรียนรู้แบบอุปนัยทำให้นักเรียนมีทักษะ การแก้โจทย์ปัญหาคิดขึ้น	4.41	0.51	มาก
6	การจัดการเรียนรู้แบบอุปนัยทำให้นักเรียนมีทักษะในการคิด วิเคราะห์ดีขึ้น	4.41	0.51	มาก
7	การจัดการเรียนรู้แบบอุปนัยทำให้นักเรียนมีทักษะ ในการเขียนโจทย์ปัญหาคิดขึ้น	4.29	0.47	มาก
8	นักเรียนชอบใช้วิธีคิดที่หลากหลายในการหาคำตอบ	4.47	0.51	มาก
9	นักเรียนอยากเขียนโจทย์ปัญหาที่แปลกใหม่อีก	4.53	0.51	มากที่สุด
10	นักเรียนชอบเรียนคณิตศาสตร์มากขึ้นหลังจากเรียน โดย เรียนรู้แบบอุปนัย	4.47	0.51	มาก
รวม		4.43	0.51	มาก

จากตารางที่ 4.3 พบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัดน้ำดิบ มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบอุปนัย ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.43 ข้อที่นักเรียนมีความพึงพอใจมากที่สุดมี 2 รายการคือนักเรียนร่วมกิจกรรมในการจัดการเรียนรู้แบบอุปนัยด้วยความพอใจและสนุกสนาน และนักเรียนอยากเขียนโจทย์ปัญหาที่แปลกใหม่อีก