

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

พัฒนาแผนการจัดประสบการณ์การเล่นพื้นบ้านของไทย ในการเตรียมความพร้อมพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล และเสนอผลตามลำดับหัวข้อ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับชั้นในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายข้อมูล จึงกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลงานวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N แทน จำนวนกลุ่มเป้าหมาย

Σ แทน ผลรวมของคะแนน

\bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

E_1 แทน คะแนนเฉลี่ยร้อยละของนักเรียนที่ได้จากการประเมิน
หลังเรียนจบในแต่ละชุด (ประเมินระหว่างเรียน)

E_2 แทน คะแนนเฉลี่ยร้อยละของนักเรียนจากการทำแบบประเมิน
หลังเรียน

E.I. แทน ค่าดัชนีประสิทธิผล

T แทน อันดับของความต่างที่มีเครื่องหมายที่เกิดขึ้นน้อยครั้งกว่า

ลำดับขั้นในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของการจัดประสบการณ์การเล่นพื้นบ้านของไทย ในการเตรียมความพร้อมพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่มีประสิทธิภาพ 80/80

ตอนที่ 2 วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยการจัดประสบการณ์การเล่นพื้นบ้านของไทย เพื่อเตรียมความพร้อมพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2

ตอนที่ 3 วิเคราะห์การเปรียบเทียบความพร้อมพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์ด้วยการเล่นพื้นบ้านของไทย

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดประสบการณ์การเล่นพื้นบ้านของไทย เพื่อเตรียมความพร้อมพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของการจัดประสบการณ์การเล่นพื้นบ้านของไทย ในการเตรียมความพร้อมพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่มีประสิทธิภาพ 80/80 ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละจากการประเมินย่อยของการจัด
 ประสบการณ์การเล่นพื้นบ้านของไทย เพื่อเตรียมความพร้อมพื้นฐานทาง
 คณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2

เลขที่	คะแนนระหว่างเรียน					คะแนน หลังเรียน (E ₂) (30)
	แบบ ประเมิน หลังแผนฯ ที่ 1-5	แบบ ประเมิน หลังแผนฯ ที่ 6-10	แบบ ประเมิน หลังแผนฯ ที่ 11-15	แบบ ประเมิน หลังแผนฯ ที่ 16-20	รวม (E ₁) (60)	
1	11	11	10	14	46	24
2	14	13	14	14	55	26
3	14	15	13	14	56	27
4	12	11	12	12	47	24
5	11	13	15	12	51	24
6	12	10	13	15	50	25
7	13	12	15	15	55	26
8	12	13	11	14	50	24
9	12	14	15	13	54	25
10	13	12	10	14	49	24
11	12	13	15	13	53	25
12	11	11	10	15	47	24
13	14	13	14	13	54	25
14	13	14	14	11	52	25
รวม	719					348
ค่าเฉลี่ย (\bar{X})	51.36					24.85
S.D	2.92					1.71
ร้อยละ	85.59					82.85

จากตารางที่ 7 พบว่า ค่าเฉลี่ยของนักเรียนทุกคนจากการประเมินย่อยหลังการจัด
 ประสบการณ์ในแต่ละด้านของการจัดประสบการณ์การเล่นพื้นบ้านของไทย เพื่อเตรียมความพร้อม
 พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 51.36 จากคะแนนเต็ม 60

คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.92 ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 85.59 นั่นคือ E_1 มีค่าเท่ากับ 85.59 และได้คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบประเมินก่อนการจัดประสบการณ์การเล่นที่บ้านของไทยเพื่อเตรียมความพร้อมพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 เท่ากับ 24.85 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.71 คิดเป็นร้อยละ 82.85 นั่นคือ E_2 มีค่าเท่ากับ 82.85

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยการจัดประสบการณ์การเล่นที่บ้านของไทย เพื่อเตรียมความพร้อมพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2

ตารางที่ 8 ดัชนีประสิทธิผลจากการประเมินก่อนการจัดประสบการณ์ และหลังการจัดประสบการณ์การเล่นที่บ้านของไทย เพื่อการเตรียมความพร้อมพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โดยมีคะแนนเต็ม 30 คะแนน

เลขที่	ทดสอบก่อนเรียน	ทดสอบหลังเรียน
1	9	24
2	15	26
3	14	27
4	12	24
5	13	24
6	13	25
7	16	26
8	12	24
9	15	25
10	16	24
11	13	25
12	10	24
13	16	25
14	8	25
รวม	182	348

$$E.I = 0.6974$$

จากตารางที่ 8 พบว่าค่าดัชนีประสิทธิผลของการเรียนรู้ด้วยการจัดประสบการณ์การเล่น
 พื้นบ้านของไทยเพื่อเตรียมความพร้อมพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 มีค่าเท่ากับ
 0.697 แสดงว่าการเรียนรู้ด้วยการจัดประสบการณ์การเล่นพื้นบ้านของไทยเพื่อเตรียมความพร้อมพื้นฐาน
 ทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่มีความรู้เพิ่มมากกว่าเดิม ร้อยละ 69.74

