



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายที่จะศึกษาพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ของเด็กก่อนวัยเรียนโดยวิธีการสอนตามแนวคิดแบบนีโอฮิวแมนนิส ระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้ คือระเบียบวิธีวิจัยเชิงทดลอง หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อดูพัฒนาการความคิดสร้างสรรค์ในด้านต่าง ๆ คือ

1. ความคิดคล่องตัว
2. ความคิดริเริ่ม
3. ความคิดละเอียดละออ

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยขอนำเสนอในรูปตารางประกอบคำบรรยายดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสัมประสิทธิ์แห่งการกระจายของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 3 ด้าน จากการทำแบบทดสอบก่อนการเรียนของกลุ่มที่เรียนโดยวิธีการสอนตามแนวความคิดแบบนีโอฮิวแมนนิส

ความคิดสร้างสรรค์	X	S.D.	V
ความคิดคล่องตัว	7.75	5.59	72.13
ความคิดริเริ่ม	4.67	4.27	91.44
ความคิดละเอียดละออ	4.08	0.90	22.06

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มที่เรียนโดยวิธีการสอนตามแนวความคิดแบบนีโอฮิวแมนนิสก่อนการเรียน มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดคล่องตัวเป็น 7.75 ความคิดริเริ่มเป็น 4.67 และคะแนนความคิดละเอียดละออเป็น 4.08 นอกจากนี้ คะแนนความคิดริเริ่มของนักเรียนกลุ่มนี้มีค่าสัมประสิทธิ์แห่งการกระจายสูงกว่าคะแนนด้านอื่น ๆ (91.44)

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสัมประสิทธิ์การกระจายของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 3 ด้าน จากการทำแบบทดสอบก่อนการเรียน ของกลุ่มที่เรียนโดยกิจกรรมการเรียนการสอนปกติ

ความคิดสร้างสรรค์	X	S.D.	V
ความคิดคล่องตัว	5.17	4.57	88.40
ความคิดริเริ่ม	3.27	3.44	105.85
ความคิดละเอียดละออ	3.75	1.22	32.53

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มที่เรียนโดยกิจกรรมการเรียนการสอนปกติ ก่อนการเรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดคล่องตัวเป็น 5.17 ความคิดริเริ่มเป็น 3.27 และความคิดละเอียดละออเป็น 3.75 นอกจากนี้ คะแนนความคิดริเริ่มของนักเรียนกลุ่มนี้มีค่าสัมประสิทธิ์แห่งการกระจายสูงกว่าคะแนนด้านอื่น ๆ (105.85)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์แห่งการกระจายของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 3 ด้าน จากการทำแบบทดสอบหลังการเรียนของกลุ่มที่เรียนโดยวิธีการสอนตามแนวความคิดแบบนีโอฮิวแมนนิส

ความคิดสร้างสรรค์	X	S.D.	V
ความคิดคล่องตัว	18.92	8.03	42.44
ความคิดริเริ่ม	13.17	6.70	50.87
ความคิดละเอียดละออ	6.42	1.08	16.82

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มที่เรียนโดยวิธีการสอนตามแนวความคิดแบบนีโอฮิวแมนนิสหลังการเรียน มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดคล่องตัวเป็น 18.92 ความคิดริเริ่มเป็น 13.17 และความคิดละเอียดละออเป็น 6.42 นอกจากนี้ คะแนนความคิดริเริ่มของนักเรียนกลุ่มนี้มีค่าสัมประสิทธิ์แห่งการกระจายสูงกว่าด้านอื่น ๆ (50.87)

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์แห่งการกระจายของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 3 ด้าน จากการทำแบบทดสอบหลังการเรียนของกลุ่มที่เรียนโดยกิจกรรมการเรียนการสอนปกติ

ความคิดสร้างสรรค์	X	S.D.	V
ความคิดคล่องตัว	10.00	6.25	62.50
ความคิดริเริ่ม	6.75	5.08	75.26
ความคิดละเอียดละออ	4.95	1.73	35.16

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มที่เรียนโดยกิจกรรมการเรียนการสอนปกติหลังการเรียนมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดคล่องตัวเป็น 10 ความคิดริเริ่มเป็น 6.75 และความคิดละเอียดละออเป็น 4.92 นอกจากนี้ คะแนนความคิดริเริ่มของนักเรียนกลุ่มนี้มีค่าสัมประสิทธิ์แห่งการกระจายสูงกว่าด้านอื่น ๆ (75.26)

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์จากการทำแบบทดสอบก่อนการเรียนระหว่างกลุ่มที่เรียนโดยวิธีการสอนตามแนวคิดแบบทีโออีวแมนนิส (1) และกลุ่มที่เรียนโดยกิจกรรมการเรียนการสอนปกติ

ความคิดสร้างสรรค์	(1)		(2)		t
	X	S.D.	X	S.D.	
ความคิดคล่องตัว	7.75	5.59	5.17	4.57	1.24
ความคิดริเริ่ม	4.67	4.27	3.25	3.44	0.89
ความคิดละเอียดละออ	4.08	0.90	3.75	1.22	0.76

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่า คะแนนความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนทั้งสองกลุ่มก่อนการเรียนไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์จากการทำแบบทดสอบหลังการเรียนระหว่างกลุ่มที่เรียนโดยวิธีการสอนตามแนวความคิดแบบนีโอฮิวแมนนิส (1) และกลุ่มที่เรียนแบบโดยกิจกรรมการเรียนการสอนปกติ (2)

ความคิดสร้างสรรค์	(1)		(2)		t
	X	S.D.	X	S.D.	
ความคิดคล่องตัว	18.92	8.03	10	6.25	3.04**
ความคิดริเริ่ม	13.17	6.70	6.75	5.08	2.64*
ความคิดละเอียดละออ	6.42	1.08	4.92	1.73	2.55*

* $P < .05$ ** $P < .01$

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่า คะแนนความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนทั้งสองกลุ่มหลังการเรียนมีคะแนนความคิดริเริ่มและความคิดละเอียดละออ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 และมีคะแนนความคิดคล่องตัวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 นั่นคือ หลังจากการเรียนโดยการสอนแต่ละวิธีแล้ว นักเรียนกลุ่มที่เรียนโดยวิธีการสอนตามแนวความคิดแบบนีโอฮิวแมนนิสมีความคิดสร้างสรรค์สูงกว่ากลุ่มที่เรียนโดยกิจกรรมการเรียนการสอนปกติ

ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ จากการทำแบบทดสอบก่อนและหลังการเรียนของกลุ่มที่เรียนโดยวิธีการสอนตามแบบนีโอฮิวแมนนิส

ความคิดสร้างสรรค์	ก่อนเรียน		หลังเรียน		t
	X	S.D.	X	S.D.	
ความคิดคล่องตัว	7.75	5.59	18.92	8.03	-8.09**
ความคิดริเริ่ม	4.67	4.27	13.17	6.70	-6.79**
ความคิดละเอียดละออ	4.08	0.90	6.42	1.80	-8.21**

** $P < .01$

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่า วิธีการสอนตามแนวคิดแบบนีโอฮิวแมนนิส ทำให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 3 ด้าน คือ ความคิดคล่องตัว ความคิดริเริ่มและความคิดละเอียดละออ หลังการเรียนแตกต่างจากก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 นั่นคือ หลังการเรียนโดยวิธีการสอนตามแนวคิดแบบนีโอฮิวแมนนิสแล้ว เด็กกลุ่มนี้มีพัฒนาการทางด้านความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้น ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

ตารางที่ 8 การเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ จากการทำแบบทดสอบก่อนและหลังการเรียนของกลุ่มที่เรียนโดยกิจกรรมการเรียนการสอนปกติ

ความคิดสร้างสรรค์	ก่อนเรียน		หลังเรียน		t
	X	S.D.	X	S.D.	
ความคิดคล่องตัว	5.17	4.57	10.00	6.25	-3.91**
ความคิดริเริ่ม	3.25	6.75	6.75	5.08	-4.47**
ความคิดละเอียดละออ	3.75	1.22	4.92	1.73	-2.88**

* $P < .05$ ** $P < .01$

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่า กิจกรรมการเรียนการสอนปกติ ทำให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดละเอียดละออ หลังการเรียนแตกต่างจากก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ด้านความคิดคล่องตัวและความคิดริเริ่มหลังการเรียนแตกต่างจากก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 นั่นคือ เด็กกลุ่มนี้จะมีพัฒนาการ ทางด้านความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้น

ตารางที่ 9 การเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 3 ด้าน ที่เพิ่มขึ้นหลังจากการเรียนของกลุ่มที่เรียนโดยวิธีการสอนตามแนวคิดแบบนีโอฮิวแมนนิส (1) และกลุ่มที่เรียนโดยกิจกรรมการเรียนการสอนปกติ (2)

ความคิดสร้างสรรค์	(1)		(2)		t
	X	S.D.	X	S.D.	
ความคิดคล่องตัว	11.17	4.78	4.83	4.28	3.42 **
ความคิดริเริ่ม	8.50	4.34	3.50	2.71	3.39 **
ความคิดละเอียดละออ	2.33	0.99	1.17	1.40	2.36 **

* P < .05 ** P < .01

จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มที่เรียนโดยวิธีการการสอนตามแนวความคิดแบบนีโอฮิวแมนนิสและกลุ่มที่เรียนโดยกิจกรรมการเรียนรู้การสอนปกติ มีคะแนนความคิดสร้างสรรค์ทางด้านความคิดละเอียดละออ เพิ่มขึ้นหลังจากการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และมีคะแนนด้านความคิดคล่องตัวและความคิดริเริ่มเพิ่มขึ้น หลังการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 นั่นคือ หลังจากการเรียนรู้โดยวิธีการสอนทั้งสองวิธีแล้ว เด็กกลุ่มที่เรียนโดยวิธีการสอนตามแบบนีโอฮิวแมนนิส มีพัฒนาการทางด้านความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้นมากกว่าเด็กที่เรียนโดยกิจกรรมการเรียนรู้การสอนปกติ