

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังต่อไปนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการสื่อความหมายผู้วิจัยได้กำหนดความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

n แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

\bar{x} แทน ค่าเฉลี่ย (Mean)

S.D แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

t แทน ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตเพื่อทราบความมีนัยสำคัญ

E.I. แทน ดัชนีประสิทธิผล

ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ความสามารถในการจำตัวเลขของเด็กที่อยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการมีปัญหาทางการเรียนรู้ระดับปฐมวัย โดยใช้เกมการศึกษา

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ การจำตัวเลขของเด็กที่อยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการมีปัญหาทางการเรียนรู้ระดับปฐมวัย โดยใช้เกมการศึกษา

ตอนที่ 3 วิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการจำตัวเลขของเด็กที่อยู่ใน

ภาวะเสี่ยงต่อการมีปัญหาทางการเรียนรู้ระดับปฐมวัย โดยใช้เกมการศึกษา ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ค่าความคงทนในการจำตัวเลขของเด็กที่อยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการมีปัญหาทางการเรียนรู้ระดับปฐมวัย ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ความสามารถในการจำตัวเลขของเด็กที่อยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการมีปัญหาทางการเรียนรู้ระดับปฐมวัยโดยใช้เกมการศึกษา โดยวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยคะแนนก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์คะแนนจากการทำแบบฝึกหัดท้ายแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้และแบบประเมินการจำตัวเลข ดังตารางที่ 5 และตารางที่ 6

ตารางที่ 5 ผลคะแนนและระดับความสามารถจากการทำแบบฝึกหัดท้ายแผนการจัด
 ประสบการณ์การเรียนรู้การจำตัวเลขของเด็กที่อยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการมีปัญหา
 ทางการเรียนรู้ระดับปฐมวัย โดยใช้เกมการศึกษา

นักเรียนคนที่	คะแนนเต็ม	คะแนนแบบฝึกหัด รวม 14 ชุด	คะแนนเฉลี่ย ร้อยละ	ระดับ ความสามารถ
1	84	63	75.00	ดี
2	84	70	83.33	ดีมาก
3	84	74	88.09	ดีมาก
4	84	71	84.52	ดีมาก
5	84	73	86.90	ดีมาก
6	84	72	85.71	ดีมาก
7	84	69	82.14	ดีมาก
8	84	73	86.90	ดีมาก
$\sum x$	672	565	672.59	-
\bar{x}	70.62	-	-	
ร้อยละ	84.07	-	ดีมาก	

จากตารางที่ 5 คะแนนเฉลี่ยร้อยละของนักเรียนแต่ละคน จากการทำแบบฝึกหัดท้ายแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้การจำตัวเลข เมื่อพิจารณาในรายบุคคล มีคะแนนอยู่ระหว่าง 75.00 - 88.09 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก 7 คน อยู่ในระดับดี 1 คน เมื่อพิจารณาโดยรวมมีคะแนนเฉลี่ย 70.62 คิดเป็นร้อยละ 84.07 มีความสามารถในการจำตัวเลขอยู่ในระดับดีมาก

ตารางที่ 6 ผลคะแนนและระดับความสามารถจากการทำแบบประเมินการจำตัวเลขก่อนและ
หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้การจำตัวเลขของเด็กที่อยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการมี
ปัญหาทางการเรียนรู้ระดับปฐมวัย โดยใช้เกมการศึกษา

นักเรียนคนที่	คะแนนทดสอบ ก่อนเรียน (20 คะแนน)	ระดับความสามารถ	คะแนนทดสอบ หลังเรียน (20 คะแนน)	ระดับ ความสามารถ
1	7	ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ	15	ดี
2	9	ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ	16	ดีมาก
3	8	ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ	18	ดีมาก
4	8	ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ	17	ดีมาก
5	9	ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ	18	ดีมาก
6	8	ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ	17	ดีมาก
7	8	ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ	16	ดีมาก
8	9	ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ	18	ดีมาก
$\sum x$	66	-	135	-
\bar{x}	8.25	ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ	16.87	ดีมาก
S.D	0.70	-	1.12	-
ร้อยละ	41.25	-	84.37	-

จากตารางที่ 6 พบว่า ความสามารถในการจำตัวเลขของเด็กที่อยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการ
มีปัญหาทางการเรียนรู้ระดับปฐมวัย ก่อนได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้การจำตัวเลข
โดยใช้เกมการศึกษาโดยรวมและรายบุคคล มีความสามารถในการจำตัวเลขอยู่ในระดับ ต่ำ
กว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ โดยคะแนนจากการทำแบบประเมินการจำตัวเลข ก่อนการจัดประสบการณ์
การเรียนรู้ คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8.25 คิดเป็นร้อยละ 41.25 ภายหลังจากจัดประสบการณ์
การเรียนรู้การจำตัวเลข โดยใช้เกมการศึกษาโดยรวม ความสามารถในการจำตัวเลขของเด็กที่อยู่ใน
ภาวะเสี่ยงต่อการเรียนรู้ระดับปฐมวัยอยู่ในระดับ ดีมาก โดยหลังการจัดประสบการณ์
เรียนรู้คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 16.87 คิดเป็นร้อยละ 84.37 เมื่อพิจารณาเป็นรายบุคคลเด็กปฐมวัย

ที่อยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการมีปัญหาทางการเรียนรู้มีความสามารถในการจำตัวเลขอยู่ในระดับ คี มาก 7 คน และมีความสามารถในการจำตัวเลขอยู่ในระดับ ดี 1 คน

ตอนที่ 2 วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้การจำตัวเลข ของเด็กที่อยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการมีปัญหาทางการเรียนรู้ระดับปฐมวัย โดยใช้เกมการศึกษา ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ดัชนีประสิทธิผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้การจำตัวเลขของเด็กที่อยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการมีปัญหาทางการเรียนรู้ระดับปฐมวัย โดยใช้เกมการศึกษา

นักเรียน	n	คะแนนเต็ม	คะแนนรวม		E.I	ร้อยละ
			ก่อนเรียน	หลังเรียน		
กลุ่มตัวอย่าง	8	20	66	135	0.734	73.40

จากตารางที่ 7 พบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในการจำตัวเลขของเด็กที่อยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการมีปัญหาทางการเรียนรู้ระดับปฐมวัย โดยใช้เกมการศึกษา มีค่าเท่ากับ 0.7340 คิดเป็นร้อยละ 73.40 หมายความว่า การจัดประสบการณ์การเรียนรู้การจำตัวเลขโดยใช้เกมการศึกษา ทำให้ผู้เรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้น

ตอนที่ 3 วิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการจำตัวเลขของเด็กที่อยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการมีปัญหาทางการเรียนรู้ระดับปฐมวัย โดยใช้เกมการศึกษา ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบประเมินการจำตัวเลขระหว่างคะแนนทดสอบก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในการจำตัวเลขของเด็กที่อยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการมีปัญหาทางการเรียนรู้ระดับปฐมวัย โดยใช้เกมการศึกษา

การทดสอบ	n	\bar{x}	S.D	t
ทดสอบก่อนเรียน	8	8.25	0.70	26.629*
ทดสอบหลังเรียน	8	16.87	1.12	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05, $df = 7$ $t = 1.895$

จากตารางที่ 8 พบว่า ความสามารถในการจำตัวเลขของเด็กที่อยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการมีปัญหาทางการเรียนรู้ระดับปฐมวัย ที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในการจำตัวเลขโดยใช้เกมการศึกษา หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 4 วิเคราะห์หาค่าความคงทนในการเรียนรู้ของเด็กที่อยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการมีปัญหาทางการเรียนรู้ระดับปฐมวัย โดยใช้เกมการศึกษา

ผู้วิจัย ได้วิเคราะห์โดยเปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการทำแบบประเมินการจำตัวเลข หลังการได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้และคะแนนจากการทำแบบประเมินชุดเดิม หลังจากการจัดประสบการณ์ผ่านไปแล้ว 2 สัปดาห์ ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ความคงทนในการเรียนรู้ของเด็กที่อยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการมีปัญหาทางการเรียนรู้ระดับปฐมวัย โดยใช้เกมการศึกษา

แบบประเมินการจำ	n	คะแนน	\bar{x}	ร้อยละ
ตัวเลข				
หลังเรียน	8	135	16.87	84.37
หลังเรียน 2 สัปดาห์	8	120	15.00	75.00
คะแนนเฉลี่ยที่ลดลง		15	1.87	9.37

จากตารางที่ 9 พบว่า ความคงทนในการเรียนรู้ของเด็กที่อยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการมีปัญหาทางการเรียนรู้ระดับปฐมวัย โดยใช้เกมการศึกษา คะแนนหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย 16.87 คิดเป็นร้อยละ 84.37 คะแนนหลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านไป 2 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ย 15.00 คิดเป็นร้อยละ 75.00 และมีคะแนนเฉลี่ยที่ลดลง 1.87 คิดเป็นร้อยละ 9.37 หมายความว่า หลังได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านไปแล้ว 2 สัปดาห์ นักเรียนมีความคงทนในการจำตัวเลข คิดเป็นร้อยละ 75.00