



บทที่ 3

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิจัยเชิงทดลองเรื่อง “ ผลของการเบี่ยงเบนจากวัตถุที่เป็นรางวัลต่อการชะลอการได้รับความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ” จึงขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลค่ามัธยฐานเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุดของระยะเวลาในการรอผู้ทดลองกลับมา แบ่งตามเงื่อนไขต่าง ๆ
2. ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (F) ของระยะเวลาในการรอของกลุ่มตัวอย่าง 120 คน เงื่อนไขละ 20 คน
3. ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบ ระยะเวลาในการรอของนักเรียน ระหว่างกลุ่มตัวอย่างในเงื่อนไขเล่นเกมและได้รับรางวัล กับกลุ่มตัวอย่างในเงื่อนไขเล่นเกมและไม่ได้รับรางวัล โดยการวิเคราะห์การเปรียบเทียบ (Contrast)
4. ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบ ระยะเวลาในการรอของนักเรียน ระหว่างกลุ่มตัวอย่างในเงื่อนไขนึกถึงสิ่งที่สนุกและได้รับรางวัล กับกลุ่มตัวอย่างในเงื่อนไขนึกถึงสิ่งที่สนุกและไม่ได้รับรางวัล โดยการวิเคราะห์การเปรียบเทียบ ( Contrast)
5. ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบ ระยะเวลาในการรอของนักเรียน ระหว่างกลุ่มตัวอย่างในเงื่อนไขนั่งเฉย ๆและได้รับรางวัล กับกลุ่มตัวอย่างในเงื่อนไขนั่งเฉย ๆและไม่ได้รับรางวัล โดยการวิเคราะห์การเปรียบเทียบ (Contrast)
6. ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบ ระยะเวลาในการรอของนักเรียน ระหว่างกลุ่มตัวอย่างในเงื่อนไขเล่นเกมและได้รับรางวัล กับกลุ่มตัวอย่างในเงื่อนไขนั่งเฉย ๆและได้รับรางวัล โดยการวิเคราะห์การเปรียบเทียบ (Contrast)
7. ผลการวิเคราะห์การเปรียบเทียบ ระยะเวลาในการรอของนักเรียน ระหว่างกลุ่มตัวอย่างในเงื่อนไขนึกถึงสิ่งที่สนุกและได้รับรางวัล กับกลุ่มตัวอย่างในเงื่อนไขนั่งเฉย ๆและได้รับรางวัล โดยการวิเคราะห์การเปรียบเทียบ (Contrast)

เพื่อความเข้าใจที่ตรงกันในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงกำหนดสัญลักษณ์แทนความหมาย ดังนี้

- n หมายถึง จำนวนกลุ่มตัวอย่างในเงื่อนไขหนึ่ง ๆ
- M หมายถึง ค่ามัชฌิมเลขคณิตหรือค่าเฉลี่ยของคะแนน
- SD หมายถึง ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน
- t หมายถึง ค่าสถิติทดสอบความแตกต่างของค่ามัชฌิมเลขคณิต
- MIN หมายถึง คะแนนต่ำสุด
- MAX หมายถึง คะแนนสูงสุด

กลุ่มตัวอย่างในเงื่อนไข ทั้งหมด 6 เงื่อนไข เงื่อนไขละ 20 คน อธิบายได้ดังนี้ (ดูตารางที่ 2 )

1. กลุ่มตัวอย่างในเงื่อนไขเล่นเกมในขณะที่รอและได้รับรางวัล มีค่ามัชฌิมเลขคณิตเท่ากับ 15.00 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.00
2. กลุ่มตัวอย่างในเงื่อนไขนึกถึงสิ่งที่สนุกในขณะที่รอและได้รับรางวัล มีค่ามัชฌิมเลขคณิตเท่ากับ 12.32 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.73
3. กลุ่มตัวอย่างในเงื่อนไขนั่งเฉย ๆ ในเวลาที่รอและได้รับรางวัล มีค่ามัชฌิมเลขคณิตเท่ากับ 12.29 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.68
4. กลุ่มตัวอย่างในเงื่อนไขเล่นเกมในขณะที่รอและไม่ได้รับรางวัล มีค่ามัชฌิมเลขคณิตเท่ากับ 12.69 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.32
5. กลุ่มตัวอย่างในเงื่อนไขนึกถึงสิ่งที่สนุกในขณะที่รอและไม่ได้รับรางวัล มีค่ามัชฌิมเลขคณิตเท่ากับ 9.76 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.12
6. กลุ่มตัวอย่างในเงื่อนไขนั่งเฉย ๆ ในเวลาที่รอและไม่ได้รับรางวัล มีค่ามัชฌิมเลขคณิตเท่ากับ 9.48 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.54

