

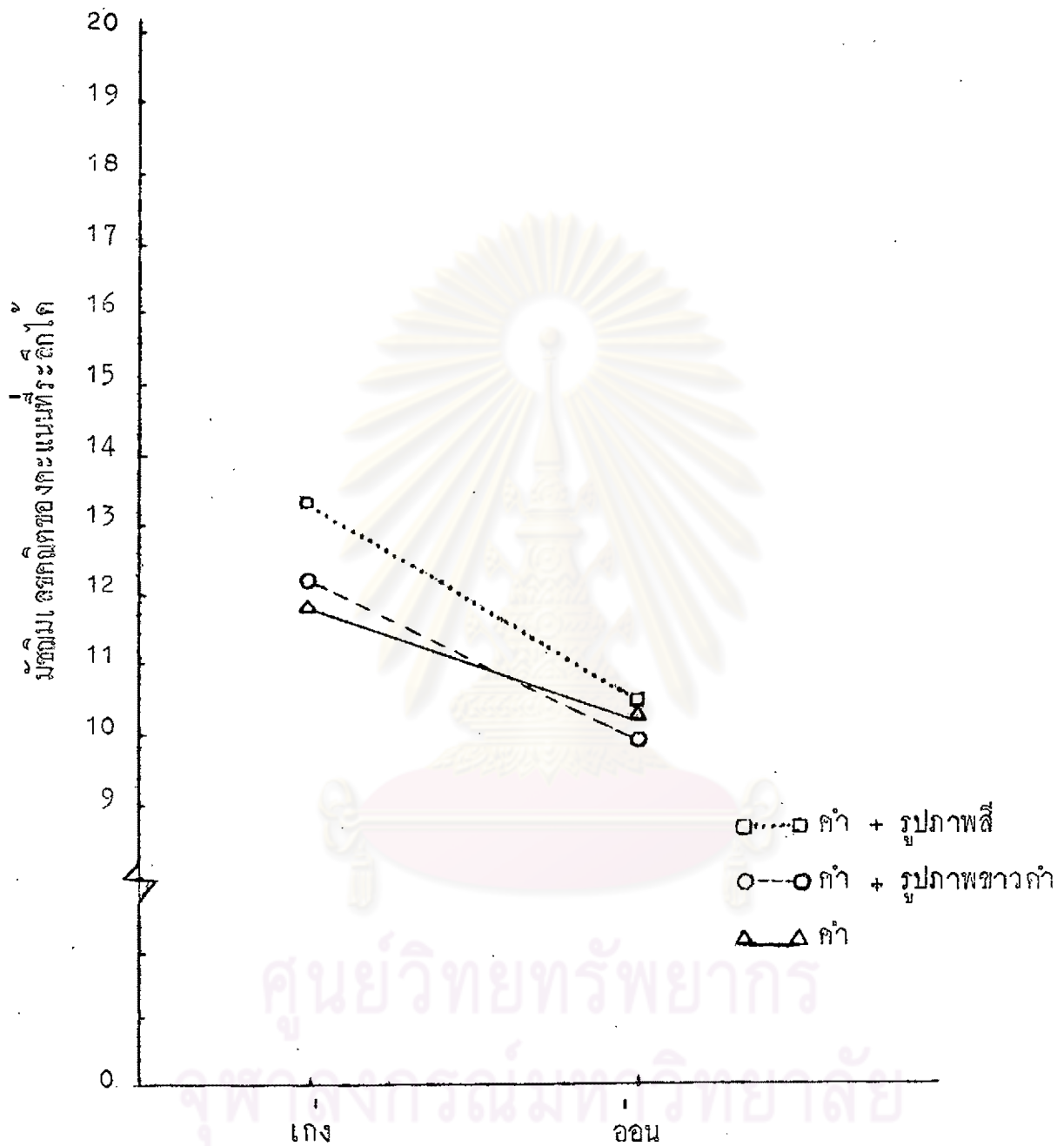
ผลการวิจัย

จากการทดสอบเปรียบเทียบความสามารถในการระลึกคำโดยเสรี โดยการเสนอสิ่งเร้าที่ต่างกัน คือสิ่งเร้าเป็นคำกลุ่มหนึ่ง สิ่งเร้าเป็นคำและรูปภาพขาวดำ และสิ่งเร้าเป็นคำและรูปภาพสี ระหว่างนักเรียนเรียนเก่งและเรียนอ่อน ผลของการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

ตารางที่ 1 มีขั้วมี เลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการระลึกคำได้

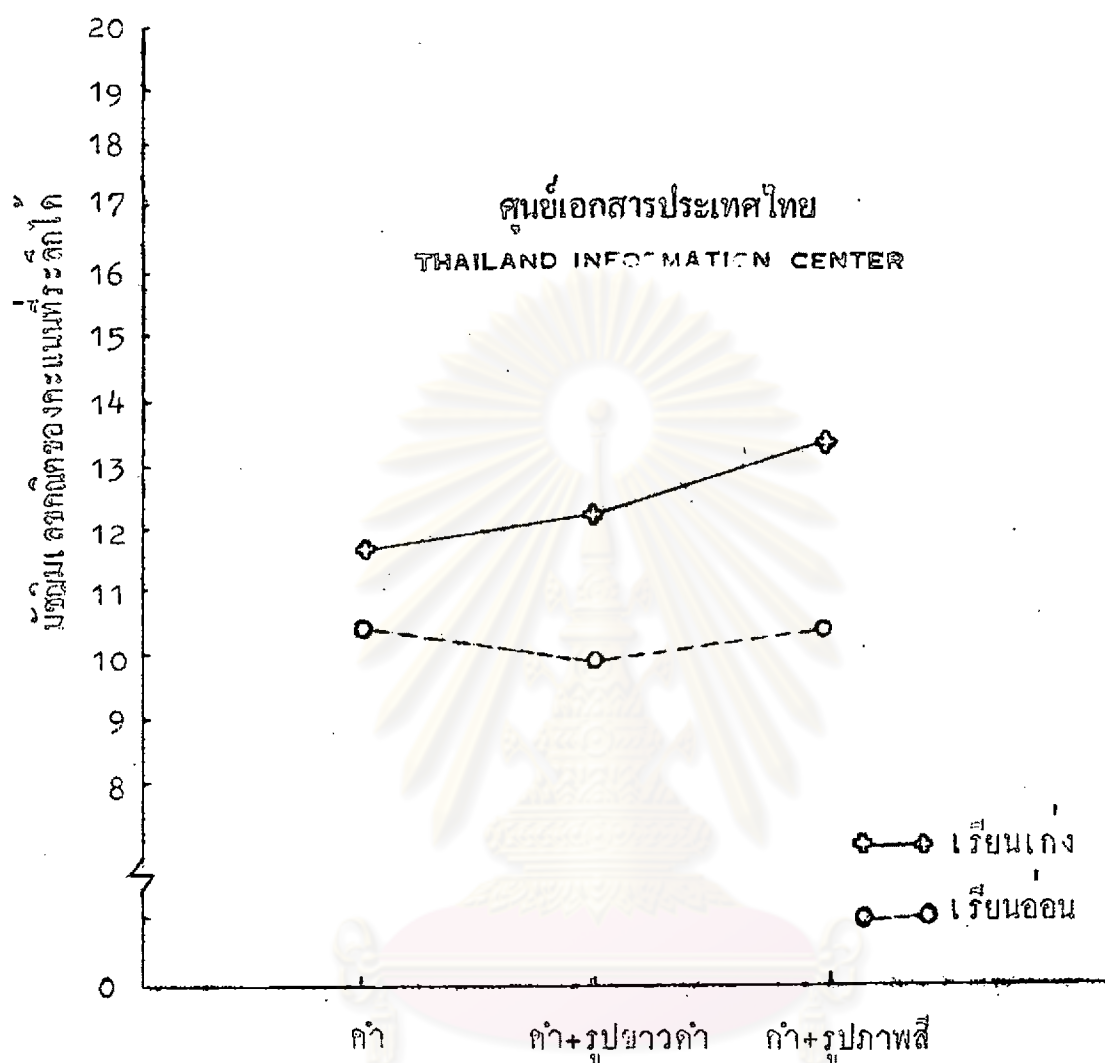
สภาพการณ์ ผู้รับ การทดลอง	คำ		คำ+รูปภาพขาวดำ		คำ+รูปภาพสี		รวม	
	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D	\bar{X}	S.D
เรียนเก่ง	11.94	1.39	12.28	1.85	13.22	1.86	12.48	1.7
เรียนอ่อน	10.33	2.03	9.94	2.16	10.42	2.48	10.23	2.22
รวม	11.14	1.71	11.11	2.01	11.82	2.17	11.34	1.96

จากตารางที่ 1 มีขั้วมี เลขคณิตของคะแนนการระลึกคำได้ ของกลุ่มที่เรียนเก่ง เรียนลำดับจากมากไปหาน้อยดังนี้ กลุ่มที่สิ่งเร้าเป็นคำและรูปภาพสี, กลุ่มที่สิ่งเร้าเป็นคำและรูปภาพขาวดำ, กลุ่มที่สิ่งเร้าเป็นคำ สำหรับกลุ่มที่เรียนอ่อน คะแนนการระลึกคำได้เรียงลำดับดังนี้ กลุ่มที่สิ่งเร้าเป็นคำและรูปภาพสี, กลุ่มที่สิ่งเร้าเป็นคำ, กลุ่มที่สิ่งเร้าเป็นคำและรูปภาพขาวดำ และกลุ่มที่เรียนเก่งได้คะแนนมากกว่ากลุ่มเรียนอ่อนทุก ๆ สภาพการณ์ของการเสนอสิ่งเร้า แสดงเป็นเส้นกราฟ ดังรูปที่ 1 และรูปที่ 2



รูปที่ 1 กราฟแสดงค่ามัชฌิม เดชคติของคะแนนการระลึกคำได้ในการเสนอสิ่งเร้า 3 สภาพการระ

จากกราฟเปรียบเทียบรูปที่ 1 จะเห็นว่ากลุ่มที่เสนอสิ่งเร้าเป็นคำและรูปภาพสี ระลึกได้
 คดีที่สุด ส่วนกลุ่มที่เสนอสิ่งเร้าเป็นคำและกลุ่มที่เป็นคำและรูปภาพขาวดำระลึกได้ใกล้เคียงกัน



รูปที่ 2 กราฟแสดงความสัมพันธ์ของคะแนนการระลึกคำได้ ระหว่างกลุ่มเรียนเก่งและเรียนอ่อน

จากกราฟรูปที่ 2 จะเห็นว่ากลุ่มเรียนเก่งระลึกคำได้มากกว่ากลุ่มเรียนอ่อนทุก ๆ สภาพการ

เพื่อทดสอบว่า ในการระลึกคำโดยเสรีที่เสนอสิ่งเร้าต่างกัน จะแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ และกลุ่มเรียนเก่งแตกต่างกันกับกลุ่มเรียนอ่อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ ผู้ทดลองจึงวิเคราะห์ความแปรปรวนต่อไป ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนการระลึกคำโดยเสรี ของกลุ่มที่เสนอ
สิ่งเร้าทั้ง 3 กลุ่ม ของนักเรียนเรียนเก่งและเรียนอ่อน

แหล่งความแปรปรวน	df	MS	F
ความแตกต่างระหว่างผู้รับการทดลอง	1	135.555	35.181 **
ความแตกต่างระหว่างสภาพการณ์	2	6.028	1.564
ความสัมพัทธ์รวม	2	3.120	0.810
ความแปรปรวนภายในกลุ่ม	102	3.853	

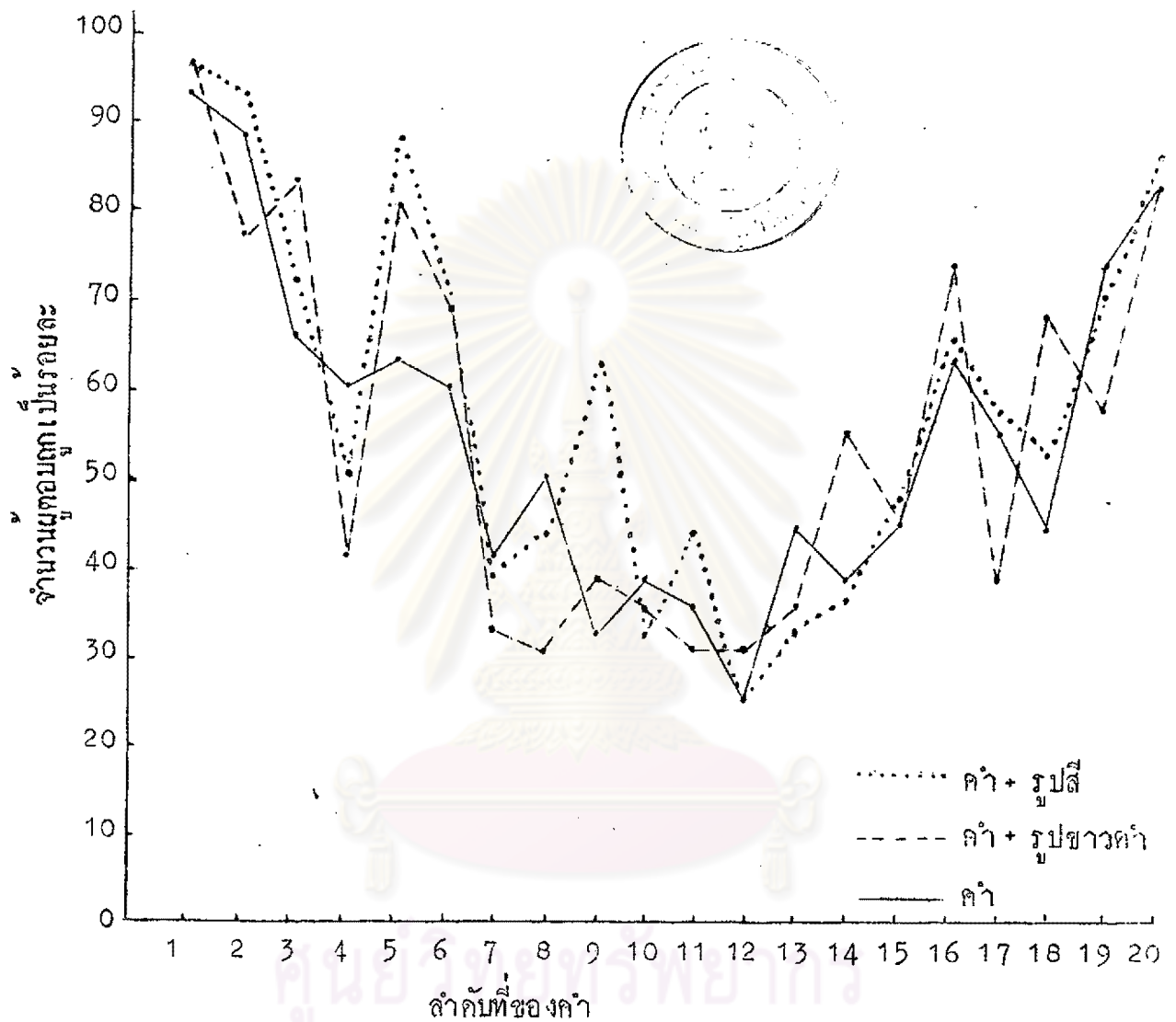
**p < .01

จากตารางที่ 2 พบว่า ความสามารถในการระลึกคำโดยเสรีที่เสนอสิ่งเร้าเป็นคำ, ใจ
คำและรูปภาพชวคำ และคำและรูปภาพสี ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
($F_{2, 120} = 3.07, p > .05$) ส่วนกลุ่มผู้รับการทดลองที่เรียนเก่งและเรียนอ่อน มี
ความสามารถในการระลึกคำโดยเสรี แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
($F_{2, 120} = 6.85, p < .01$) ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการระลึก
คำโดยเสรีกับความสามารถในการเรียน ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($F_{2, 120} = 3.07,$
 $p > .05$)

นอกจากการพิจารณาจากคะแนนการระลึกคำโดยเสรีแล้ว ผู้ทดลองได้คำนวณ
จำนวนผู้ตอบถูกของคำแต่ละคำทั้ง 20 คำ เป็นร้อยละ ดังแสดงในตารางที่ 3

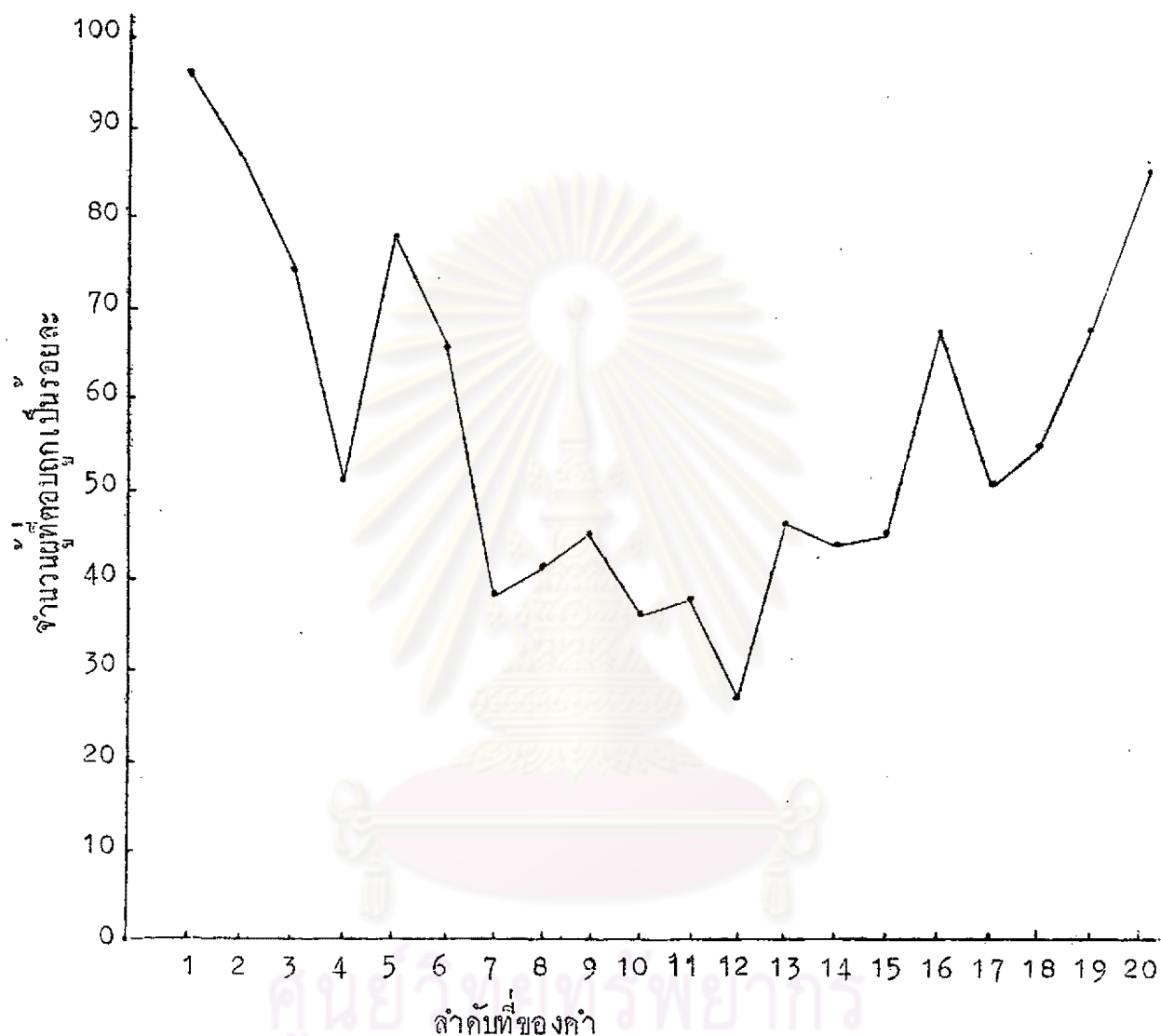
ตารางที่ 3 จำนวนผู้ตอบถูกของคำแต่ละคำทั้ง 20 คำ และคิดเป็นร้อยละ

สภาพ การณ คำ	คำ		คำ+รูปภาพขาวดำ		คำ+รูปภาพสี		รวม	
	จำนวน ผู้ตอบถูก	ร้อยละ	จำนวน ผู้ตอบถูก	ร้อยละ	จำนวน ผู้ตอบถูก	ร้อยละ	จำนวน ผู้ตอบถูก	ร้อยละ
1 นก	34	94.44	35	97.22	35	97.22	104	96.30
2 สุนัข	32	88.89	28	77.78	34	94.44	94	87.04
3 มาตร	24	66.67	30	83.33	26	72.22	80	74.07
4 สม	22	61.11	15	41.67	18	50.00	55	50.93
5 มาน	23	63.89	29	80.56	32	88.89	84	77.78
6 แจก้น	22	61.11	25	69.44	25	69.44	72	66.67
7 เรือ	15	41.67	12	33.33	14	38.89	41	37.96
8 โคมไฟ	18	50.00	11	30.56	16	44.44	45	41.67
9 ภูเขา	12	33.33	14	38.89	23	63.89	49	45.37
10 หนังสือ	14	38.89	13	36.11	12	33.33	39	36.11
11 พลอย	13	36.11	11	30.56	16	44.44	40	37.04
12 ขาวโพล	9	25.00	11	30.56	9	25.00	29	26.85
13 วิหุ	16	44.44	13	36.11	12	33.33	41	37.96
14 วัค	14	38.89	20	55.56	13	36.11	47	43.52
15 ชงชาติ	16	44.44	16	44.44	17	47.22	49	45.37
16 ปลา	23	63.89	27	75.00	24	66.67	74	68.52
17 แกวน้ำ	20	55.56	14	38.89	21	58.33	55	50.93
18 ต้นไม้	16	44.44	25	69.44	19	52.78	60	55.56
19 ปู	27	75.00	21	58.33	26	72.22	74	68.52
20 เตา	30	83.33	30	83.33	31	86.11	91	84.26



รูปที่ 3 กราฟแสดงการร้อยละของจำนวนผู้ที่ตอบถูกของคำถามแต่ละคำถาม ในการเสนอคำถามแต่ละกลุ่ม ทั้ง 3 กลุ่ม

จากกราฟเปรียบเทียบรูปที่ 3 จะเห็นว่าจำนวนผู้ที่ตอบถูกของแต่ละคำถามสำหรับคำถามเรา 20 คำถามนี้ ระหว่างกลุ่มการทดลอง 3 กลุ่ม มีผู้ตอบถูกใกล้เคียงกันทั้ง 3 กลุ่ม



รูปที่ 4 กราฟแสดงการร้อยละของจำนวนผู้ตอบถูกของคำถามแต่ละคำถามทั้ง 3 กลุ่ม

จากกราฟรูปที่ 4 แสดงให้เห็นว่าลำดับคำถามที่ 1 - 6 ผู้รับการทดลองจะตอบถูกเกินกว่าร้อยละ 50 ขึ้นไป และลำดับคำถามที่ 16 - 20 ผู้รับการทดลองจะตอบถูกเกินกว่าร้อยละ 50 แต่คะแนนต่ำกว่าลำดับที่ 1 - 6 เล็กน้อย ส่วนคำถามลำดับที่ 7 - 15 ตอบถูกได้พอ ๆ กัน และต่ำกว่าร้อยละ 50