

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมฝึกทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก โดยการใช้การเรียนรู้แบบไฮ - สโคป ดังนั้น เพื่อให้การเสนอผลการวิจัยเกิดความเข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยจึงนำเสนอผลการวิจัย ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิจัย
2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิจัย

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

$\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนน

$\bar{D}$ แทน ค่าเฉลี่ยของผลต่างของคะแนนก่อนและหลังการทดลอง

t แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณา t - Distribution

$\sum D$ แทน ผลรวมของคะแนนความแตกต่างระหว่างก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง

$\sum D^2$ แทน ผลรวมกำลังสองของผลต่างของคะแนนก่อนและหลังการทดลอง

df แทน ชั้นของความอิสระ (Degrees of Freedom)

** แทน ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. ผลการประเมินคุณภาพชุดกิจกรรมฝึกทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก โดยการใช้การเรียนรู้แบบไฮ - สโคป โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีประสบการณ์ด้านการสอนเด็กปฐมวัย อย่างน้อย 5 ปี จำนวน 5 ท่าน ปรากฏผลตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพชุดกิจกรรมฝึกทักษะความคิดสร้างสรรค์ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ชุดกิจกรรมที่	ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่					$\bar{X}$	ผลการประเมิน
	1	2	3	4	5		
1. การวาดภาพระบายสี	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	มากที่สุด
2. การเล่นเกมสันทนาการ	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	มากที่สุด
3. การพิมพ์ภาพ	5.00	5.00	5.00	5.00	4.96	4.99	มากที่สุด
4. การปั้น	5.00	5.00	4.96	5.00	4.96	4.98	มากที่สุด
5. การพับ ผูก ตัดปะกระดาษ	5.00	5.00	4.96	5.00	4.96	4.98	มากที่สุด
6. การประดิษฐ์	5.00	5.00	4.96	5.00	4.96	4.98	มากที่สุด
ภาพรวม	5.00	5.00	4.98	5.00	4.97	4.99	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 แสดงผลการประเมินคุณภาพของชุดกิจกรรมฝึกทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก โดยใช้การเรียนรู้แบบไฮ – สโคป พบว่า โดยภาพรวมของการประเมินชุดกิจกรรมจากผู้ทรงคุณวุฒิ มีค่าเฉลี่ย 4.99 แสดงว่า ผลการประเมินคุณภาพมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด เป็นไปตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1

2. เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่เรียน ด้วยชุดกิจกรรมฝึกทักษะความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก โดยใช้การเรียนรู้แบบไฮ – สโคป ก่อนเรียน และหลังเรียน

ผู้วิจัยได้นำค่าเฉลี่ยของผลต่างของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ ระหว่างก่อนเรียน และหลังเรียน มาเปรียบเทียบกันโดยใช้วิธีการทางสถิติ t – Test แบบ Dependent Samples ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนที่เรียน ด้วยชุดกิจกรรมฝึกทักษะ
ความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก โดยใช้
การเรียนรู้แบบไฮ – สโคป ก่อนเรียน และหลังเรียน

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	$\bar{D}$	$\sum D$	$\sum D^2$	t
ก่อนเรียน	20	34.15				
			45.10	902	43198	17.52**
หลังเรียน	20	79.25				

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 $t_{(01,df=19)} = 2.539$ (ทดสอบทางเดียว)

จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมฝึกทักษะความคิดสร้างสรรค์
สำหรับเด็กปฐมวัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก โดยใช้การเรียนรู้แบบไฮ – สโคป
มีความคิดสร้างสรรค์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นไปตาม
สมมติฐานที่ตั้งไว้

3. เปรียบเทียบความคิดคล่องแคล่วของนักเรียนที่เรียน ด้วยชุดกิจกรรมฝึกทักษะ
ความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก โดยใช้การเรียนรู้
แบบไฮ – สโคป ก่อนเรียน และหลังเรียน

ผู้วิจัยได้นำค่าเฉลี่ยของผลต่างของคะแนนความคิดคล่องแคล่ว ระหว่างก่อนเรียน และ
หลังเรียน มาเปรียบเทียบกันโดยใช้วิธีการทางสถิติ t – Test แบบ Dependent Samples ได้ผล
การวิเคราะห์ข้อมูลตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบความคิดคล่องแคล่วของนักเรียนที่เรียน ด้วยชุดกิจกรรมฝึกทักษะ
ความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก โดยใช้
การเรียนรู้แบบไฮ – สโคป ก่อนเรียน และหลังเรียน

กลุ่มตัวอย่าง	<i>N</i>	$\bar{X}$	$\bar{D}$	$\sum D$	$\sum D^2$	<i>t</i>
ก่อนเรียน	20	9.45				
			11.65	233	2851	19.43**
หลังเรียน	20	21.10				

