

## บทที่ 3

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล เสนอตามลำดับ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4 มีขมิ้มเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ขนาดตัวอย่าง ของข้อมูลพื้นฐานที่ได้จากการตรวจให้คะแนนคำตอบที่ถูกต้อง ของกลุ่ม ของเอกบุคคคลก่อนและหลังการตัดสินใจเป็นกลุ่ม ภายใต้การตัดสินใจเป็นกลุ่ม 4 วิธี

คะแนนคำตอบที่ถูกต้อง (หน่วย = คะแนน)	วิธีการที่ใช้ในการตัดสินใจเป็นกลุ่ม							
	หมวด (1)		อภิปราย (2)		อภิปรายหมวด (3)		หมวดอภิปราย หมวด (4)	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
ของเอกบุคคคลก่อน การตัดสินใจเป็นกลุ่ม (n = เจื่อนไซละ65 คน)	3.32	1.55	3.34	1.56	3.11	1.61	3.03	1.44
ของเอกบุคคคลหลัง การตัดสินใจเป็นกลุ่ม (n = เจื่อนไซละ13 กลุ่ม)	5.23	1.52	6.42	1.89	8.37	1.14	8.06	1.12
ของกลุ่ม (n = เจื่อนไซละ13 กลุ่ม)	3.69	1.14	5.92	2.03	8.46	0.94	8.15	0.96

ตารางที่ 5 มัชฌิมเลขคณิต ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ขนาดตัวอย่าง ค่าสถิติทดสอบ F และ การทดสอบการเปรียบเทียบรายคู่ ของความแตกต่างทางปัญญาของเอกบุคค (IS) ความแตกต่างทางปัญญาของกลุ่ม (GS) และประสิทธิภาพของกลุ่ม (GE) ภายใต้การตัดสินใจเป็นกลุ่ม 4 วิธี

ตัวแปรตาม (หน่วย = %)	วิธีการที่ใช้ในการตัดสินใจเป็นกลุ่ม								ค่าสถิติ ทดสอบ F	ผลการ ทดสอบ ด้วย Duncan <sup>∇</sup>
	หมวด (1)		อภิปราย (2)		อภิปรายหมวด (3)		หมวดอภิปราย หมวด (4)			
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
ความแตกต่าง ทางปัญญาของ เอกบุคค (IS) (n = เงื่อนไขละ 65 คน)	21.36	13.84	35.43	19.44	58.48	12.95	55.30	13.79	85.62 <sup>***</sup>	1 2 4 3
ความแตกต่าง ทางปัญญา ของกลุ่ม (GS) (n = เงื่อนไขละ 13 กลุ่ม )	-23.28	23.33	16.03	29.71	48.35	17.06	47.12	15.04	30.41 <sup>***</sup>	1 2 4 3
ประสิทธิภาพ ของกลุ่ม (GE) (n = เงื่อนไขละ 13 กลุ่ม )	4.28	8.50	29.62	22.97	60.19	10.83	56.97	11.31	42.24 <sup>***</sup>	1 2 4 3

\*\*\* p<.001

<sup>∇</sup> กลุ่มที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง เมื่อทดสอบด้วย Duncan( $\alpha = .01$ ) แล้วไม่แตกต่างกัน  
หมายเหตุ

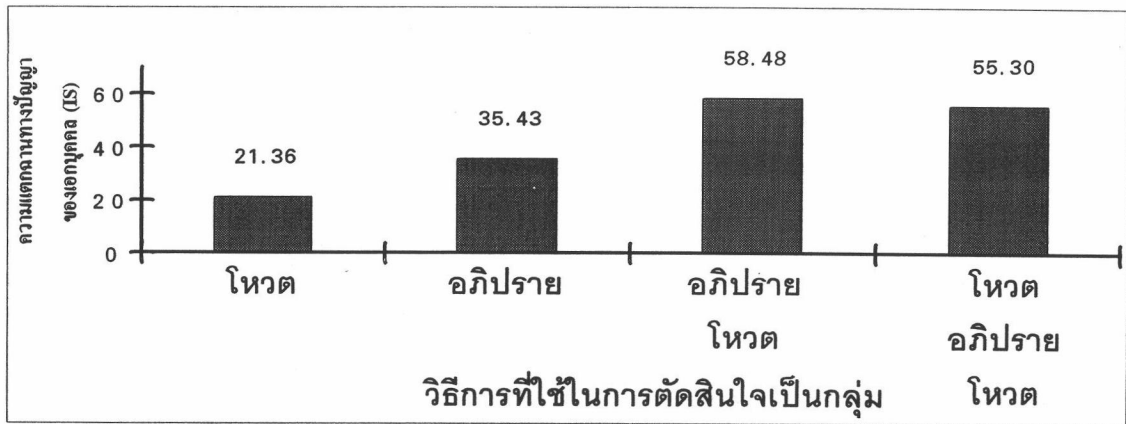
- (1) แทน วิธีการตัดสินใจเป็นกลุ่ม แบบหมวด
- (2) แทน วิธีการตัดสินใจเป็นกลุ่ม แบบอภิปราย
- (3) แทน วิธีการตัดสินใจเป็นกลุ่ม แบบอภิปรายหมวด
- (4) แทน วิธีการตัดสินใจเป็นกลุ่ม แบบหมวดอภิปรายหมวด

จากตารางที่ 5 ความแตกต่างทางปัญญาของเอกบุคคล (IS) ความแตกต่างทางปัญญาของกลุ่ม (GS) และประสิทธิภาพของกลุ่ม (GE) ภายใต้วิธีการตัดสินใจเป็นกลุ่มแบบโหวตมีค่าน้อยที่สุด แตกต่างจาก วิธีการตัดสินใจเป็นกลุ่ม แบบโหวตอภิปรายโหวต แบบโหวตอภิปราย และ แบบอภิปราย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

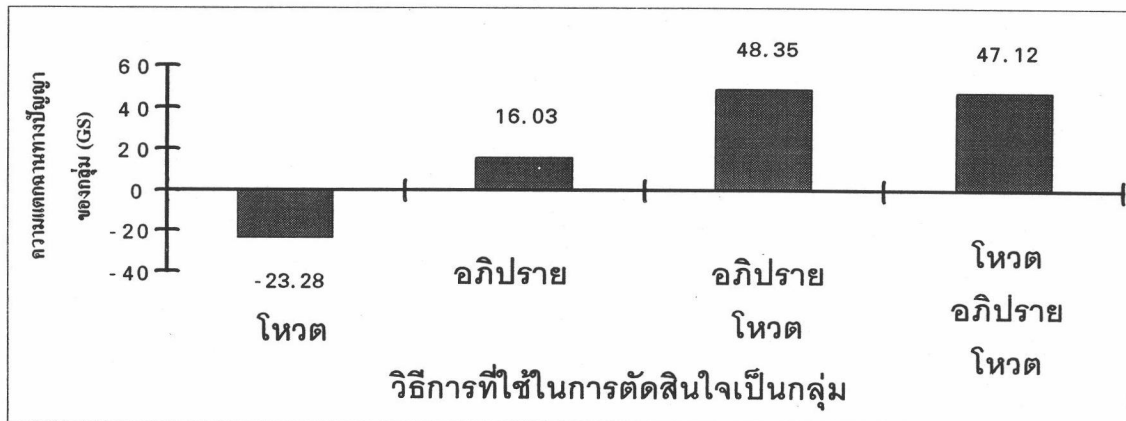
ความแตกต่างทางปัญญาของเอกบุคคล (IS) ความแตกต่างทางปัญญาของกลุ่ม (GS) และประสิทธิภาพของกลุ่ม (GE) ภายใต้วิธีการตัดสินใจเป็นกลุ่ม แบบอภิปรายมีค่าน้อยกว่าวิธีการตัดสินใจเป็นกลุ่มแบบโหวตอภิปราย และแบบโหวตอภิปรายโหวต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ความแตกต่างทางปัญญาของเอกบุคคล (IS) ความแตกต่างทางปัญญาของกลุ่ม (GS) และประสิทธิภาพของกลุ่ม (GE) ภายใต้วิธีการตัดสินใจเป็นกลุ่มแบบอภิปราย โหวต ไม่แตกต่างจากวิธีการตัดสินใจเป็นกลุ่มแบบโหวตอภิปรายโหวต

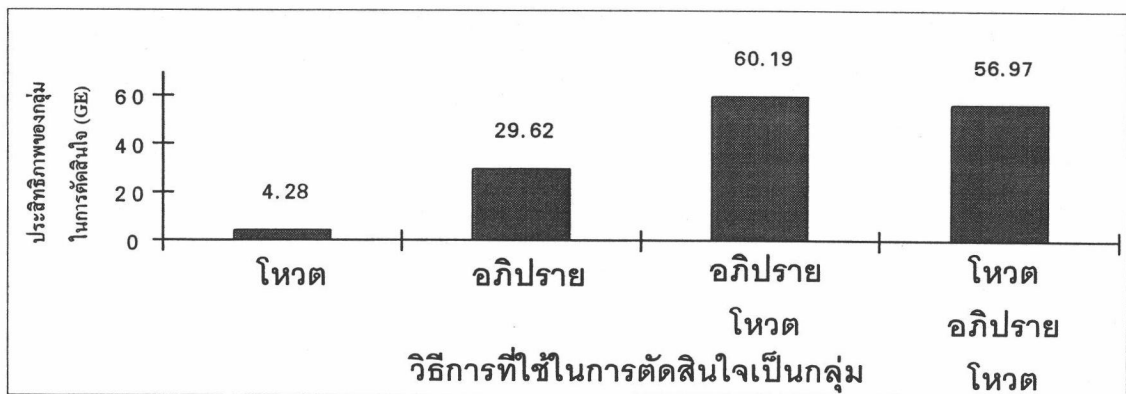
จากตารางที่ 5 สามารถนำเสนอในรูปของกราฟแท่ง เพื่อเปรียบเทียบให้เห็นได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ดังแผนภาพที่ 9-11 ต่อไปนี้



แผนภาพที่ 9 กราฟแสดงความสัมพันธ์ของการเกิดความแตกต่างทางปัญญาของเอกบุคคล (IS) ภายใต้การตัดสินใจเป็นกลุ่ม 4 วิธี



แผนภาพที่ 10 กราฟแสดงความสัมพันธ์ของการเกิดความแตกต่างทางปัญญาของกลุ่ม (GS) ภายใต้การตัดสินใจเป็นกลุ่ม 4 วิธี



แผนภาพที่ 11 กราฟแสดงความสัมพันธ์ของประสิทธิภาพของกลุ่ม (GE) ภายใต้การตัดสินใจเป็นกลุ่ม 4 วิธี

ตารางที่ 6 ผลการทดสอบ ความแตกต่างของมัชฌิมเลขคณิต ของความแตกต่างทางปัญญาของเอกบุคคคที่ได้คะแนนต่ำสุดในกลุ่ม ( $IS_L$ ) กับ ความแตกต่างทางปัญญาของเอกบุคคคที่ได้คะแนนสูงสุดในกลุ่ม ( $IS_H$ )

ความแตกต่างทางปัญญาของเอกบุคคคที่ได้สูงสุด กับ ต่ำสุด ในแต่ละกลุ่ม (n = 52 คู่)	มัชฌิมเลขคณิต $\bar{X}$	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	ค่าสถิติทดสอบ t
ความแตกต่างทางปัญญาของเอกบุคคคที่ได้คะแนนต่ำสุดในกลุ่ม ( $IS_L$ )	50.61	13.59	2.64 **
ความแตกต่างทางปัญญาของเอกบุคคคที่ได้คะแนนสูงสุดในกลุ่ม ( $IS_H$ )	43.14	15.26	

หมายเหตุ

1) \*\*p = 0.01

2) ค่า t ที่ได้มาจากการคำนวณความแปรปรวนร่วม (Pool Variances)

จากตารางที่ 6 ความแตกต่างทางปัญญาของเอกบุคคคที่ได้คะแนนต่ำสุดในกลุ่ม ( $IS_L$ ) ( $\bar{X} = 50.61$ ) มีค่ามากกว่า ความแตกต่างทางปัญญาของเอกบุคคคที่ได้คะแนนสูงสุดในกลุ่ม ( $IS_H$ ) ( $\bar{X} = 43.14$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากผลการวิเคราะห์ ที่ได้ในตารางที่ 6 ผู้วิจัยจึงได้ทำการวิเคราะห์ให้ลึกซึ้งลงไป ในรายละเอียด อีกว่า มีวิธีการตัดสินใจเป็นกลุ่มแบบใดบ้าง ที่สามารถทำให้ความแตกต่างทางปัญญาของเอกบุคคคที่ได้คะแนนต่ำสุด ( $IS_L$ ) กับ สูงสุดในกลุ่ม ( $IS_H$ ) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และผลการวิเคราะห์ดังกล่าว ได้แสดงไว้ในตารางที่ 7 ดังนี้

ตารางที่ 7 ค่าสถิติทดสอบ F ของความแตกต่างทางปัญญาของเอกบุคคคลที่ได้คะแนนต่ำสุด ( $IS_L$ ) และ สูงสุดในกลุ่ม ( $IS_H$ ) และ ค่าสถิติทดสอบ t เปรียบเทียบ ผลต่างของความแตกต่างทางปัญญาของเอกบุคคคลที่ได้คะแนนต่ำสุด ( $IS_L$ ) กับ สูงสุดในกลุ่ม ( $IS_H$ ) ภายใต้การตัดสินใจเป็นกลุ่ม 4 วิธี

ตัวแปรตาม	วิธีการที่ใช้ในการตัดสินใจเป็นกลุ่ม				ค่าสถิติทดสอบ	ผลการทดสอบด้วย
	หมวด (1)	อภิปราย (2)	อภิปรายหมวด (3)	หมวด อภิปรายหมวด (4)		
	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	F	Duncan $\nabla$
A. ความแตกต่างทางปัญญาของเอกบุคคคลที่ได้คะแนนต่ำสุดในกลุ่ม ( $IS_L$ ) (n = เจื่อนไซละ 13 คน)	36.63	46.07	63.19	61.84	19.67 ***	<u>1 2 4 3</u>
B. ความแตกต่างทางปัญญาของ เอกบุคคคลที่ได้คะแนนสูงสุดในกลุ่ม ( $IS_H$ ) (n =เจื่อนไซละ 13 คน)	24.20	37.07	48.19	50.40	14.47 **	<u>1 2 3 4</u>
A-B (n = เจื่อนไซละ 13 คู่)	12.43	9.00	15.00	11.44	0.16	—
ค่า t ของผลต่าง (A - B)	4.53 ***	1.77	3.31 **	2.33 *	—	—

\* p<.05 \*\* p<.01 \*\*\* p<.001

$\nabla$  กลุ่มที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง เมื่อทดสอบด้วย Duncan( $\alpha = .01$ ) แล้วไม่แตกต่างกัน

หมายเหตุ

- (1) แทน วิธีการตัดสินใจเป็นกลุ่ม แบบหมวด
- (2) แทน วิธีการตัดสินใจเป็นกลุ่ม แบบอภิปราย
- (3) แทน วิธีการตัดสินใจเป็นกลุ่ม แบบอภิปรายหมวด
- (4) แทน วิธีการตัดสินใจเป็นกลุ่ม แบบหมวดอภิปรายหมวด

จากตารางที่ 7 ความแตกต่างทางปัญญาของเอกบุคคที่ได้คะแนนต่ำสุด( $IS_L$ ) และ สูงสุดในกลุ่ม( $IS_H$ ) ภายใต้วิธีการตัดสินใจเป็นกลุ่มแบบโหวต และ แบบอภิปราย มีค่าน้อยกว่าแบบอภิปรายโหวต และแบบโหวตอภิปรายโหวต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ความแตกต่างทางปัญญาของเอกบุคคที่ได้คะแนนต่ำสุดในกลุ่ม ( $IS_L$ ) ภายใต้วิธีการตัดสินใจเป็นกลุ่ม แบบโหวต และ แบบอภิปรายไม่แตกต่างกัน

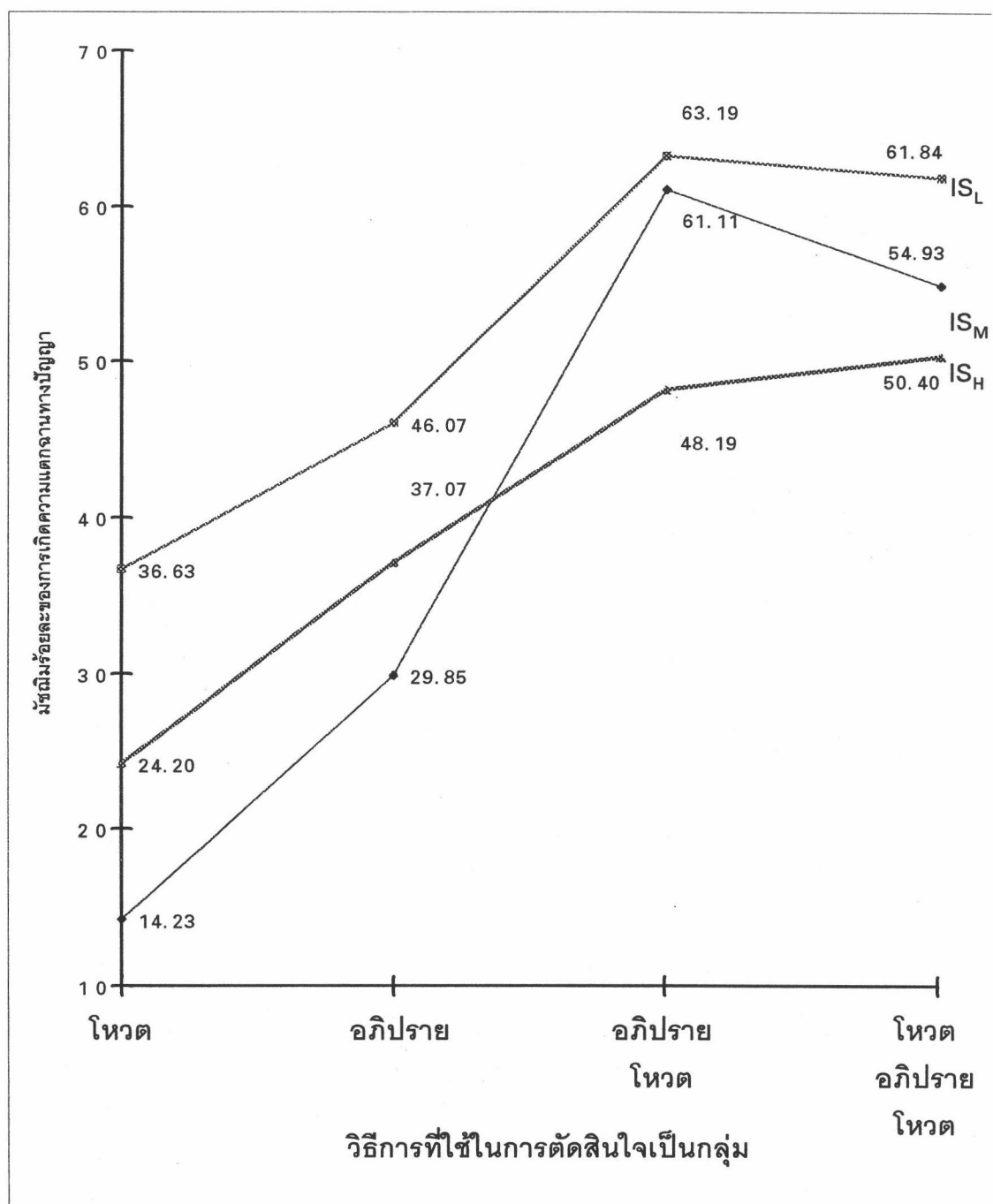
ความแตกต่างทางปัญญาของเอกบุคคที่ได้คะแนนต่ำสุด( $IS_L$ ) และ สูงสุดในกลุ่ม( $IS_H$ ) ภายใต้วิธีการตัดสินใจเป็นกลุ่ม แบบอภิปรายโหวต และแบบโหวตอภิปรายโหวต ไม่แตกต่างกัน

ผลต่าง ของความแตกต่างทางปัญญา ของเอกบุคคที่ได้คะแนนต่ำสุด ( $IS_L$ ) กับ สูงสุดในกลุ่ม( $IS_H$ ) ภายใต้วิธีการตัดสินใจเป็นกลุ่มทั้ง 4 วิธี ไม่แตกต่างกัน

ภายใต้วิธีการตัดสินใจเป็นกลุ่ม แบบโหวต แบบอภิปรายโหวต และ แบบโหวตอภิปรายโหวต ทำให้เอกบุคคที่ได้คะแนนต่ำสุด เกิดความแตกต่างทางปัญญาขึ้นได้มากกว่า เอกบุคคที่ได้คะแนนสูงสุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001, .01 และ .05 ตามลำดับ

ภายใต้วิธีการตัดสินใจเป็นกลุ่ม แบบอภิปราย ทำให้เอกบุคคที่ได้คะแนนต่ำสุดกับสูงสุด เกิดความแตกต่างทางปัญญาขึ้นได้ ไม่แตกต่างกัน

จากตารางที่ 7 สามารถนำเสนอเป็นกราฟเส้นตรงเพื่อเปรียบเทียบ ความแตกต่างทางปัญญาของเอกบุคคที่ได้คะแนนต่ำสุด ( $IS_L$ ) ความแตกต่างทางปัญญาของเอกบุคคที่ได้คะแนนสูงสุด ( $IS_H$ ) ความแตกต่างทางปัญญาของเอกบุคคที่ได้คะแนนอยู่ระหว่างช่วงสูงสุดกับ ต่ำสุด ( $IS_M$ ) ได้ดังแผนภาพที่ 12



แผนภาพที่ 12 กราฟแสดงความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง ของมัชฌิมของการเกิดความแตกฉานทางปัญญาของเอกบุคคลที่ได้คะแนนต่ำสุด ( $IS_L$ ) ความแตกฉานทางปัญญาของเอกบุคคลที่ได้คะแนนสูงสุด ( $IS_H$ ) และ ความแตกฉานทางปัญญาของเอกบุคคลที่ได้คะแนนอยู่ระหว่างช่วงสูงสุด กับ ต่ำสุด ( $IS_M$ ) ภายใต้วิธีการที่ใช้ในการตัดสินใจเป็นกลุ่ม 4 วิธี



ตารางที่ 8 ผลการทดสอบ ความแตกต่างของมัชฌิมเลขคณิต ระหว่าง ผลต่าง ของคะแนนที่เอกบุคคคลตัดสินใจได้ถูกต้องสูงสุด (H) กับ ต่ำสุด (L) ก่อน และหลังการตัดสินใจเป็นกลุ่ม

ผลต่างของคะแนนความแตกฉานทางปัญญา ของคนที่ได้สูงสุด กับ ต่ำสุด ในแต่ละกลุ่ม (n = 52 คู่)	มัชฌิม เลขคณิต $\bar{X}$	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	ค่าสถิติ ทดสอบ t
ผลต่างของคะแนนที่เอกบุคคคลตัดสินใจได้ถูกต้องสูงสุด (H) กับ คะแนนของเอกบุคคคลที่ตัดสินใจได้ถูกต้องต่ำสุด (L) ก่อนการตัดสินใจเป็นกลุ่ม [(H - L) <sub>1</sub> ,Gap <sub>1</sub> ]	3.29	1.02	15.95 <sup>***</sup>
ผลต่างของคะแนนที่เอกบุคคคลตัดสินใจได้ถูกต้องสูงสุด (H) กับคะแนนของเอกบุคคคลที่ตัดสินใจได้ถูกต้องต่ำสุด (L) หลังการตัดสินใจเป็นกลุ่ม [(H - L) <sub>2</sub> ,Gap <sub>2</sub> ]	1.10	0.66	

หมายเหตุ

1)\*\*\*p<.001

2)ค่า t = t - test for Paired Samples

จากตารางที่ 8 ผลต่างของคะแนนการตัดสินใจของเอกบุคคคลที่ตัดสินใจได้ถูกต้องสูงสุด กับ ต่ำสุด (Gap) ก่อน และหลังการตัดสินใจเป็นกลุ่ม พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ผลต่างของคะแนนการตัดสินใจของเอกบุคคคลที่ตัดสินใจได้ถูกต้องสูงสุด กับ ต่ำสุดก่อนการตัดสินใจเป็นกลุ่ม [Gap<sub>1</sub>, (X = 3.29) ] มีค่ามากกว่า ผลต่างของคะแนนการตัดสินใจของเอกบุคคคลที่ตัดสินใจได้ถูกต้องสูงสุด กับ ต่ำสุด ภายหลังจากการตัดสินใจเป็นกลุ่ม [Gap<sub>2</sub>, (X = 1.10)]

จากผลการวิเคราะห์ที่ได้ใน ตารางที่ 8 ทำให้ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ให้ลึกซึ้งลงไปในเรื่องรายละเอียดว่า มีวิธีการตัดสินใจเป็นกลุ่ม แบบใดบ้างที่สามารถทำให้คะแนนความแตกฉานทางปัญญาของเอกบุคคคลที่ได้คะแนนต่ำสุดในกลุ่ม (IS<sub>L</sub>) กับ สูงสุดในกลุ่ม (IS<sub>H</sub>) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และผลการวิเคราะห์ดังกล่าวได้แสดงไว้ในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ค่าสถิติทดสอบ F และ การทดสอบการเปรียบเทียบรายคู่ ระหว่างผลต่างของคะแนน ของเอกบุคคคลที่ตัดสินใจได้ถูกต้องสูงสุด (H) กับ ต่ำสุด (L) ด้วยวิธีของ Duncan ภายใต้การตัดสินใจเป็นกลุ่ม 4 วิธี และ ค่าสถิติทดสอบ t เปรียบเทียบผลต่างที่ได้ ก่อนและหลังการตัดสินใจเป็นกลุ่มแต่ละวิธี

ตัวแปรตาม	วิธีการที่ใช้ในการตัดสินใจเป็นกลุ่ม				รวม ทั้ง 4 เงื่อนไข	ค่าสถิติ ทดสอบ	ผลการ ทดสอบ ด้วย Duncan <sup>∇</sup>
	โหวต (1)	อภิปราย (2)	อภิปราย โหวต (3)	โหวต อภิปราย โหวต (4)			
	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$	$\bar{X}$			
(A) ผลต่างของคะแนนที่ เอกบุคคคลตัดสินใจได้ ถูกต้องสูงสุด (H) กับ คะแนนของเอกบุคคคลที่ ตัดสินใจได้ถูกต้อง ต่ำสุด (L) ก่อน การตัดสินใจเป็นกลุ่ม (n = 13 คู่)	3.38	2.92	3.46	3.38	3.29	0.53	—
(B) ผลต่างของคะแนน ที่ เอกบุคคคลตัดสินใจได้ ถูกต้องสูงสุด (H) กับ คะแนนที่เอกบุคคคล ตัดสินใจได้ถูกต้อง ต่ำสุด (L) ภายหลังจาก การตัดสินใจเป็นกลุ่ม (n = 13 คู่)	1.46	1.23	1.00	0.69	1.10	3.68 *	4 3 2 1
A-B	1.92	1.69	2.46	2.69	2.19	—	—
ค่า t ของผลต่าง (A-B)	10.83 ***	9.68 ***	7.88 ***	8.21 ***	—	—	—

\* p<.05      \*\*\* p<.001

<sup>∇</sup> กลุ่มที่ขีดเส้นใต้ หมายถึง เมื่อทดสอบด้วย Duncan( $\alpha = .01$ ) แล้วไม่แตกต่างกัน

หมายเหตุ (1) แทน วิธีการตัดสินใจเป็นกลุ่ม แบบโหวต

(2) แทน วิธีการตัดสินใจเป็นกลุ่ม แบบอภิปราย

(3) แทน วิธีการตัดสินใจเป็นกลุ่ม แบบอภิปรายโหวต

(4) แทน วิธีการตัดสินใจเป็นกลุ่ม แบบโหวตอภิปรายโหวต

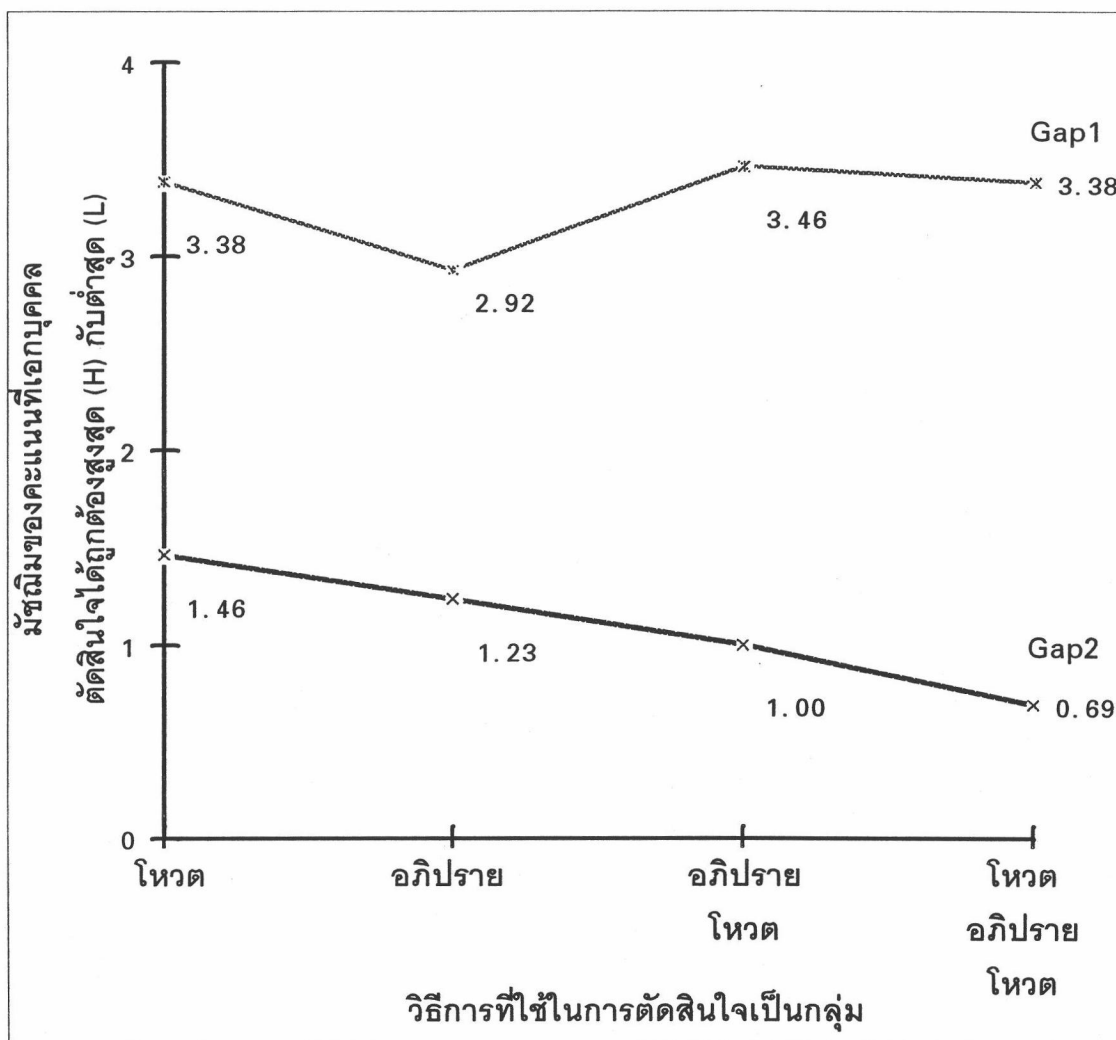
จากตารางที่ 9 ผลต่างของคะแนนของเอกบุคคคนที่ตัดสินใจได้ถูกต้องสูงสุด (H) กับคะแนนของเอกบุคคคนที่ตัดสินใจได้ถูกต้องต่ำสุด (L) ก่อนการตัดสินใจเป็นกลุ่มทั้ง 4 วิธี ไม่แตกต่างกัน

ผลต่างของคะแนนของเอกบุคคคนที่ตัดสินใจได้ถูกต้องสูงสุด (H) กับคะแนนของเอกบุคคคนที่ตัดสินใจได้ถูกต้องต่ำสุด (L) หลังการตัดสินใจเป็นกลุ่มเป็น แบบโหวตอภิปรายโหวต มีค่าน้อยกว่าแบบโหวต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ภายใต้วิธีการตัดสินใจเป็นกลุ่ม ในแต่ละวิธี ทั้ง 4 วิธี สามารถลดระยะห่างของผลต่างระหว่างคะแนนครั้งแรก กับ ครั้งหลัง ของบุคคคนที่ตัดสินใจได้ถูกต้องสูงสุด (H) กับ ต่ำสุด (L) ลงได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

เมื่อเปรียบเทียบระยะห่างหรือผลต่าง ของคะแนนที่ลดลง ของเอกบุคคคนที่ตัดสินใจได้ถูกต้องมากที่สุด กับ น้อยที่สุด ก่อนและภายหลังการตัดสินใจเป็นกลุ่ม พบว่า ภายใต้การตัดสินใจเป็นกลุ่มแต่ละวิธี สามารถลดผลต่างลงได้ไม่แตกต่างกัน

จากตารางที่ 9 เมื่อนำมาเขียนกราฟเส้นตรงจะได้ดังแผนภาพที่ 13 นี้



แผนภาพที่ 13 กราฟแสดงร้อยละของมัชฌิมของผลต่างระหว่างคะแนนของบุคคลที่ตัดสัใจได้ถูกต้องสูงสุด (H) กับต่ำสุด (L) ก่อนและหลังการตัดสัใจเป็นกลุ่ม 4 วิธี

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเป็นการสนับสนุนผลการทดสอบสมมติฐานและนำเสนอไว้ในตารางที่ 10 แสดงถึง จำนวนสมาชิกที่เกิดความแตกฉานทางปัญญาของเอกบุคคล (IS) จำนวนกลุ่มที่เกิดความแตกฉานทางปัญญาของกลุ่ม (GS) และ จำนวนกลุ่มที่ตัดสัใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ (GE) ภายหลังกการตัดสัใจเป็นกลุ่ม แบบหวัด แบบอภิปราย แบบอภิปรายหวัด และแบบหวัดอภิปรายหวัด และนำเสนอแผนภาพแสดงระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง ที่ได้จากการทดลองในขั้นตอนที่ 4 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 10 จำนวนคนที่เกิด ความแตกฉานทางปัญญาของเอกบุคคล (IS) จำนวนกลุ่มที่เกิดความแตกฉานทางปัญญาของกลุ่ม (GS) และ จำนวนกลุ่มที่ตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ (GE) จำแนกตามวิธีการตัดสินใจเป็นกลุ่ม

จำนวนคน หรือจำนวนกลุ่มที่เกิด ตัวแปรตาม	วิธีการที่ใช้ในการตัดสินใจเป็นกลุ่ม			
	โหวต	อภิปราย	อภิปราย โหวต	โหวตอภิปราย โหวต
ความแตกฉานทางปัญญาของเอกบุคคล(IS) (n = เจ็ดคน 65 คน)	57	58	65	65
ความแตกฉานทางปัญญาของกลุ่ม (GS) (n = เจ็ดคน 13 กลุ่ม)	0	8	12	13
ประสิทธิภาพของกลุ่มในการตัดสินใจ(GE) (n = เจ็ดคน 13 กลุ่ม)	10	11	13	13

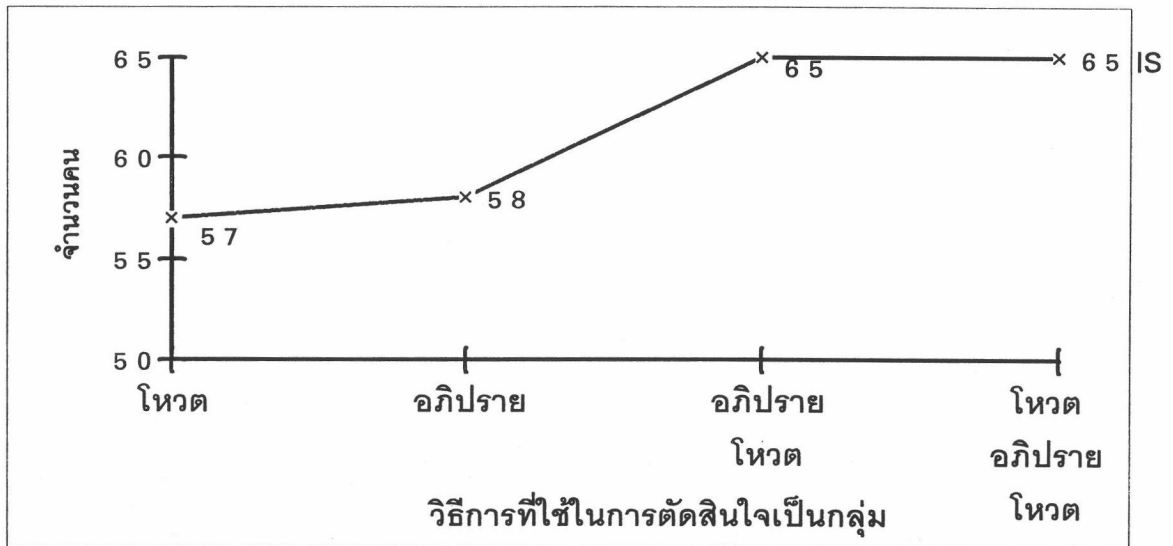
จากตารางที่ 10 ภายใต้การตัดสินใจเป็นกลุ่ม แบบโหวตอภิปรายโหวต ทำให้กลุ่มตัวอย่าง เกิดความแตกฉานทางปัญญาของเอกบุคคล (IS) ได้ครบทุกคน และเกิดความแตกฉานทางปัญญาของกลุ่ม (GS) และประสิทธิภาพของกลุ่มในการตัดสินใจ (GE) ได้ครบทุกกลุ่ม

ภายใต้การตัดสินใจเป็นกลุ่ม แบบอภิปรายโหวต ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความแตกฉานทางปัญญาของเอกบุคคล (IS) ได้ครบทุกคน และเกิดประสิทธิภาพของกลุ่มในการตัดสินใจ (GE) ได้ครบทุกกลุ่ม แต่มีอยู่เพียง 1 กลุ่ม ที่ไม่เกิดความแตกฉานทางปัญญาของกลุ่ม (GS) ขึ้น

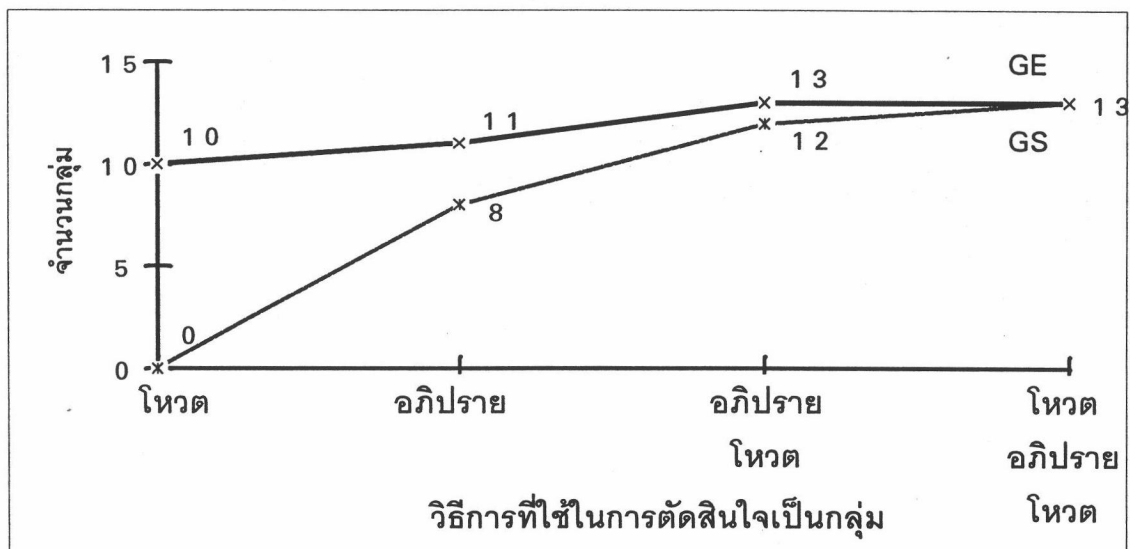
ภายใต้การตัดสินใจเป็นกลุ่ม แบบอภิปราย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เกิดความแตกฉานทางปัญญาของเอกบุคคล (IS) และความแตกฉานทางปัญญาของกลุ่ม (GS) แต่มีอยู่เพียง 1 กลุ่ม ที่ไม่เกิดประสิทธิภาพของกลุ่มในการตัดสินใจ (GE)

ภายใต้การตัดสินใจเป็นกลุ่ม แบบโหวต ไม่สามารถทำให้เกิดความแตกฉานทางปัญญาของกลุ่ม (GS) ขึ้นได้ แต่สามารถทำให้เกิดความแตกฉานทางปัญญาของเอกบุคคล(IS) และประสิทธิภาพของกลุ่มในการตัดสินใจ (GE) ขึ้นได้เป็นส่วนใหญ่

จากตารางที่ 10 เมื่อนำมาเขียนเป็นกราฟเส้นตรงจะได้ดังแผนภาพที่ 14-15 ข้างล่างนี้



แผนภาพที่ 14 กราฟแสดงจำนวนคนที่เกิดความแตกฉานทางปัญญาของเอกบุคคล (IS) ภายใต้วิธีการที่ใช้ในการตัดสินใจเป็นกลุ่ม 4 วิธี



แผนภาพที่ 15 กราฟแสดงจำนวนกลุ่มที่เกิดความแตกฉานทางปัญญาของกลุ่ม (GS) และประสิทธิภาพของกลุ่ม (GE) ภายใต้วิธีการที่ใช้ในการตัดสินใจเป็นกลุ่ม 4 วิธี

คำถามหลังการทดลองข้อที่ 1 ถามเกี่ยวกับความจริงจ้งในการลงมติกลุ่ม

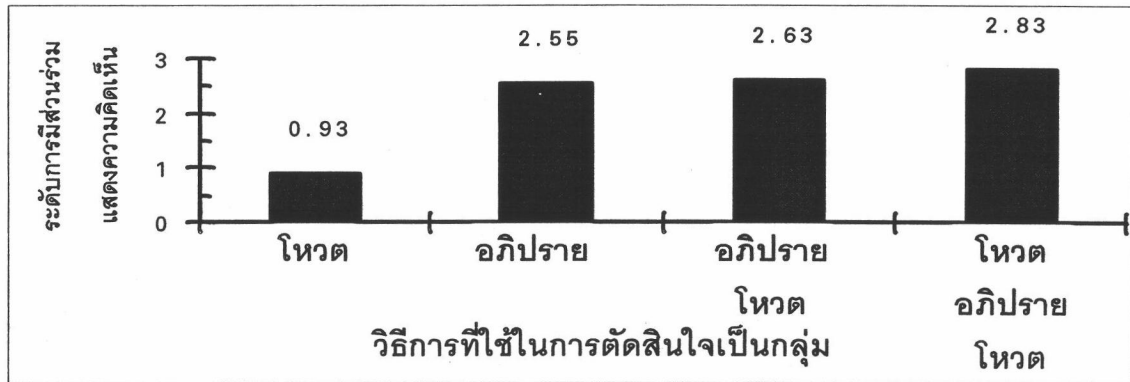
	วิธีการที่ใช้ในการตัดสินใจเป็นกลุ่ม				ค่าสถิติทดสอบ F	ผลการทดสอบด้วย Duncan
	โหวต	อภิปราย	โหวต	อภิปราย		
1.1 สมาชิกส่วนใหญ่ไม่ได้ตั้งใจมากนัก เพียงแต่ลงมติให้เสร็จสิ้นไป	1.97	0.78	0.46	0.38	62.85***	4 3 2 1
1.2 สมาชิกในกลุ่มมีความเกรงใจกัน เมื่อไม่เห็นด้วย ก็ไม่บอก ไม่กล้าแสดงความคิดเห็น เพราะอยากให้การลงมติของกลุ่มเป็นไปอย่างราบรื่น	2.46	1.15	0.48	0.46	112.07***	4 3 2 1
1.3 สมาชิกกลุ่มมีความคิดเห็นคล้ายตามกัน	1.23	1.58	0.92	1.05	5.22**	3 4 1 2
1.4 สมาชิกกลุ่มมีการถกเถียงโต้แย้งอย่างมาก แต่ในที่สุดก็สามารถทำความเข้าใจกันได้	0.31	2.38	2.38	2.15	180.89***	1 4 2 3
1.5 สมาชิกกลุ่มมีการถกเถียงโต้แย้งอย่างมาก และไม่สามารถทำความเข้าใจกันได้	0.54	1.38	0.31	0.38	40.71***	3 4 1 2
1.6 สมาชิกแต่ละคนโต้แย้ง ไม่ยอมรับฟังความคิดเห็นกัน จนมีบางคนเอือมระอา ขอมให้มติกกลุ่มข้อนั้นผ่านไป โดยไม่แสดงความคิดเห็นอีก	0.54	1.12	0.46	0.38	15.63***	4 3 1 2
1.7 สมาชิกบางคนครอบงำความคิดเห็นของกลุ่ม จนสมาชิกคนอื่น ๆ "เบือนหน้าเอือมระอา" และยอมรับฟังสมาชิกคนนั้น โดยไม่ยอมโต้แย้งด้วย	0.54	1.77	0.46	0.38	65.73***	4 3 1 2
1.8 สมาชิกในกลุ่มของท่าน ตัดสินใจร่วมกันด้วยวิธีประนีประนอม พบกันครึ่งทาง ถอยคนละก้าว	2.15	2.02	2.31	2.11	1.54	—
1.9 มีการแสดงความคิดเห็นกันอย่างกว้างขวาง และยอมรับฟังกันเป็นอย่างดี จนมีมติเป็นเอกฉันท์ที่ทุกคนยอมรับ	0.35	2.02	2.31	2.11	106.09***	1 2 4 3

แผนภาพที่ 16 กราฟแท่งแสดงมัชฌิมของคะแนนความจริงจ้งในการลงมติกลุ่ม

ภายใต้วิธีการตัดสินใจเป็นกลุ่ม 4 วิธี

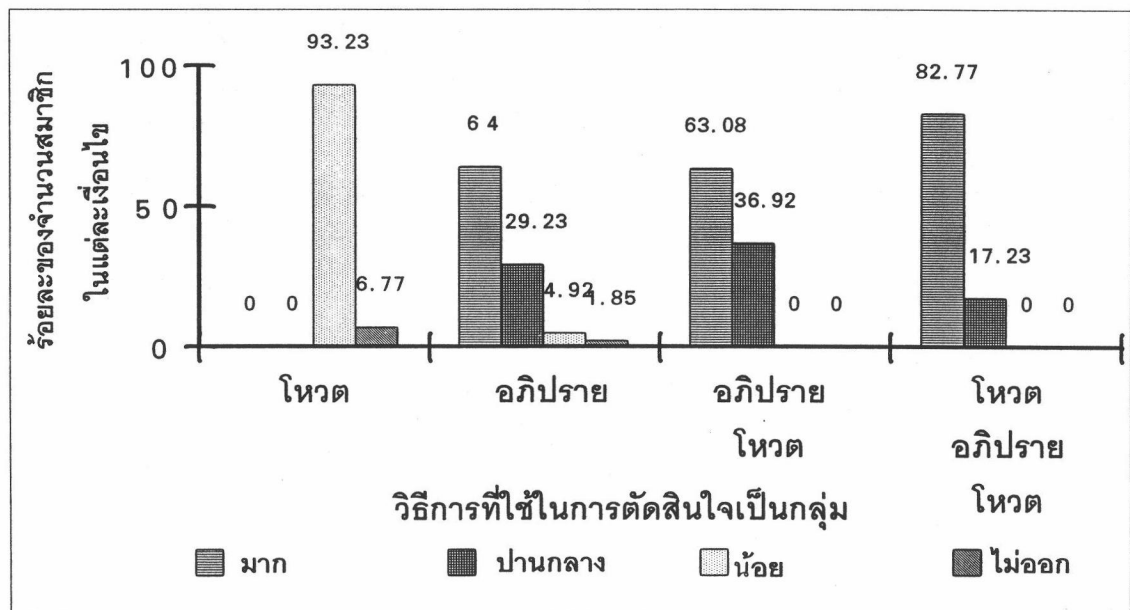
จากแผนภาพที่ 16 ภายใต้วิธีการตัดสินใจเป็นกลุ่มแบบโหวตอภิปรายโหวต มีค่ามัชฌิมเลขคณิตแสดงถึงความจริงจ้งในการลงมติกลุ่ม ใกล้เคียงกับ วิธีการตัดสินใจเป็นกลุ่มแบบอภิปรายโหวต และมีค่ามัชฌิมเลขคณิต มากกว่าวิธีการตัดสินใจเป็นกลุ่มแบบอภิปรายและแบบโหวต ตามลำดับ

แผนภาพที่ 17 กราฟแท่งแสดงมัชฌิมของคะแนนการมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง ภายใต้วิธีการตัดสินใจเป็นกลุ่ม 4 วิธี



จากแผนภาพที่ 17 ภายใต้วิธีการตัดสินใจเป็นกลุ่มแบบโหวตอภิปรายโหวต กลุ่มตัวอย่างแสดงความคิดเห็นว่า สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มมีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นมากกว่าวิธีการตัดสินใจแบบโหวตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนแบบอภิปราย และแบบอภิปรายโหวตไม่แตกต่างกัน (ค่าสถิติทดสอบ  $F = 1051.06$ ,  $p < .001$  ผลการทดสอบด้วย Duncan ที่  $\alpha = .01$  พบว่า  $V \underline{D} \underline{DV} \underline{VDV}$ )

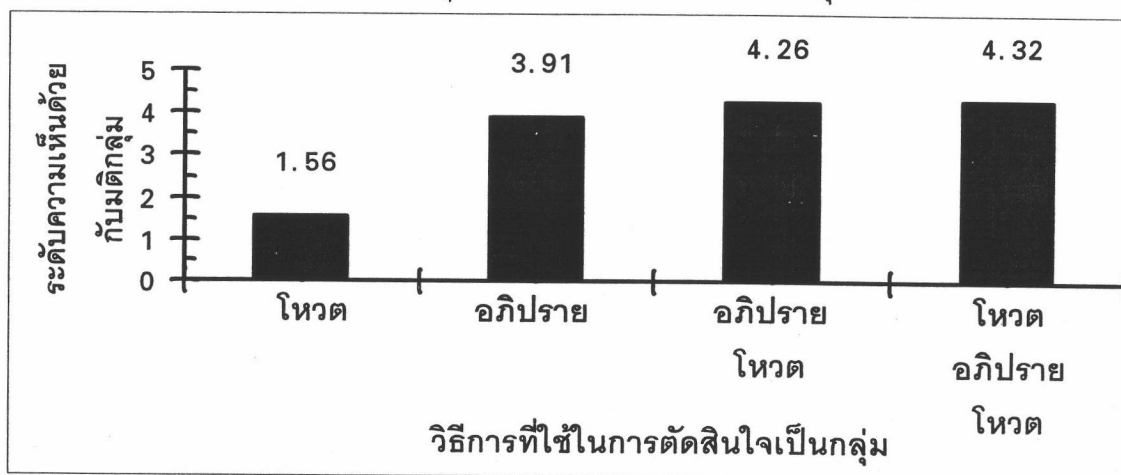
จากแผนภาพที่ 17 เมื่อพิจารณารายละเอียดโดยคิดเป็นร้อยละของจำนวนสมาชิกที่ตอบว่า สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มมีส่วนร่วมลงมติกลุ่ม มาก ปานกลาง น้อย หรือ ไม่ออกความคิดเห็น จำแนกตามเงื่อนไขทดลอง จะได้ดังแผนภาพที่ 18



แผนภาพที่ 18 กราฟแท่งเปรียบเทียบร้อยละของจำนวนสมาชิกที่ตอบว่า สมาชิกแต่ละคนในกลุ่มมีส่วนร่วมลงมติกลุ่ม มาก ปานกลาง น้อย หรือ ไม่ออกความคิดเห็น จำแนกตามเงื่อนไขทดลอง

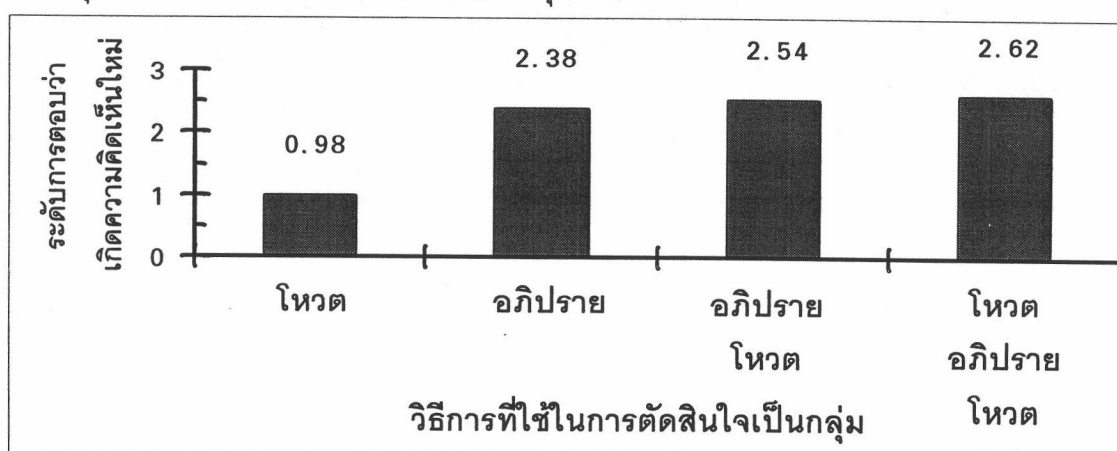


แผนภาพที่ 19 กราฟแท่งแสดงมัชฌิมของคะแนนความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อมติกกลุ่ม ภายใต้วิธีการตัดสินใจเป็นกลุ่ม 4 วิธี



จากแผนภาพที่ 19 ภายใต้วิธีการตัดสินใจเป็นกลุ่มแบบอภิปราย กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยกับมติกกลุ่มมากกว่าแบบโหวตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนแบบอภิปรายโหวต และแบบโหวตอภิปรายโหวตไม่แตกต่างกัน (ค่าสถิติทดสอบ  $F = 385.79$ ,  $p < .001$  ผลการทดสอบด้วย Duncan ที่  $\alpha = .01$  พบว่า  $V D DV VDV$ )

แผนภาพที่ 20 กราฟแท่งแสดงมัชฌิมของคะแนนการตอบว่าเกิดความคิดเห็นใหม่ๆของกลุ่มตัวอย่างภายใต้วิธีการตัดสินใจเป็นกลุ่ม 4 วิธี



จากแผนภาพที่ 20 ภายใต้วิธีการตัดสินใจเป็นกลุ่มแบบโหวตอภิปรายโหวต กลุ่มตัวอย่างตอบว่าเกิดความคิดเห็นใหม่ๆไม่แตกต่างจากแบบอภิปรายโหวต แบบอภิปราย แต่แตกต่างจากแบบโหวต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ค่าสถิติทดสอบ  $F = 126.67$ ,  $p < .001$  ผลการทดสอบด้วย Duncan ที่  $\alpha = .01$  พบว่า  $V D DV VDV$ )