ตารางที่ 2 แสดงค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนสูงสุด  
คะแนนต่ำสุด และช่วงความเชื่อมั่นของระยะเวลาในการร้องขอของนักเรียนตามเงื่อนไขต่างๆ

เงื่อนไข	ระยะเวลาในการร้องขอของนักเรียน					
	n	M	SD	คะแนน ต่ำสุด	คะแนน สูงสุด	ช่วงความ เชื่อมั่น95%
1. เล่นเกมในขณะที่รอ และได้รับรางวัล	20	15.00	0.00	15.00	15.00	15.00-15.00
2. นึกถึงสิ่งที่สนุกในขณะที่รอ และได้รับรางวัล	20	12.32	3.73	1.00	15.00	10.58-14.06
3. นั่งเฉย ๆ ในขณะที่รอ และได้รับรางวัล	20	12.29	2.68	8.40	15.00	11.04-13.55
4. เล่นเกมในขณะที่รอ และไม่ได้รับรางวัล	20	12.69	3.32	3.02	15.00	11.13-14.24
5. นึกถึงสิ่งที่สนุกในขณะที่ ที่รอและไม่ได้รับรางวัล	20	9.76	3.12	3.07	15.00	8.30-11.22
6. นั่งเฉย ๆ ในขณะที่รอ และไม่ได้รับรางวัล	20	9.48	2.54	5.57	15.00	8.29-10.67

ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (F) ของระยะเวลาในการรอของกลุ่มตัวอย่าง 120 คน แบ่งเป็น 6 เดือนไซ เดือนไซละ 20 คน

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม	5	419.54	83.91	10.43***
ภายในกลุ่ม	114	917.24	8.05	
รวม	119	1336.78		

\*\*\*p < .001

จากตารางแสดงค่ามีซิมิลเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว ระยะเวลาในการรอการกลับมาของผู้ทดลองของกลุ่มตัวอย่างในเงื่อนไขทั้ง 6 เดือนไซ พบว่ามีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < .001)

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ค่ามัธยฐานเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด และการเปรียบเทียบของระยะเวลาในการรอการกลับมาของผู้ทดลองในเงื่อนไขที่ 1 และ เงื่อนไขที่ 4

เงื่อนไขที่	M	S.D	MIN	MAX	t
1. เล่นเกมในขณะที่รอและได้รับรางวัล	15.00	0.00	15.00	15.00	3.121**
4. เล่นเกมในขณะที่รอและไม่ได้รับรางวัล	12.69	3.32	3.02	15.00	

\*\*p < .01

จากตารางที่ 4 ระยะเวลาในการรอของกลุ่มตัวอย่างในเงื่อนไขที่ 1 และระยะเวลาในการรอของกลุ่มตัวอย่างในเงื่อนไขที่ 4 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ค่ามัธยฐานเลขคณิตของระยะเวลาในการรอของกลุ่มตัวอย่าง ในเงื่อนไขที่ 1 (M=15.00) เงื่อนไขที่ 4 (M=12.69) จะเห็นว่า สนับสนุนสมมุติฐานข้อที่ 1 คือ "นักเรียนในเงื่อนไขเล่นเกมในขณะที่รอและได้รับรางวัลสามารถนั่งรอการกลับมาของผู้ทดลองได้นานกว่านักเรียนในเงื่อนไขเล่นเกมในขณะที่รอและไม่ได้รับรางวัล"

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ค่ามัธยฐานเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด และการเปรียบเทียบของระยะเวลาในการรอผู้ทดลองกลับมา ในเงื่อนไขที่ 2 และ เงื่อนไขที่ 5

เงื่อนไขที่	M	S.D	MIN	MAX	t
2. นึกถึงสิ่งที่สนุกในขณะที่รอ และได้รับรางวัล	12.32	3.73	1.00	15.00	2.352*
5. นึกถึงสิ่งที่สนุกในขณะที่รอ และไม่ได้รับรางวัล	9.76	3.12	3.07	15.00	

\*p < .05

จากตารางที่ 5 ระยะเวลาในการรอของกลุ่มตัวอย่างในเงื่อนไขที่ 2 นานกว่าระยะเวลาในการรอของกลุ่มตัวอย่างในเงื่อนไขที่ 5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และค่ามัธยฐานเลขคณิตของระยะเวลาในการรอ กลุ่มตัวอย่างในเงื่อนไขที่ 2 (M=12.32) และในเงื่อนไขที่ 5 (M=9.76) พบว่าสนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 2 คือ " นักเรียนในเงื่อนไขที่นึกถึงสิ่งที่สนุกในขณะที่รอและได้รับรางวัลสามารถนั่งรอการกลับมาของผู้ทดลองได้นานกว่านักเรียนในเงื่อนไขที่นึกถึงสิ่งที่สนุกและไม่ได้รับรางวัล"

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ค่ามัธยฐานเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด และการเปรียบเทียบของระยะเวลาในการรอการกลับมาของผู้ทดลองในเงื่อนไขที่ 3 และเงื่อนไขที่ 6

เงื่อนไขที่	M	S.D	MIN	MAX	t
3. นั่งเฉย ๆ ในขณะที่รอ และได้รับรางวัล	12.29	2.68	8.40	15.00	3.405**
6. นั่งเฉย ๆ ในขณะที่รอและไม่ได้รางวัล	9.48	2.54	5.57	15.00	

\*\*p < .01

จากตารางที่ 6 ระยะเวลาในการรอของกลุ่มตัวอย่างในเงื่อนไขที่ 3 นานกว่าระยะเวลาในการรอของกลุ่มตัวอย่างในเงื่อนไขที่ 6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 ค่ามัธยฐานเลขคณิตของระยะเวลาในการรอของกลุ่มตัวอย่างในเงื่อนไขที่ 3 (M=12.29) และในเงื่อนไขที่ 6 (M=9.48) พบว่า สนับสนุนสมมุติฐานข้อที่ 3 คือ "นักเรียนในเงื่อนไขนั่งเฉย ๆ และได้รับรางวัลสามารถนั่งรอการกลับมา ของผู้ทดลองได้นานกว่านักเรียนในเงื่อนไขนั่งเฉย ๆ และไม่ได้รางวัล"

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ค่ามัธยฐานเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด และการเปรียบเทียบของระยะเวลาในการรอการกลับมาของผู้ทดลองใน เดือนไซที่ 1 และเดือนไซที่ 3

เดือนไซที่	M	S.D	MIN	MAX	t
1. เล่นเกมในขณะที่รอและ ได้รับรางวัล	15.00	0.00	15.00	15.00	4.513***
3. นั่งเฉย ๆ ในขณะที่รอและ ได้รับรางวัล	12.29	2.68	8.40	15.00	

\*\*\*p < .001

จากตารางที่ 7 ระยะเวลาในการรอของกลุ่มตัวอย่างในเดือนไซที่ 1 นานกว่าระยะเวลาในการรอของกลุ่มตัวอย่างในเดือนไซที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .001 พบว่าค่ามัธยฐานเลขคณิตของระยะเวลาในการรอของกลุ่มตัวอย่างในเดือนไซที่ 1 (M=15.00) และเดือนไซที่ 3 (M=12.29) จึงพบว่า สนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 4 คือ “นักเรียนในเดือนไซเล่นเกมในขณะที่รอและได้รับรางวัลสามารถนั่งรอการกลับมาของผู้ทดลองได้มากกว่านักเรียนในเดือนไซนั่งเฉย ๆ ในขณะที่รอและได้รับรางวัล”



ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์ค่ามัชฌิมเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน คะแนนต่ำสุด คะแนนสูงสุด และการเปรียบเทียบของระยะเวลาในการรอการกลับมาของผู้ทดลองในเงื่อนไขที่ 2 และเงื่อนไขที่ 3

เงื่อนไขที่	M	S.D	MIN	MAX	t
2. นึกถึงสิ่งที่สนุกในขณะที่รอ และได้รับรางวัล	12.32	3.73	1.00	15.00	.027
3. นั่งเฉย ๆ ในขณะที่รอและ ได้รับรางวัล	12.29	2.68	8.40	15.00	

จากตารางที่ 8 ระยะเวลาในการรอของนักเรียนในเงื่อนไขที่ 2 และระยะเวลาในการรอของนักเรียนในเงื่อนไขที่ 3 ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะเห็นว่า ค่ามัชฌิมเลขคณิตของระยะเวลาในการรอของกลุ่มตัวอย่างในเงื่อนไขที่ 2 ( $M=12.32$ ) เงื่อนไขที่ 3 ( $M= 12.29$ ) พบว่า ไม่สนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 5 คือ “นักเรียนในเงื่อนไขนึกถึงสิ่งที่สนุกและได้รับรางวัลสามารถนั่งรอการกลับมาของผู้ทดลองได้นานกว่านักเรียนในเงื่อนไขนั่งเฉย ๆ และได้รับรางวัล”