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 $t_{(01,df=19)} = 2.539$ (ทดสอบทางเดียว)

จากตารางที่ 4 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมฝึกทักษะความคิดสร้างสรรค์
สำหรับเด็กปฐมวัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก โดยใช้การเรียนรู้แบบไฮ – สโคป
มีความคิดคล่องแคล่ว หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

4. เปรียบเทียบความคิดริเริ่มของนักเรียนที่เรียน ด้วยชุดกิจกรรมฝึกทักษะความคิด
สร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก โดยใช้การเรียนรู้
แบบไฮ – สโคป ก่อนเรียน และหลังเรียน

ผู้วิจัยได้นำค่าเฉลี่ยของผลต่างของคะแนนความคิดริเริ่ม ระหว่างก่อนเรียน และ
หลังเรียน มาเปรียบเทียบกัน โดยใช้วิธีการทางสถิติ *t* – Test แบบ Dependent Samples ได้ผล
การวิเคราะห์ข้อมูลตามตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบความคิดริเริ่มของนักเรียนที่เรียน ด้วยชุดกิจกรรมฝึกทักษะ
ความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก โดยใช้
การเรียนรู้แบบไฮ – สโคป ก่อนเรียน และหลังเรียน

กลุ่มตัวอย่าง	<i>N</i>	$\bar{X}$	$\bar{D}$	$\sum D$	$\sum D^2$	<i>t</i>
ก่อนเรียน	20	16.20				
			26.40	528	15972	11.41**
หลังเรียน	20	42.60				

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 $t_{(01,df=19)} = 2.539$ (ทดสอบทางเดียว)

จากตารางที่ 5 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมฝึกทักษะความคิดสร้างสรรค์ สำหรับเด็กปฐมวัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก โดยการเรียนรู้แบบไฮ – สโคป มีความคิดริเริ่ม หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

5. เปรียบเทียบความคิดยืดหยุ่นของนักเรียนที่เรียน ด้วยชุดกิจกรรมฝึกทักษะ ความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก โดยการเรียนรู้แบบไฮ – สโคป ก่อนเรียน และหลังเรียน

ผู้วิจัยได้นำค่าเฉลี่ยของผลต่างของคะแนนความคิดยืดหยุ่น ระหว่างก่อนเรียน และ หลังเรียน มาเปรียบเทียบกันโดยใช้วิธีการทางสถิติ t – Test แบบ Dependent Samples ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการเปรียบเทียบความคิดยืดหยุ่นของนักเรียนที่เรียน ด้วยชุดกิจกรรมฝึกทักษะ ความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก โดยการเรียนรู้แบบไฮ – สโคป ก่อนเรียน และหลังเรียน

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	$\bar{D}$	$\sum D$	$\sum D^2$	t
ก่อนเรียน	20	7.25				
			5.10	102	600	11.12**
หลังเรียน	20	12.35				

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 $t_{(01,df=19)} = 2.539$ (ทดสอบทางเดียว)

จากตารางที่ 6 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมฝึกทักษะความคิดสร้างสรรค์ สำหรับเด็กปฐมวัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก โดยการเรียนรู้แบบไฮ – สโคป มีความคิดยืดหยุ่น หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

6. เปรียบเทียบความคิดละเอียดลออของนักเรียนที่เรียน ด้วยชุดกิจกรรมฝึกทักษะ ความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก โดยการเรียนรู้แบบไฮ – สโคป ก่อนเรียน และหลังเรียน

ผู้วิจัยได้นำค่าเฉลี่ยของผลต่างของคะแนนความคิดละเอียดลออ ระหว่างก่อนเรียน และ หลังเรียน มาเปรียบเทียบกันโดยใช้วิธีการทางสถิติ t – Test แบบ Dependent Samples ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ผลการเปรียบเทียบความคิดละเอียดลออของนักเรียนที่เรียน ด้วยชุดกิจกรรมฝึกทักษะ
ความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก โดยใช้
การเรียนรู้แบบไฮ – สโคป ก่อนเรียน และหลังเรียน

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	$\bar{D}$	$\sum D$	$\sum D^2$	t
ก่อนเรียน	20	1.90				
			1.25	25	37	10.16**
หลังเรียน	20	3.15				

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 $t_{(01,df=19)} = 2.539$ (ทดสอบทางเดียว)

จากตารางที่ 7 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมฝึกทักษะความคิดสร้างสรรค์
สำหรับเด็กปฐมวัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครนายก โดยใช้การเรียนรู้แบบไฮ – สโคป
มีความคิดละเอียดลออ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01