

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้ศึกษาถึงผลของการจัดลำดับเหตุการณ์ที่คุ้นเคยและไม่คุ้นเคยต่อการระลึกลำดับเหตุการณ์ในเด็กอายุ 5-7 ปี ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3 คะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนการระลึกเหตุการณ์ ในเงื่อนไข 3 เงื่อนไข ของกลุ่มตัวอย่างระดับอายุ 5 ปี

เงื่อนไขที่	$\bar{X}$	S.D.
1	11.7	1.73
2	12.15	1.64
3	10.27	1.96

จากตารางที่ 3 จะเห็นว่า กลุ่มตัวอย่างระดับอายุ 5 ปี มีคะแนนเฉลี่ยของการระลึกเหตุการณ์ในเงื่อนไขที่ 2 มากกว่า เงื่อนไขที่ 1 และ 3 ตามลำดับ

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของคะแนนการระลึกเหตุการณ์ใน  
เงื่อนไข 3 เงื่อนไข ของกลุ่มตัวอย่างระดับอายุ 5 ปี

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม (เงื่อนไข)	2	38.69	19.35	6.1*
ภายในกลุ่ม	57	180.7	3.17	
ทั้งหมด	59	219.39		

\*P < .05

จากตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์พบว่าคะแนนการระลึกเหตุการณ์ทั้ง 3 เงื่อนไข  
นี้มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพื่อให้ทราบว่าใน 3 เงื่อนไขนี้ มี  
เงื่อนไขคู่ใดบ้างที่มีความแตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบรายคู่ด้วยวิธีของ Scheffe  
ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยของคะแนนการระลึกเหตุการณ์ใน  
เงื่อนไข 3 เงื่อนไข ของกลุ่มตัวอย่างระดับอายุ 5 ปี

เงื่อนไขที่	$\bar{X}$	3	1	2
3	10.27	-	2.55*	3.36*
1	11.7	-	-	0.80
2	12.5	-	-	-

\*P < .05

จากตารางที่ 5 ปรากฏว่า กลุ่มตัวอย่างระดับอายุ 5 ปี มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการระลึกเหตุการณ์ในเงื่อนไขที่ 1 , 2 และ 3 คือ 11.7 , 12.15 และ 10.27 ตามลำดับ โดยที่คะแนนการระลึกเหตุการณ์ในเงื่อนไขที่ 2 มีค่ามากที่สุด และคะแนนในเงื่อนไขที่ 3 มีค่าน้อยที่สุด จากการวิเคราะห์พบว่า คะแนนการระลึกเหตุการณ์ในเงื่อนไขที่ 1 แตกต่างจากเงื่อนไขที่ 3 และคะแนนการระลึกเหตุการณ์ในเงื่อนไขที่ 2 แตกต่างจากเงื่อนไขที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคะแนนการระลึกเหตุการณ์ในเงื่อนไขที่ 1 และ 2 ไม่มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 6 คะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( S.D. ) ของคะแนนการระลึกเหตุการณ์ในเงื่อนไข 3 เงื่อนไข ของกลุ่มตัวอย่างระดับอายุ 6 ปี

เงื่อนไข	$\bar{X}$	S.D.
1	14.9	1.93
2	15.18	2.24
3	12.18	3.04

จากตารางที่ 6 จะเห็นว่า กลุ่มตัวอย่างระดับอายุ 6 ปี มีคะแนนเฉลี่ยของการระลึกเหตุการณ์ในเงื่อนไขที่ 2 มากกว่า เงื่อนไขที่ 1 และ 3 ตามลำดับ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของคะแนนการระลึกเหตุการณ์ใน  
เงื่อนไข 3 เงื่อนไข ของกลุ่มตัวอย่างระดับอายุ 6 ปี

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม (เงื่อนไข)	2	109.78	54.89	9.16*
ภายในกลุ่ม	57	341.49	5.99	
ทั้งหมด	59	451.27		

\*P < .05

จากตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์พบว่าคะแนนการระลึกเหตุการณ์ทั้ง 3 เงื่อนไข  
นี้มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพื่อให้ทราบว่าใน 3  
เงื่อนไขคู่ใดบ้างที่มีความแตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบรายคู่ด้วยวิธีของ Scheffe  
ดังแสดงในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยของคะแนนการระลึกเหตุการณ์ใน  
เงื่อนไข 3 เงื่อนไข ของกลุ่มตัวอย่างระดับอายุ 6 ปี

เงื่อนไขที่	$\bar{X}$	3	1	2
3	12.18	-	3.53*	3.9*
1	14.9	-	-	0.36
2	15.18	-	-	-

\*P < .05

จากตารางที่ 8 ปรากฏว่า กลุ่มตัวอย่างระดับอายุ 6 ปี มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการระลึกเหตุการณ์ในเงื่อนไขที่ 1, 2 และ 3 คือ 14.9, 15.8 และ 12.18 ตามลำดับ โดยที่คะแนนการระลึกเหตุการณ์ในเงื่อนไขที่ 2 มีค่ามากที่สุด และคะแนนในเงื่อนไขที่ 3 มีค่าน้อยที่สุด จากการวิเคราะห์พบว่า คะแนนการระลึกเหตุการณ์ในเงื่อนไขที่ 1 แตกต่างจากเงื่อนไขที่ 3 และคะแนนการระลึกเหตุการณ์ในเงื่อนไขที่ 2 แตกต่างจากเงื่อนไขที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05 ส่วนคะแนนการระลึกเหตุการณ์ในเงื่อนไขที่ 1 และ 2 ไม่มีความแตกต่างกัน

ตารางที่ 9 คะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( S.D. ) ของคะแนนการระลึกเหตุการณ์ ในเงื่อนไข 3 เงื่อนไข ของกลุ่มตัวอย่างระดับอายุ 7 ปี

เงื่อนไข	$\bar{X}$	S.D.
1	16.5	0.7
2	15.83	1.26
3	13.98	2.61

จากตารางที่ 9 จะเห็นว่า กลุ่มตัวอย่างระดับอายุ 7 ปี มีคะแนนเฉลี่ยของการระลึกเหตุการณ์ในเงื่อนไขที่ 1 มากกว่า เงื่อนไขที่ 2 และ 3 ตามลำดับ

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียวของคะแนนการระลึกเหตุการณ์ใน  
เงื่อนไข 3 เงื่อนไข ของกลุ่มตัวอย่างระดับอายุ 7 ปี

แหล่งความแปรปรวน	df	SS	MS	F
ระหว่างกลุ่ม (เงื่อนไข)	2	67.99	33.99	11.47*
ภายในกลุ่ม	57	168.94	2.96	
ทั้งหมด	59	236.93		

\* $P < .05$

เนื่องจาก ค่าความแปรปรวนของคะแนนการระลึกเหตุการณ์ในเงื่อนไข 3 เงื่อนไข  
ของกลุ่มตัวอย่างระดับอายุ 7 ปี มีลักษณะไม่เป็นเอกพันธ์ โดยมีค่า Bartlett-Box  $F =$   
14.74 ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องปรับค่า degree of freedom จาก  $F_{(2,57)} = 3.15$   
มาเป็น  $F_{(1,57)} = 4.00$  โดยที่  $P < .05$

จากตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์พบว่าคะแนนการระลึกเหตุการณ์ทั้ง 3 เงื่อนไข  
นั้นมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพื่อให้ทราบว่าใน 3 เงื่อนไขนี้  
เงื่อนไขคู่ใดบ้างที่มีความแตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบรายคู่ด้วยวิธีของ Scheffé  
ดังแสดงในตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยของคะแนนการระลึกเหตุการณ์ใน  
เงื่อนไข 3 เงื่อนไข ของกลุ่มตัวอย่างระดับอายุ 7 ปี

เงื่อนไขที่	$\bar{X}$	3	2	1
3	13.98	-	3.43*	4.67*
2	15.83	-	-	1.24
1	16.5	-	-	-

\*P < .05

จากตารางที่ 11 ปรากฏว่า กลุ่มตัวอย่างระดับอายุ 7 ปี มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการระลึกเหตุการณ์ในเงื่อนไขที่ 1 , 2 และ 3 คือ 16.5 , 15.83 และ 13.98 ตามลำดับ โดยที่คะแนนการระลึกเหตุการณ์ในเงื่อนไขที่ 1 มีค่ามากที่สุด และคะแนนในเงื่อนไขที่ 3 มีค่าน้อยที่สุด จากการวิเคราะห์พบว่า คะแนนการระลึกเหตุการณ์ในเงื่อนไขที่ 1 แตกต่างจากเงื่อนไขที่ 3 และคะแนนการระลึกเหตุการณ์ในเงื่อนไขที่ 2 แตกต่างจากเงื่อนไขที่ 3 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคะแนนการระลึกเหตุการณ์ในเงื่อนไขที่ 1 และ 2 ไม่มีความแตกต่างกัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 12 คะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนการระลึกเหตุการณ์ที่คุ้นเคย และไม่คุ้นเคย ในเงื่อนไขที่ 1 จำแนกตามระดับอายุ

อายุ	เหตุการณ์ที่คุ้นเคย		เหตุการณ์ที่ไม่คุ้นเคย	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
5	12.03	2.77	11.4	1.52
6	15.13	2.47	14.67	1.68
7	16.63	0.79	16.4	0.84

จากตารางที่ 12 จะเห็นว่าในเงื่อนไขที่ 1 กลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 ระดับอายุ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการระลึกเหตุการณ์ที่คุ้นเคย มากกว่าเหตุการณ์ที่ไม่คุ้นเคย และค่าเฉลี่ยของคะแนนการระลึกเหตุการณ์มีแนวโน้มสูงขึ้นเมื่อเด็กมีอายุเพิ่มมากขึ้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางของคะแนนการระลึกเหตุการณ์ที่คุ้นเคยและไม่คุ้นเคย ในเงื่อนไขที่ 1 ของกลุ่มตัวอย่างระดับอายุ 5-7 ปี

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
อายุ	477.22	2	238.61	68.41**
ประเภทของเหตุการณ์	5.92	1	5.92	1.7
ปฏิกริยาร่วมของอายุ และ - ประเภทของเหตุการณ์	0.81	2	0.40	0.12
ภายในเซลล์	397.64	114	3.49	
รวม	881.59	119	7.41	

\*\* p < .001

จากผลการวิเคราะห์ในตารางที่ 13 พบว่า คะแนนการระลึกเหตุการณ์ในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 ระดับอายุ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และคะแนนการระลึกประเภทของเหตุการณ์ที่คุ้นเคย และไม่คุ้นเคย ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ และพบว่าไม่มีปฏิกริยาร่วมระหว่างอายุ และ ประเภทของเหตุการณ์

ดังนั้นเพื่อให้ทราบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 ระดับอายุ มีคู่ใดบ้างที่มีความแตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบด้วยวิธีของ Scheffe ดังในตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยของคะแนนการระลึกเหตุการณ์ในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 ระดับอายุ ในเงื่อนไขที่ 1

อายุ	$\bar{X}$	5	6	7
5	11.72	-	7.57*	11.43*
6	14.9	-	-	3.86*
7	16.5	-	-	-

\* $P < .05$

จากตารางที่ 14 ปรากฏว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนการระลึกเหตุการณ์ในกลุ่มตัวอย่างอายุ 5 , 6 และ 7 ปี คือ 11.72 , 14.9 และ 16.5 ตามลำดับ โดยที่คะแนนการระลึกเหตุการณ์ในกลุ่มตัวอย่างระดับอายุ 7 ปี มีค่ามากที่สุด และในกลุ่มตัวอย่างระดับอายุ 5 ปี มีค่าน้อยที่สุด คะแนนการระลึกเหตุการณ์ของกลุ่มตัวอย่างระดับอายุ 5 ปี แตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างระดับอายุ 6 และ 7 ปี คะแนนการระลึกเหตุการณ์ของกลุ่มตัวอย่างระดับอายุ 6 ปี แตกต่างกลุ่มตัวอย่างระดับอายุ 7 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 15 คะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนการระลึกเหตุการณ์ที่คุ้นเคย และไม่คุ้นเคย ในเงื่อนไขที่ 2 จำแนกตามระดับอายุ

อายุ	เหตุการณ์ที่คุ้นเคย		เหตุการณ์ที่ไม่คุ้นเคย	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
5	12.33	2.38	11.97	2.63
6	15.57	2.34	14.8	2.52
7	15.87	1.32	15.80	1.82

จากตารางที่ 15 จะเห็นว่าในเงื่อนไขที่ 2 กลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 ระดับอายุ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการระลึกเหตุการณ์ที่คุ้นเคย มากกว่าเหตุการณ์ที่ไม่คุ้นเคย และค่าเฉลี่ยของคะแนนการระลึกเหตุการณ์มีแนวโน้มสูงขึ้นเมื่อเด็กมีอายุเพิ่มมากขึ้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางของคะแนนการระลึกเหตุการณ์ที่คุ้นเคยและไม่คุ้นเคย ในเงื่อนไขที่ 2 ของกลุ่มตัวอย่างระดับอายุ 5-7 ปี

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
อายุ	309.36	2	154.68	31.52**
ประเภทของเหตุการณ์	4.8	1	4.8	0.98
ปฏิกริยาร่วมของอายุ และ- ประเภทของเหตุการณ์	2.46	2	1.23	0.25
ภายในเซลล์	559.48	114	4.91	
รวม	876.10	119	7.36	

\*\*P < .001

จากตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์พบว่าคะแนนการระลึกเหตุการณ์ในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 ระดับอายุ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และคะแนนการระลึกประเภทของเหตุการณ์ที่คุ้นเคย และไม่คุ้นเคย ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และพบว่าไม่มีปฏิกริยาร่วมระหว่างอายุ และประเภทของเหตุการณ์

ดังนั้น เพื่อให้ทราบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 ระดับอายุ มีคู่ใดบ้างที่แตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบด้วยวิธี Scheffe ดังแสดงในตารางที่ 17

ตารางที่ 17 ผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยของคะแนนการระลึกเหตุการณ์ในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 ระดับอายุ ในเงื่อนไขที่ 2

อายุ	$\bar{X}$	5	6	7
5	12.15	-	6.06*	7.36*
6	15.18	-	-	1.3
7	15.83	-	-	-

\*P < .05

จากตารางที่ 17 ปรากฏว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนการระลึกเหตุการณ์ในกลุ่มตัวอย่างอายุ 5, 6 และ 7 ปี คือ 12.15 , 15.18 และ 15.83 ตามลำดับ โดยที่คะแนนการระลึกเหตุการณ์ในกลุ่มตัวอย่างระดับอายุ 7 ปี มีค่ามากที่สุด และในกลุ่มตัวอย่างระดับอายุ 5 ปี มีค่าน้อยที่สุดคะแนนการระลึกเหตุการณ์ของกลุ่มตัวอย่างระดับอายุ 5 ปี แตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างระดับอายุ 6 และ 7 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคะแนนการระลึกเหตุการณ์ของกลุ่มตัวอย่างระดับอายุ 6 ปี และ 7 ปี ไม่มีความแตกต่างกัน

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 18 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนการระลึกเหตุการณ์ที่คุ้นเคย และไม่คุ้นเคย ในเงื่อนไขที่ 3 จำแนกตามระดับอายุ

อายุ	เหตุการณ์ที่คุ้นเคย		เหตุการณ์ที่ไม่คุ้นเคย	
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.
5	10.57	2.45	10.33	2.3
6	12.3	3.48	12	3.14
7	14.3	2.64	14.23	2.66

จากตารางที่ 18 จะเห็นว่าในเงื่อนไขที่ 3 กลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 ระดับอายุ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการระลึกเหตุการณ์ที่คุ้นเคย ใกล้เคียงเหตุการณ์ที่ไม่คุ้นเคย และค่าเฉลี่ยของคะแนนการระลึกเหตุการณ์มีแนวโน้มสูงขึ้นเมื่อเด็กมีอายุเพิ่มมากขึ้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 19 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางของคะแนนการระลึกเหตุการณ์ที่คุ้นเคยและไม่คุ้นเคย ในเงื่อนไขที่ 3 ของกลุ่มตัวอย่างระดับอายุ 5-7 ปี

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
อายุ	292.55	2	146.28	18.56**
ประเภทของเหตุการณ์	1.2	1	1.2	0.15
ปฏิกริยาร่วมของอายุ และ- ประเภทของเหตุการณ์	0.29	2	0.15	0.02
ภายในเซลล์	898.3	114	7.88	
รวม	1192.34	119	10.02	

\*\*P < .001

จากตารางที่ 19 จากการวิเคราะห์พบว่าคะแนนการระลึกเหตุการณ์ในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 ระดับอายุ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนคะแนนการระลึกประเภทของเหตุการณ์ที่คุ้นเคย และไม่คุ้นเคย ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และพบว่าไม่มีปฏิกริยาร่วมระหว่างอายุ และประเภทของเหตุการณ์

ดังนั้น เพื่อให้ทราบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 ระดับอายุ มีคู่ใดบ้างที่แตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงทำการทดสอบด้วยวิธี Scheffé ดังแสดงในตารางที่ 20

ตารางที่ 20 ผลการทดสอบความแตกต่างรายคู่ของค่าเฉลี่ยของคะแนนการระลึกเหตุการณ์ในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 ระดับอายุ ในเงื่อนไขที่ 3

อายุ	$\bar{X}$	5	6	7
5	10.45	-	2.71*	6.06*
6	12.15	-	-	3.37*
7	14.27	-	-	-

\*P < .05

จากตารางที่ 20 ปรากฏว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนการระลึกเหตุการณ์ในกลุ่มตัวอย่างอายุ 5 , 6 และ 7 ปี คือ 10.45 , 12.15 และ 14.27 ตามลำดับ โดยที่คะแนนการระลึกเหตุการณ์ ในกลุ่มตัวอย่างระดับอายุ 7 ปี มีค่ามากที่สุด และในกลุ่มตัวอย่างระดับอายุ 5 ปี มีค่าน้อยที่สุด คะแนนการระลึกเหตุการณ์ของกลุ่มตัวอย่างระดับอายุ 5 ปี แตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างระดับอายุ 6 และ 7 ปี คะแนนการระลึกเหตุการณ์ของกลุ่มตัวอย่างระดับอายุ 6 ปี แตกต่างกลุ่มตัวอย่างระดับอายุ 7 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย