

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูลและผลของการวิเคราะห์

ข้อมูลที่ได้รับจากการทดลอง ผู้วิจัยได้นำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีข้างกล่าวแล้ว  
 ในบทที่ 3 ผลของการวิเคราะห์ซึ่งจะแบ่งเป็นตอนๆและประกอบด้วยตารางดังต่อไปนี้  
 ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนจากการเลือกสิ่ง 14 สิ่ง ของนักเรียนระดับ  
 อนุบาลในจังหวัดพระนคร

ความแปรปรวน	ผลรวมของ- กำลังสอง (SS)	ชั้นแห่งความเป็น- อิสระ (d.f)	ค่าเฉลี่ยของ- กำลังสอง (MS)	
ระหว่างกลุ่มตัวอย่าง	3860.71	13	296.98	
ภายในกลุ่มตัวอย่าง	4240.21	986	4.30	69.07 *
จำนวนทั้งหมด	8100.92	999		

\* มีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.01

จากตารางที่ 1 การทดสอบความแตกต่างของคะแนนที่ได้จากการเลือกสิ่งของนักเรียน  
 ระดับอนุบาล มีค่า F ที่คำนวณได้มากกว่า 2.185 ซึ่งเป็นค่า F  
 จากตารางมาตรฐานที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.01 แสดงว่าคะแนน  
 ที่ได้รับจากการเลือกสิ่งของนักเรียนระดับอนุบาลมีความแตกต่างกัน  
 อย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากการเลือกสิ่งทั้ง 14 สิ่ง ของนักเรียนระดับ  
อนุบาลในจังหวัดพระนคร

เลขที่	ชื่อของอุปกรณ์	คะแนน T	จำนวนผู้เลือก n	คะแนนเฉลี่ย y
1	น้ำเงิน	387	74	5.23
2	เหลือง	754	99	7.62
3	แดง	781	93	8.39
4	เขียว	223	49	4.55
5	แสด	364	60	6.07
6	ม่วง	206	53	3.89
7	เขียวน้ำเงิน	182	52	3.50
8	ม่วงน้ำเงิน	178	41	4.34
9	เขียวเหลือง	500	85	5.88
10	แสดเหลือง	464	77	6.03
11	ม่วงแดง	308	73	4.22
12	แสดแดง	341	59	5.78
13	ดำ	295	89	3.31
14	ขาว	508	96	5.29

จากตารางที่ 2 สามารถเรียงลำดับสิ่งที่มีคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ดัง  
ตารางที่ 3

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนจากการเลือกสีที่แบ่งเป็น 4 จำพวก คือ สีแม่สี สีทุติยภูมิ สีตติยภูมิ และสีคำขาว ของนักเรียนระดับอนุบาลในจังหวัดพระนคร

ความแปรปรวน	ผลรวมของกำลังสอง SS	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ d.f	ค่าเฉลี่ยของกำลังสอง MS	F
ระหว่างกลุ่มตัวอย่าง	1162.40	3	387.47	
ภายในกลุ่มตัวอย่าง	6938.52	996	6.97	55.59 *
จำนวนทั้งหมด	8100.92	999		

\* มีนัยสำคัญที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.01

จากตารางที่ 4 การทดสอบความแตกต่างของคะแนนที่ได้จากการเลือกสีแต่ละจำพวกของนักเรียนระดับอนุบาล มีค่า F ที่คำนวณได้มากกว่า 2.185 ซึ่งเป็นค่า F จากตารางมาตรฐานที่ระดับความมีนัยสำคัญ 0.01 แสดงว่าคะแนนที่ได้จากการเลือกสีแต่ละจำพวกของนักเรียนระดับอนุบาลมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากการเลือกสี่ทั้ง 4 จำพวกของนักเรียนระดับ  
อนุบาลในจังหวัดพระนคร

เลขที่	จำพวกสี่ของอุปกรณ์	คะแนน T	จำนวนผู้เลือก $n^{\prime}$	คะแนนเฉลี่ย y
1	สี่แม่สี	1922	266	7.23
2	สี่ตุ๊กตีมูมิ	793	162	4.89
3	สี่ตติยมูมิ	1973	387	5.09
4	สี่คำขาว	803	185	4.34

จากตารางที่ 5 สามารถเรียงลำดับจำพวกสี่ที่มีคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้  
ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ลำดับจำพวกสี่ที่มีคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย

ลำดับที่	จำพวกสี่ของอุปกรณ์	คะแนนเฉลี่ย
1	สี่แม่สี	7.23
2	สี่ตติยมูมิ	5.09
3	สี่ตุ๊กตีมูมิ	4.89
4	สี่คำขาว	4.34