

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการพัฒนาความเป็นผู้นำแบบประชาธิปไตย กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้การสอนด้วยกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์กับการสอนตามปกติ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นดังนี้

4.1 คะแนนการสอบจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 1 ค่าสถิติพื้นฐาน (ค่าเฉลี่ย : $\bar{X}$ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน : S.D.) ของคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	n	ก่อนเรียน		หลังเรียน		$\bar{d}$
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
กลุ่มทดลอง	30	22.10	4.41	29.27	4.54	7.17
กลุ่มควบคุม	30	21.13	3.04	23.47	3.34	2.33

จากตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนการสอบจากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ต่างก็มีค่าเฉลี่ยของคะแนนเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนเรียนทั้งสองกลุ่ม แต่นักเรียนกลุ่มทดลองจะมีค่าเฉลี่ยผลต่าง ($\bar{d}$) ของคะแนนจากผลสอบเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งทั้งสองกลุ่มตัวอย่างต่างก็มีการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นทั้งคู่

4.2 การทดสอบเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของผลต่าง ($\bar{d}$) ของคะแนนจากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ด้วยการทดสอบค่า t -test)

ตารางที่ 2 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของผลต่าง ($\bar{d}$) ของคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	n	$\bar{d}$	S.D.	t-value
กลุ่มทดลอง	30	7.17	2.21	9.73*
กลุ่มควบคุม	30	2.33	1.58	

* $P < .05$

จากตารางที่ 2 แสดงว่าค่าเฉลี่ยผลต่างของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ นักเรียนที่เรียนโดยใช้การสอนด้วยกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างจากนักเรียนที่เรียนโดยใช้การสอนตามปกติ

4.3 คะแนนการสอบจากแบบวัดความเป็นผู้นำแบบประชาธิปไตย ก่อนเรียน และหลังเรียน ของนักเรียนกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 3 ค่าสถิติพื้นฐาน (ค่าเฉลี่ย : $\bar{X}$ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน : S.D.) ของคะแนนจากแบบวัดความเป็นผู้นำแบบประชาธิปไตย ก่อนเรียน และหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	n	ก่อนเรียน		หลังเรียน		$\bar{d}$
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
กลุ่มทดลอง	30	62.67	4.87	72.37	4.92	9.70
กลุ่มควบคุม	30	63.13	5.52	66.13	5.25	3.00

จากตารางที่ 3 จะเห็นได้ว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนการสอบจากการสอบจากแบบวัดความเป็นผู้นำแบบประชาธิปไตย หลังเรียนของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ต่างก็มีค่าเฉลี่ยของคะแนนเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนเรียนทั้งสองกลุ่ม แต่นักเรียนกลุ่มทดลองจะมีค่าเฉลี่ยผลต่าง ($\bar{d}$) ของคะแนนจากการสอบเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งทั้งสองกลุ่มตัวอย่างต่างก็มีการพัฒนาความเป็นผู้นำแบบประชาธิปไตยเพิ่มขึ้นทั้งคู่

4.4 การทดสอบเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของผลต่าง ($\bar{d}$) ของคะแนนการสอบจากแบบวัดความเป็นผู้นำแบบประชาธิปไตย ก่อนเรียน หลังเรียน ของนักเรียนกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ด้วยการทดสอบค่า t -test

ตารางที่ 4 แสดงผลการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของผลต่าง ($\bar{d}$) ของคะแนนทดสอบวัดความเป็นผู้นำแบบประชาธิปไตย ก่อนเรียนและหลังเรียน ของนักเรียนกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

กลุ่มตัวอย่าง	n	$\bar{d}$	S.D.	t-value
กลุ่มทดลอง	30	9.70	4.23	7.95*
กลุ่มควบคุม	30	3.00	1.83	

* $P < .05$

จากตารางที่ 4 แสดงว่าค่าเฉลี่ยผลต่างของคะแนนที่ได้จากแบบวัดความเป็นผู้นำแบบประชาธิปไตย ของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ นักเรียนที่เรียนโดยใช้การสอนด้วยกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ มีความเป็นผู้นำแบบประชาธิปไตยแตกต่างจากนักเรียนที่เรียนโดยใช้การสอนตามปกติ

4.5 ข้อมูลแสดงความดีพฤติกรรมความเป็นผู้นำแบบประชาธิปไตย จากการสังเกตพฤติกรรม ก่อนเรียน และหลังเรียน ของนักเรียนกลุ่มทดลอง กับกลุ่มควบคุม

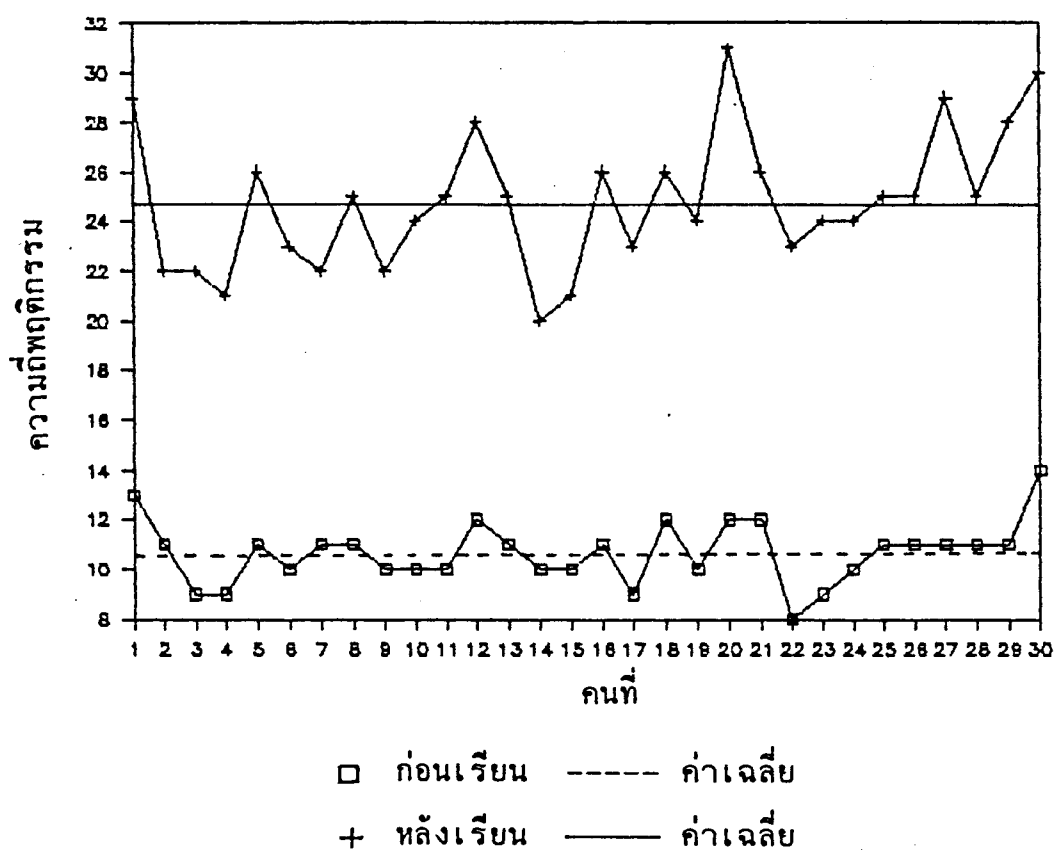
ตารางที่ 5 ความดีพฤติกรรมความเป็นผู้นำแบบประชาธิปไตย ก่อนการเรียน และหลังการเรียน ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

คนที่	ความดีพฤติกรรม			
	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน
1	13	29	12	16
2	11	22	12	17
3	9	22	11	21
4	9	21	10	16
5	11	26	11	15
6	10	23	12	16
7	11	22	16	26
8	11	25	12	18
9	10	22	11	18
10	10	24	12	17
11	10	25	14	21
12	12	28	10	16
13	11	25	14	20
14	10	20	11	17
15	10	21	16	24

ตารางที่ 5 ความถี่พฤติกรรมความเป็นผู้นำแบบประชาธิปไตย ก่อนการเรียน และหลังการเรียน ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม (ต่อ)