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบความพร้อมพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ของ
 นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์ด้วยการเล่นพื้นบ้านของไทย
 โดยใช้สถิติ ของวิลคอกซอน (The Wilcoxon Matched - Pairs Signed Rank Test) (บุญชม
 ศรีสะอาด. 2546 : 139-147) ดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 การเปรียบเทียบความพร้อมพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2
 ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์ด้วยการเล่นพื้นบ้านของไทย

นักเรียน เลขที่	คะแนน ก่อนเรียน (30)	คะแนน หลังเรียน (30)	ผลต่างของคะแนน ก่อนเรียนและหลังเรียน	อันดับผลต่างของคะแนน ก่อนเรียนและหลังเรียน	
				บวก	ลบ
1	9	24	15	13	
2	15	26	11	5.5	
3	14	27	13	11	
4	12	24	12	8.5	
5	13	24	11	5.5	
6	13	25	12	8.5	
7	16	26	10	3.5	
8	12	24	12	8.5	
9	15	25	10	3.5	
10	16	24	8	1	
11	13	25	12	8.5	
12.	10	24	14	12	
13	16	25	9	2	
14	8	25	17	14	
รวม (T)				105	0 *

*T .05 = 25

จากตารางที่ 9 พบว่าความพร้อมพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 หลังการจัดประสบการณ์ด้วยการเล่นเกมพื้นบ้านของไทย สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดประสบการณ์การเล่นเกมพื้นบ้านของไทย เพื่อเตรียมความพร้อมพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ดังแสดงในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลผลระดับความพึงพอใจ ของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดประสบการณ์การเล่นเกมพื้นบ้านของไทยเพื่อเตรียมความพร้อมพื้นฐานทางคณิตศาสตร์

รายการ	\bar{X}	S.D	แปลผลระดับความพึงพอใจ
1. เป็นการเล่นที่สนุกสนานและปลอดภัย	2.64	0.50	มาก
2. เมื่อเล่นแล้วฉันสามารถนับจำนวนของสิ่งต่างๆได้	3.00	0.00	มาก
3. เป็นการเล่นที่น่าสนใจฉันอยากเล่นบ่อยๆ และเล่นนาน ๆ	2.93	0.27	มาก
4. ฉันชอบการเล่นเกมพื้นบ้านของไทยเพราะมีบัตรช่วยทำให้สนุกสนาน	2.79	0.43	มาก
5. ฉันบอกขนาดของสิ่งต่างๆ ได้ดีขึ้นเพราะฉันได้ปฏิบัติจริงจากการเล่น	2.79	0.43	มาก
6. การเล่นเกมพื้นบ้านทำให้ฉันกล้าพูดกล้าแสดงออก	2.64	0.50	มาก
7. การเล่นช่วยให้ฉันมีร่างกายที่แข็งแรงมากขึ้น	2.93	0.27	มาก
8. การเล่นเกมพื้นบ้านของไทยช่วยให้ฉันมีเพื่อนและรักเพื่อนมากขึ้น	2.93	0.27	มาก
9. การเล่นเกมพื้นบ้านของไทยทำให้ฉันเข้าใจเรื่องการเปรียบเทียบขนาดของสิ่งต่างๆ ได้	2.71	0.47	มาก
10. ฉันชอบการเล่นเกมทุกชนิดที่ครูสอน	2.79	0.43	มาก
รวมเฉลี่ย	2.81	0.35	มาก

จากตารางที่ 10 พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่มีต่อการจัด
 ประสบการณ์การเล่นพื้นบ้านของไทย เพื่อเตรียมความพร้อมพื้นฐานทางคณิตศาสตร์
 มีความพึงพอใจโดยรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.81$) เมื่อพิจารณาในแต่ละรายการ
 พบว่า รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เมื่อเล่นแล้วฉันสามารถนับจำนวนของสิ่งต่างๆ ได้ ($\bar{X} =$
 3.00) ซึ่งอยู่ในระดับมาก รองลงมา ได้แก่ ฉันชอบการเล่นพื้นบ้านของไทยเพราะมีบทร้อง
 ด้วยทำให้สนุกสนาน การเล่นช่วยให้ฉันมีร่างกายที่แข็งแรงมากขึ้น และการเล่นพื้นบ้าน
 ของไทยช่วยให้ฉันมีเพื่อนและรักเพื่อนมากขึ้น ($\bar{X} = 2.93$) ซึ่งอยู่ในระดับมาก และรายการที่มี
 ค่าเฉลี่ยต่ำสุด ได้แก่ เป็นการเล่นที่สนุกสนานและปลอดภัย และการเล่นพื้นบ้านทำให้ฉัน
 กล้าพูดกล้าแสดงออก ($\bar{X} = 4.64$) ซึ่งอยู่ในระดับมาก



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY