

ผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลอง เพื่อศึกษาพฤติกรรมการเสี่ยงของบุคคลอาชีพผู้บริหาร เสมียนพนักงาน และกรรมกรที่เสี่ยงเล่นเกมทายเลขที่มีลักษณะเป็นการพนัน 4 แบบมีดังต่อไปนี้

1. อาชีพและโอกาสเลือก

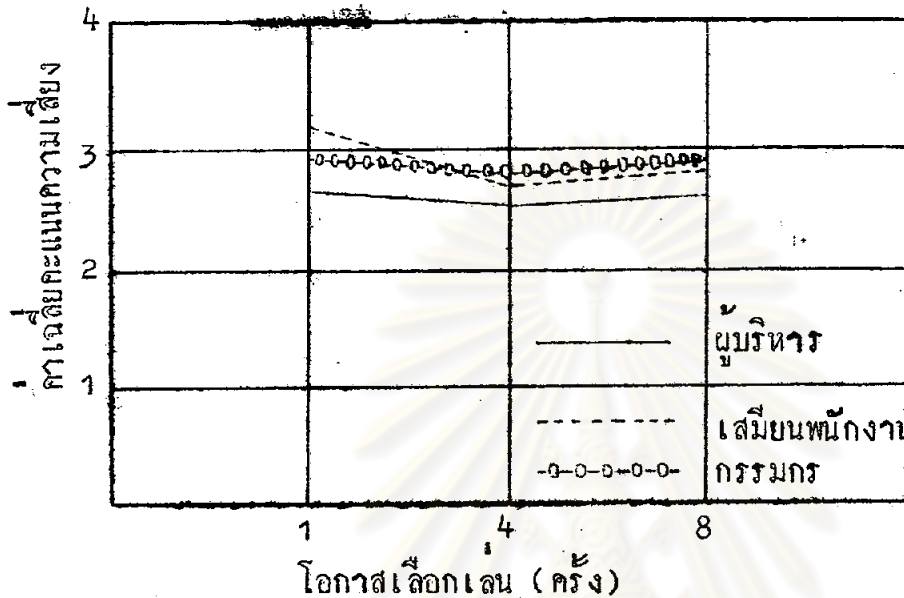
ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการทดลองของทั้ง 3 กลุ่มมาคำนวณหาความเสี่ยง

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยของคะแนนความเสี่ยงในการเลือก 1, 4 และ 8 ครั้งรวมกันของอาชีพผู้บริหาร เสมียนพนักงาน และกรรมกร

โอกาส	อาชีพ			รวมเฉลี่ย
	ผู้บริหาร	เสมียนพนักงาน	กรรมกร	
1 ครั้ง	2.60	3.10	2.95	2.88
4 ครั้ง	2.53	2.74	2.79	2.68
8 ครั้ง	2.60	2.81	2.93	2.78

เพื่อให้เห็นความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความเสี่ยงของบุคคลทั้ง 3 อาชีพชัดเจน จึงแสดงรูปภาพเส้นดังรูปที่ 3

รูปที่ 3 กราฟเส้นแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ของบุคคลแต่ละอาชีพกับโอกาสในการเสี่ยง



กราฟรูปที่ 3 กลุ่มที่มีโอกาสเลือกเล่น 1, 4 และ 8 ครั้งนั้น บุคคลอาชีพผู้บริหารจะมีคะแนนความเสี่ยงต่ำกว่าอาชีพเสมียนพนักงานและกรรมกร และอาชีพกรรมกรมีคะแนนความเสี่ยงสูงที่สุด ยกเว้นกลุ่มที่มีโอกาสเลือกเล่น 1 ครั้งที่อาชีพกรรมกรมีคะแนนความเสี่ยงต่ำกว่ากลุ่มอาชีพเสมียนพนักงาน

เมื่อทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติเกี่ยวกับความถี่ของบุคคลทั้ง 3 อาชีพที่มีโอกาสเลือกเล่น 1 ครั้ง ผู้วิจัยได้นำคะแนนเสี่ยงของบุคคลทั้ง 3 อาชีพมาเปรียบเทียบความแตกต่าง โดยใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนเชิงเดียว (One-Way Analysis of Variance) ดังแสดงผลในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 วิเคราะห์ความแปรปรวนคะแนนความเสียงระหว่างบุคคล 3 อาชีพที่มี
โอกาสเลือกเล่น 1 ครั้ง

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
ระหว่างกลุ่มอาชีพ	2.63	2	1.32	1.27
ภายในกลุ่มอาชีพ	59.55	57	1.04	
รวม	62.18	59		

ผลจากการวิเคราะห์ตารางที่ 2 จะเห็นว่าค่าเอฟจากการคำนวณมีค่าเท่ากับ 1.27 น้อยกว่าค่าเอฟวิกฤต (df 2, 57) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.16 ที่ระดับนัยสำคัญ .05 แสดงว่ากลุ่มอาชีพ 3 อาชีพที่มีโอกาสเลือกเล่น 1 ครั้งมีความเสียงแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติคือ บุคคลทั้ง 3 อาชีพเสียงไม่แตกต่างกันเมื่อมีโอกาสเลือกเล่น 1 ครั้ง

วิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติเกี่ยวกับความแตกต่างของคะแนนความเสียงของบุคคลอาชีพผู้บริหาร เสมียนพนักงาน และกรรมกรที่มีโอกาสเลือกเล่น 4 ครั้ง และ 8 ครั้ง โดยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวน (Two-Factor Experiment with Repeated Measures on One Factor) ตามแบบของไวเนอร์¹ (Winer) ดังตารางที่ 3 และ 4 ดังนี้

¹B.J. Winer, Statistical Principles in Experimental Design (New York : McGraw-Hill Book Co., Inc., 1971), p. 518-538.

ตารางที่ 3 วิเคราะห์ความแปรปรวนคะแนนความเสียงของครั้งที่ 1-4 กลุ่มที่มีโอกาสเลือกเล่น 4 ครั้ง

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
<u>ระหว่างผู้รับการทดลอง</u>	109.43	59		
อาชีพ	3.11	2	1.55	0.83
ผู้รับการทดลองภายในกลุ่ม	106.35	57	1.87	
<u>ภายในผู้รับการทดลอง</u>	162.50	180		
ครั้งที่ของการเล่น	7.37	3	2.46	2.80*
อาชีพ X ครั้งที่ของการเล่น	4.06	6	0.68	0.77
ครั้งที่ของการเล่น X ผู้รับการทดลองภายในกลุ่ม	151.06	171	0.88	

*p < .05

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 วิเคราะห์ความแปรปรวนคะแนนความเสี่ยงของครั้งที่ 1-8 กลุ่มที่มีโอกาส
เลือกเล่น 8 ครั้ง

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
<u>ระหว่างผู้รับการทดลอง</u>	193.16	59		
อาชีพ	8.36	2	4.18	1.29
ผู้รับการทดลองในกลุ่ม	184.79	57	3.24	
<u>ภายในผู้รับการทดลอง</u>	394.88	420		
ครั้งที่ของการเล่น	11.87	7	1.70	1.83
อาชีพ x ครั้งที่ของการเล่น	13.55	14	.97	1.04
ครั้งที่ของการเล่น x ผู้รับ การทดลองภายในกลุ่ม	369.46	399	.93	

ผลการวิเคราะห์ตารางที่ 3 และ 4

ความเสี่ยงของบุคคล 3 อาชีพ ค่าเอฟจากการคำนวณในตารางที่ 3 มีค่าเท่ากับ 0.83 และจากตารางที่ 4 มีค่าเท่ากับ 1.29 ทั้ง 2 ค่ามีค่าน้อยกว่าค่าเอฟวิกฤต (df 2, 57) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.16 ที่ระดับนัยสำคัญ .05 เพราะฉะนั้นความเสี่ยงของบุคคลอาชีพผู้บริหาร เสมียนพนักงาน และกรรมกรแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ แสดงว่าทั้ง 3 กลุ่มมีความเสี่ยงไม่แตกต่างกัน ไม่ว่าจะมีโอกาสเลือกเล่น 4 หรือ 8 ครั้ง

ผลจากการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนความเสี่ยงจากตารางที่ 2, 3 และ 4 แสดงว่าบุคคลทั้ง 3 อาชีพคือ อาชีพผู้บริหาร เสมียนพนักงาน และกรรมกรมีความเสี่ยงไม่แตกต่างกัน ไม่ว่าจะมีโอกาสเลือกเล่น 1 ครั้ง 4 ครั้ง หรือ 8 ครั้ง

2. ครั้งที่เลือก

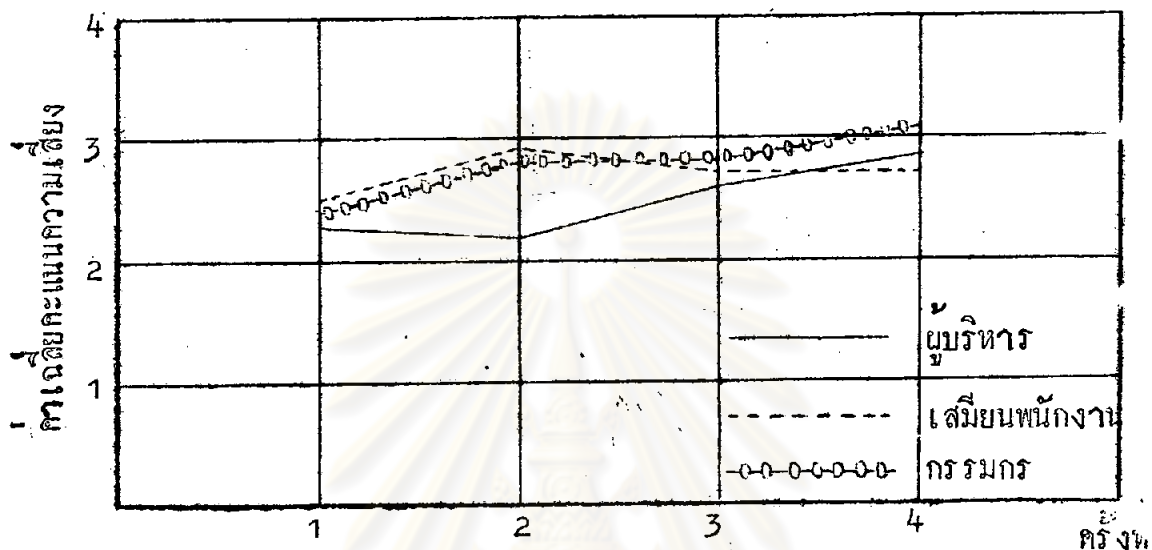
ความเสี่ยงของผู้รับการทดลองทั้งหมด ในการเลือกเล่นแต่ละครั้งทั้งแบบที่มีโอกาสเลือก 4 และ 8 ครั้ง ค่าเอฟจากการคำนวณจากตารางที่ 3 มีค่าเท่ากับ 2.80 มากกว่าค่าเอฟวิกฤต (df 3, 6) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.66 ที่ระดับนัยสำคัญที่ .05 เพราะฉะนั้นความเสี่ยงในการเลือกแต่ละครั้งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แสดงว่าผู้รับการทดลองทั้งหมดที่มีโอกาสเลือกเล่น 4 ครั้งมีความเสี่ยงในการเลือกในแต่ละครั้งแตกต่างกัน ส่วนแบบที่มีโอกาสเลือก 8 ครั้ง ค่าเอฟจากการคำนวณในตารางที่ 4 มีค่าเท่ากับ 1.83 ซึ่งน้อยกว่าค่าเอฟวิกฤต (df 7, 14) ซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.02 ที่ระดับนัยสำคัญ .05 แสดงว่าความเสี่ยงในการเลือกแต่ละครั้งแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ นั่นคือผู้รับการทดลองทั้งหมดที่มีโอกาสเลือกเล่น 8 ครั้งมีความเสี่ยงในการเลือกในแต่ละครั้งไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนเสี่ยงบุคคล 3 อาชีพของกลุ่มที่มีโอกาสเลือกเล่น 4 ครั้ง

อาชีพ	ครั้งที่			
	1	2	3	4
ผู้บริหาร	2.30	2.25	2.65	2.90
เสมียนพนักงาน	2.50	2.95	2.75	2.75
กรรมกร	2.45	2.80	2.85	3.05

ค่าเฉลี่ยจากตารางที่ 5 จะเห็นได้ว่าเมื่อมีโอกาสในการเลือกเล่น 4 ครั้ง คะแนนความเสี่ยงในครั้งหลัง ๆ จะสูงกว่าครั้งแรก ๆ และในขณะเดียวกันในครั้งที่ 3 และ 4 ความเสี่ยงของกรรมกรจะมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าของผู้บริหารและเสมียนพนักงาน ดังแสดงชัดเจนตามกราฟเส้นในรูปที่ 4

รูปที่ 4 กราฟเส้นแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนเสียงบุคคล 3 อาชีพ จำนวนโอกาสในการเลือกเล่น 4 ครั้ง

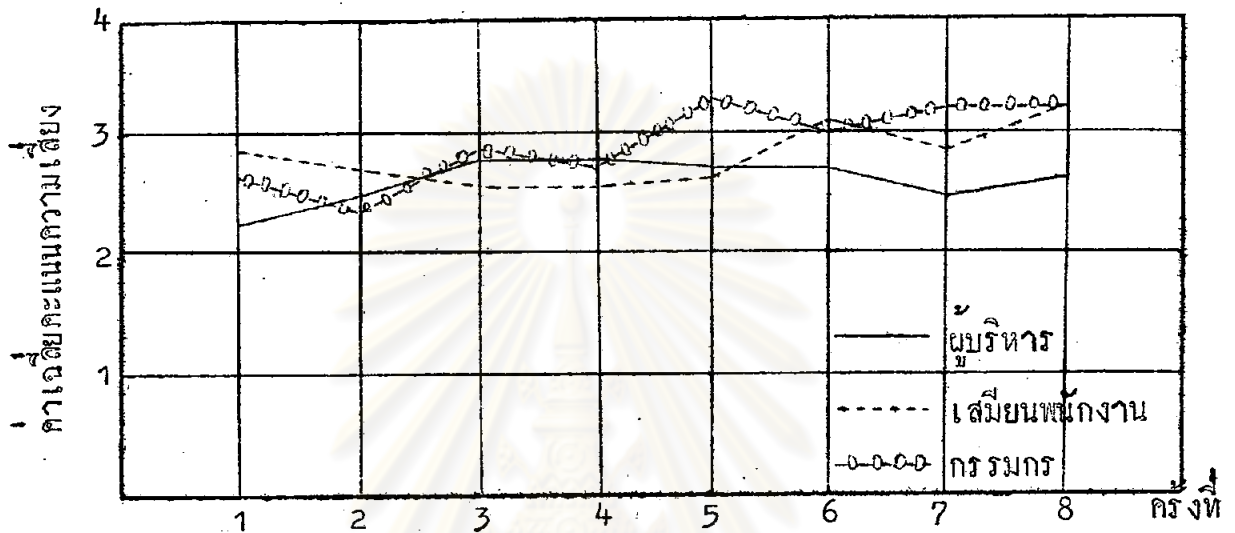


ตารางที่ 6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเสียงบุคคล 3 อาชีพของกลุ่มที่มีโอกาสเลือกเล่น 8 ครั้ง

อาชีพ	ครั้งที่							
	1	2	3	4	5	6	7	8
ผู้บริหาร	2.20	2.50	2.85	2.85	2.80	2.80	2.50	2.75
เสมียนพนักงาน	2.90	2.80	2.55	2.55	2.60	3.05	2.90	3.15
กรรมกร	2.75	2.40	2.90	2.80	3.25	3.0	3.15	3.15

ค่าเฉลี่ยจากตารางที่ 6 จะเห็นได้ว่าทั้ง 3 กลุ่มอาชีพ ค่าเฉลี่ยคะแนนเสียงจำนวน 8 ครั้งจะขึ้น ๆ ลง ๆ แต่ส่วนใหญ่การเสียงในครั้งหลัง ๆ จะมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าครั้งแรก ๆ ซึ่งแสดงชัดเจนในกราฟเส้นในรูปที่ 5

รูปที่ 5 กราฟเส้นแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนเสี่ยงบุคคล 3 อาชีพ จำนวนโอกาสในการเลือกเล่น 8 ครั้ง

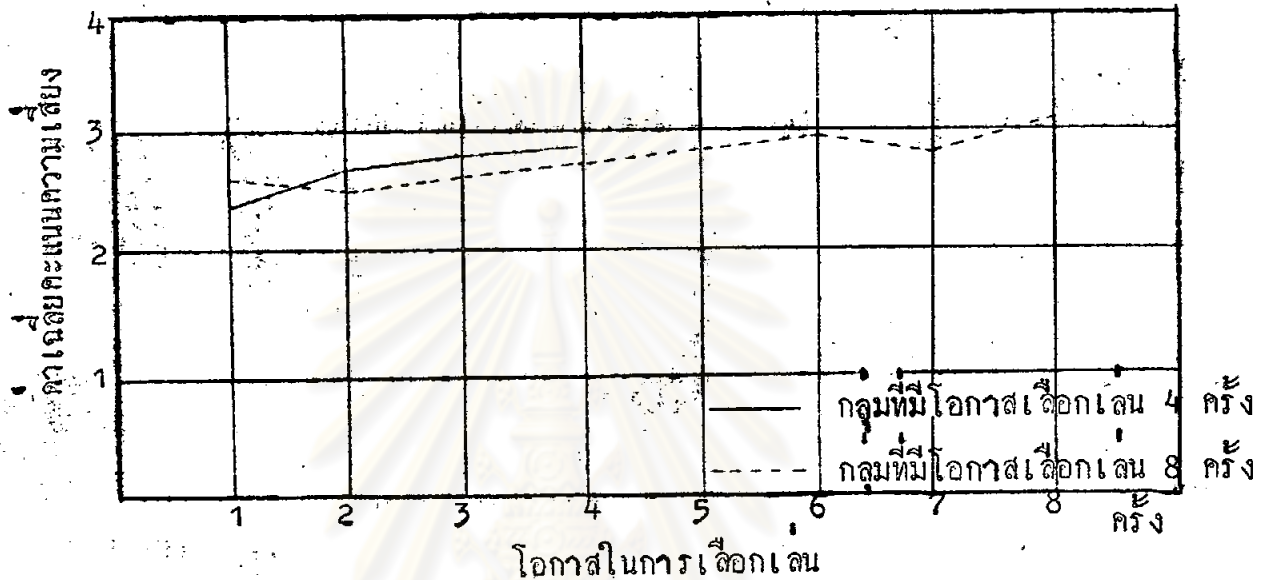


พิจารณาค่าเฉลี่ยคะแนนความเสี่ยง กลุ่มที่มีโอกาสเลือกเล่น 4 ครั้งและ 8 ครั้ง จะเสี่ยงสูงขึ้นตามลำดับ จากครั้งแรกไปถึงครั้งสุดท้าย ยกเว้นการเล่น 8 ครั้งนั้น ครั้งที่ 2 ค่าเฉลี่ยคะแนนความเสี่ยงต่ำกว่าครั้งที่ 1 และครั้งที่ 7 ต่ำกว่าครั้งที่ 6 แสดงชัดเจนในรูปที่ 6

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ยคะแนนความเสี่ยงในการเลือกแต่ละครั้ง

กลุ่มที่มีโอกาสเลือกเล่น	การเลือกครั้งที่								รวมเฉลี่ย	
	1	2	3	4	5	6	7	8		
1 ครั้ง	2.88									2.88
4 ครั้ง	2.42	2.67	2.75	2.90						2.68
8 ครั้ง	2.62	2.55	2.65	2.73	2.88	2.95	2.85	3.02		2.78

รูปที่ 6 แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนความเสี่ยงในการเลือกแต่ละครั้งของกลุ่มที่มีการเลือกเล่น 4 ครั้ง และ 8 ครั้ง



ผลจากรูปที่ 6

1. ลักษณะการเสี่ยงของกลุ่มที่มีโอกาสเลือกเล่น 4 ครั้งเพิ่มขึ้นตามลำดับตั้งแต่ครั้งที่ 1 ถึง 4
2. ลักษณะการเสี่ยงของกลุ่มที่มีโอกาสเลือกเล่น 8 ครั้ง เล่นครั้งที่ 2 จะเสี่ยงลดลงกว่าครั้งแรก และจะสูงขึ้นในครั้งต่อ ๆ ไปตามลำดับ ยกเว้นครั้งที่ 7 คะแนนเฉลี่ยจะต่ำกว่าครั้งที่ 6
3. พิจารณาได้ว่าการเสี่ยงยิ่งมากครั้งขึ้น คะแนนความเสี่ยงจะสูงขึ้นเรื่อย ๆ ตามลำดับ