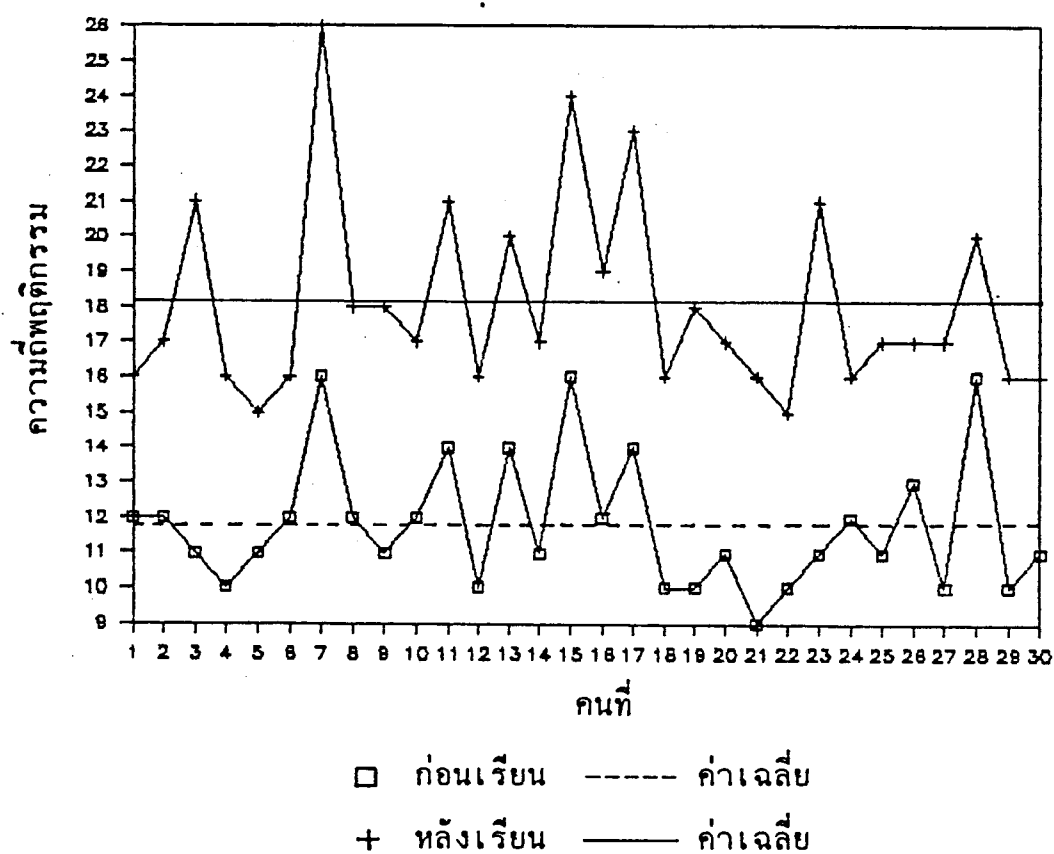
คนที่	ความถี่พฤติกรรม			
	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน
16	11	26	12	19
17	9	23	14	23
18	12	26	10	16
19	10	24	10	18
20	12	31	11	17
21	12	26	9	16
22	8	23	10	15
23	9	24	11	21
24	10	24	12	16
25	11	25	11	17
26	11	25	13	17
27	11	29	10	17
28	11	25	16	20
29	11	28	10	16
30	14	30	11	16
รวม	320	744	354	542
ค่าเฉลี่ย	10.66	24.80	11.80	18.06

จากตารางที่ 5 พบว่าความถี่พฤติกรรมความเป็นผู้นำแบบประชาธิปไตย ก่อนเรียนและหลังเรียน กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมที่เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุม



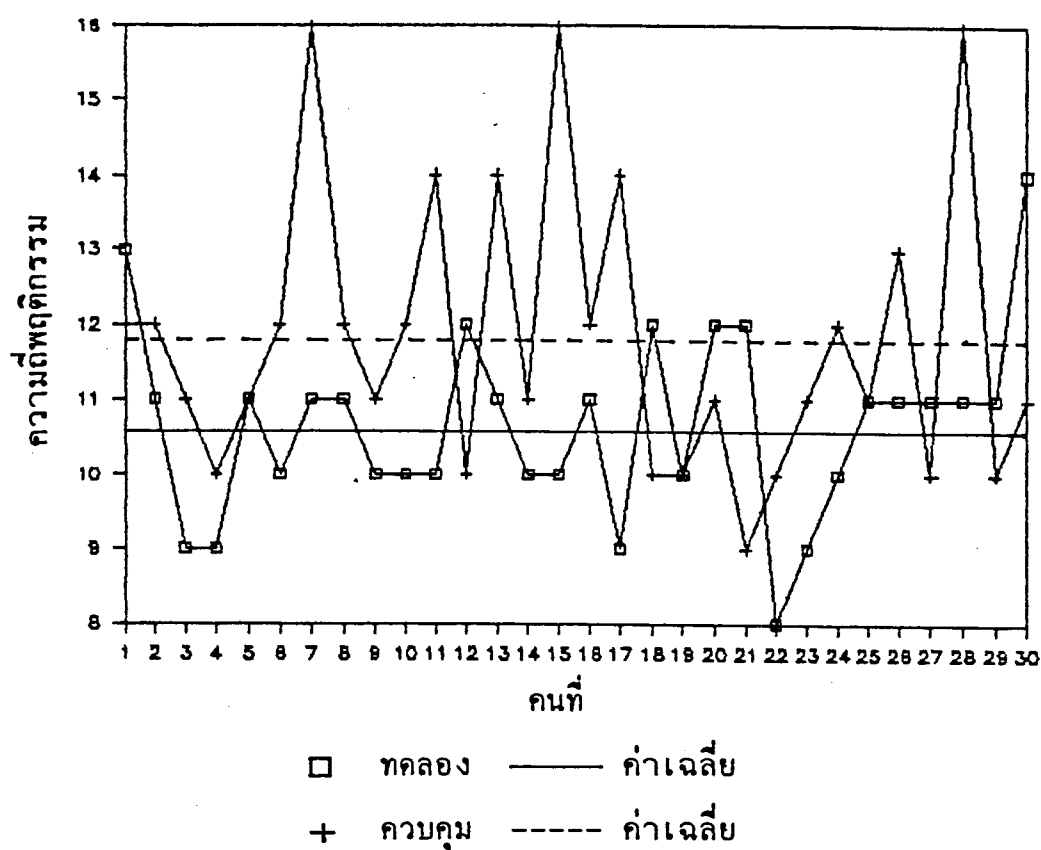
ภาพที่ 6 กราฟแสดงค่าความดีพฤติกรรมความเป็นผู้นำแบบประชาธิปไตย
ระหว่างก่อนเรียน และหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลอง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากภาพที่ 6 ปรากฏว่าค่าเฉลี่ยพฤติกรรมความเป็นผู้นำแบบประชาธิปไตยของนักเรียนกลุ่มทดลอง หลังจากการเรียนโดยใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์แล้ว พฤติกรรมความเป็นผู้นำแบบประชาธิปไตยของนักเรียนเพิ่มมากขึ้นทุกคน แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ มีพฤติกรรมความเป็นผู้นำแบบประชาธิปไตยเพิ่มขึ้น



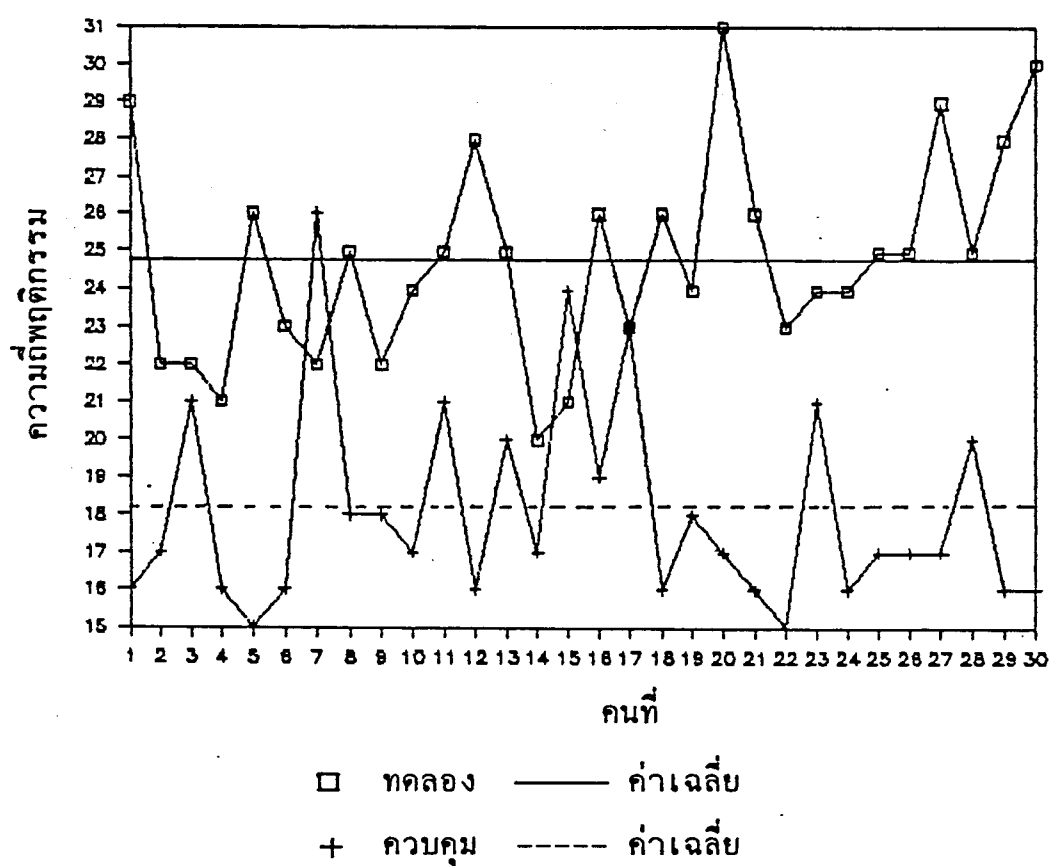
ภาพที่ 7 กราฟแสดงค่าความถี่พฤติกรรมความเป็นผู้นำแบบประชาธิปไตย
ระหว่างก่อนเรียน และหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มควบคุม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากภาพที่ 7 ปรากฏว่าค่าเฉลี่ยพฤติกรรมความเป็นผู้นำแบบประชาธิปไตยของนักเรียนกลุ่มควบคุม หลังจากการเรียนโดยการสอนตามปกติแล้ว พฤติกรรมความเป็นผู้นำแบบประชาธิปไตยของนักเรียนเพิ่มขึ้นทุกคน แสดงให้เห็นว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยตามปกติมีพฤติกรรมความเป็นผู้นำแบบประชาธิปไตยเพิ่มขึ้น



ภาพที่ 8 กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าความถี่พิศกรรมความเป็นผู้นำแบบประชาธิปไตยจากการสังเกต ก่อนการเรียนของนักเรียนกลุ่มทคลอง และกลุ่มควบกุม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากภาพที่ 8 ปรากฏว่าค่าเฉลี่ยพิศกรรมความเป็นผู้นำแบบประชาธิปไตยก่อนการเรียนทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยพิศกรรมค่อนข้างต่ำ โดยกลุ่มทคลองมีค่าเฉลี่ยของพิศกรรมต่ำกว่ากลุ่มควบกุม



ภาพที่ 9 กราฟแสดงการเปรียบเทียบค่าความถี่ของพฤติกรรมความเป็นผู้นำแบบประชาธิปไตยจากการสังเกต หลังการเรียนของนักเรียนกลุ่ม ทคลองและกลุ่มควบคุม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากภาพที่ 9 ปรากฏว่าค่าเฉลี่ยพฤติกรรมความเป็นผู้นำแบบประชาธิปไตยหลังการเรียนทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมสูงขึ้นโดยกลุ่มทคลองมีค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมสูงขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมแสดงให้เห็นว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์มีพฤติกรรมความเป็นผู้นำแบบประชาธิปไตยเพิ่มมากขึ้นกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามปกติ