

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับค่าความคลาดเคลื่อนของการประเมินค่าที่ใช้รูปแบบมาตรฐานค่าและผู้ประเมินที่แตกต่างกัน ผู้วิจัยได้เสนอผลวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง

ในการวิเคราะห์ความคลาดเคลื่อนของการประเมินค่าที่ใช้รูปแบบมาตรฐานค่าและผู้ประเมินที่แตกต่างกัน ตามโมเดลของ Guilford (1954) ทำได้โดยวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบ Three Two-Way Analysis of Variance

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์จำนวนความถี่ ร้อยละของผู้ประเมินที่มีลักษณะความคลาดเคลื่อนของการประเมินค่าแต่ละชนิด ของมาตรฐานค่าแต่ละรูปแบบจำแนกตามกลุ่มผู้ประเมิน

ในขั้นตอนนี้เป็นการคำนวณหาค่าประมาณของความคลาดเคลื่อนเชิงปล่อยหรือคาดคะเน ค่าประมาณความคลาดเคลื่อนอันเนื่องมาจากปฏิสัมพันธ์ และค่าประมาณความคลาดเคลื่อนแบบขัดแย้งและเมื่อทราบผลของการประเมินว่าผู้ประเมินแต่ละคนมีลักษณะของความคลาดเคลื่อนของการประเมินค่าแต่ละชนิดเป็นเช่นใด จึงจัดกระทำข้อมูลในรูปของความถี่และร้อยละ

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางเพื่อเปรียบเทียบความคลาดเคลื่อนของการประเมินค่าที่ใช้รูปแบบมาตรฐานค่าและผู้ประเมินที่แตกต่างกัน

ในขั้นตอนนี้เป็นการนำค่าประมาณของความคลาดเคลื่อนแต่ละชนิดมาวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง (Two-Way Analysis of Variance) แบบมี 2 ตัวประกอบคือ มาตรฐานค่า 3 รูปแบบและผู้ประเมิน 2 กลุ่ม

เพื่อความสะดวกในการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลให้เป็นที่เข้าใจตรงกัน จึงใช้สัญลักษณ์ ดังต่อไปนี้

R = ผู้ประเมิน (Rater)

I = ผู้ได้รับการประเมิน (Ratee)

T = คุณลักษณะอาจารย์ที่ปรึกษา (Trait)

df = ชั้นแห่งความเป็นอิสระ

SS = ผลบวกของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลังสอง

MS = ค่าเฉลี่ยของผลบวกของคะแนนเบี่ยงเบนยกกำลัง

F = ค่าสถิติทดสอบความแปรปรวน

สำหรับการทดสอบความแปรปรวนของค่าสถิติ F ในตอนที่ 2 ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ความคลาดเคลื่อนของการประเมินค่าของมาตรประมาณค่า ให้นิยามดังนี้

ค่า F ที่มีนัยสำคัญทางสถิติของ Raters Main Effect เป็นค่าที่บ่งชี้ว่ามาตรประมาณค่ารูปแบบนั้น มีความคลาดเคลื่อนเชิงปล่อยหรืออคตคะแนน (Leniency Error)

ค่า F ที่มีนัยสำคัญทางสถิติของ Raters x Ratees Interaction เป็นค่าที่บ่งชี้ว่า มาตรประมาณค่ารูปแบบนั้นมีความคลาดเคลื่อนอันเนื่องจากปฏิสัมพันธ์ (Halo Error)

ค่า F ที่มีนัยสำคัญทางสถิติของ Raters x Traits Interaction เป็นค่าที่บ่งชี้ว่า มาตรประมาณค่ารูปแบบนั้น มีความคลาดเคลื่อนแบบขัดแย้ง (Contrast Error)

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง

ตาราง 4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของมาตรฐานค่าแบบตัวเลข ที่ผู้ประเมิน  
เป็นนิต

Source of Variance	df	SS	MS	F
Between Raters (R)	70	250.21	3.574	16.174*
Between Traits (T)	2	86.201	43.101	195.027*
Interaction (RxT)	140	128.603	0.919	4.158*
Within	639	141.006	0.221	
Total	851	606.02		

Source of Variance	df	SS	MS	F
Between Raters (R)	70	250.21	3.574	7.077*
Between Ratees (I)	3	3.687	1.229	2.434
Interaction (RXI)	210	65.401	0.311	0.655
Within	568	286.722	0.505	
Total	651	606.02		

ตาราง 4 (ต่อ)

Source of Variance	df	SS	MS	F
Between Rates (I)	3	3.687	1.229	2.001
Between Traits (T)	2	86.201	43.101	71.197*
Interaction (IXT)	6	0.576	0.096	0.156
Within	840	515.556	0.614	
Total	851	606.02		

\*  $p < .05$ 

จากตารางที่ 4 พบว่าระหว่างผู้ประเมินที่เป็นนิสิต ประเมินคุณลักษณะอาจารย์ที่ปรึกษาการนิสิตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หมายความว่า มาตรฐานค่าแบบตัวเลข เกิดความคลาดเคลื่อนเชิงปล่อยหรือกดคะแนน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ประเมินกับคุณลักษณะอาจารย์ที่ปรึกษาการนิสิต มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หมายความว่ามาตรฐานค่าแบบตัวเลข เกิดความคลาดเคลื่อนแบบขัดแย้ง ในขณะที่ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ประเมินกับผู้ได้รับการประเมินไม่มีหลักฐานยืนยันได้ว่ามีความคลาดเคลื่อนอันเนื่องจากปฏิสัมพันธ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของมาตรฐานค่าแบบบรรยาย ที่ผู้ประเมิน  
เป็นผลิต

Source of Variance	df	SS	MS	F
Between Raters (R)	72	208.501	3.938	14.217*
Between Traits (T)	2	109.315	54.657	197.318*
Interaction (RxT)	144	120.679	0.838	3.025*
Within	657	182.135	0.277	
Total	875	695.630		

Source of Variance	df	SS	MS	F
Between Raters (R)	72	283.501	3.938	7.172*
Between Ratees (I)	3	2.928	0.976	1.778
Interaction (RxI)	216	88.366	0.409	0.745
Within	584	320.835	0.549	
Total	875	695.630		

ตาราง 5 (ต่อ)

Source of Variance	df	SS	MS	F
Between Ratees (I)	3	2.928	0.976	1.450
Between Traits (T)	2	109.315	54.658	81.215*
Interaction (IxT)	6	1.827	0.305	0.453
Within	864	581.560	0.673	
Total	875	695.630		

\*  $p < .05$ 

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่า ระหว่างผู้ประเมิน ประเมินคุณลักษณะอาจารย์ที่ปรึกษาภิการนิสิตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หมายความว่ามาตรฐานค่าแบบบรรยาย เกิดความคลาดเคลื่อนเชิงปล่อยหรือกดคะแนน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ประเมินกับคุณลักษณะอาจารย์ที่ปรึกษาภิการนิสิตมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หมายความว่า มาตรฐานค่าแบบบรรยาย เกิดความคลาดเคลื่อนแบบขัดแย้ง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ประเมินกับผู้ได้รับการประเมินไม่มีหลักฐานยืนยันได้ว่ามีความคลาดเคลื่อนอันเนื่องจากปฏิสัมพันธ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของมาตรประมาณค่าแบบบรรยาย ที่ผู้ประเมิน  
เป็นอิสระ

Source of Variance	df	SS	MS	F
Between Raters (R)	73	184.141	2.522	12.673*
Between Traits (T)	2	2.82	0.41	7.085*
Interaction (RXT)	146	61.867	0.424	2.131*
Within	666	132.738	0.199	
Total	887	381.536		

Source of Variance	df	SS	MS	F
Between Raters (R)	73	184.141	2.552	11.112*
Between Ratees (I)	3	1.104	0.368	1.621*
Interaction (RxI)	219	61.808	0.282	1.241*
Within	592	134.483	0.227	
Total	887	381.536		

ตาราง 6 (ต่อ)

Source of Variance	df	SS	MS	F
Between Rates (I)	3	1.104	0.368	0.856
Between Traits (T)	2	2.82	1.41	3.279*
Interaction (IxT)	6	0.667	0.111	0.258
Within	876	376.965	0.430	
Total	887	381.536		

\*  $p < .05$ 

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่า ระหว่างผู้ประเมิน ประเมินคุณลักษณะอาจารย์ที่ปรึกษากิจการนิสิตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หมายความว่า มาตรฐานค่าแบบกราฟิก เกิดความคลาดเคลื่อนเชิงปล่อยหรือกดคะแนน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ประเมินกับคุณลักษณะอาจารย์ที่ปรึกษากิจการนิสิตมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หมายความว่า มาตรฐานค่าแบบกราฟิก เกิดความคลาดเคลื่อนแบบขัดแย้งและปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ประเมินกับผู้ได้รับการประเมินมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หมายความว่ามาตรฐานค่าแบบกราฟิกเกิดความคลาดเคลื่อนอันเนื่องจากการมีปฏิสัมพันธ์



ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของมาตรฐานค่าแบบตัวเลข ที่ผู้ประเมินเป็นผู้บริหาร

Source of Variance	df	SS	MS	F
Between Raters (R)	13	21.322	1.640	4.646*
Between Traits (T)	2	0.453	0.227	0.643
Interaction (RxT)	26	11.642	0.448	1.269
Within	127	44.84	0.353	
Total	167	78.257		

Source of Variance	df	SS	MS	F
Between Raters (R)	13	21.322	1.640	4.686*
Between Rates (I)	3	2.544	0.848	2.423
Interaction (RxI)	39	15.185	0.389	1.111
Within	112	39.206	0.350	
Total	167	78.257		

ตาราง 7 (ต่อ)

Source of Variance	df	SS	MS	F
Between Ratees (I)	13	21.322	1.640	4.686*
Between Traits (T)	3	2.544	0.848	2.423
Interaction (IxT)	39	15.185	0.389	1.111
Within	112	39.206	0.350	
Total	167	78.257		

\*  $p < .05$ 

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่าระหว่างผู้ประเมิน ประเมินคุณลักษณะอาจารย์ ที่ปรึกษากิจการนิสิตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หมายความว่า มาตรฐานค่าแบบตัวเลขที่ผู้ประเมินเป็นผู้บริหารเกิดความคลาดเคลื่อนเชิงปล่อยหรือกดคะแนน ในขณะที่ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ประเมินกับคุณลักษณะ และปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ประเมินกับผู้ได้รับการประเมินไม่มีหลักฐานยืนยันได้ว่ามีความคลาดเคลื่อนแบบขัดแย้งและความคลาดเคลื่อนอันเนื่องมาจากปฏิสัมพันธ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตามลำดับ

ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของมาตรฐานค่าแบบบรรยาย ที่ผู้ประเมินเป็นผู้บริหาร

Source of Variance	df	SS	MS	F
Between Raters (R)	13	40.494	3.115	9.952*
Between Traits (T)	2	2.697	1.349	4.310*
Interaction (RxT)	26	10.916	0.420	1.342
Within	127	39.692	0.313	
Total	167	93.799		

Source of Variance	df	SS	MS	F
Between Raters (R)	13	40.494	3.115	7.112*
Between Ratees (I)	3	1.433	0.478	1.091
Interaction (RxI)	39	2.825	0.072	0.164
Within	112	49.047	0.438	
Total	167	93.799		

ตาราง 8 (ต่อ)

Source of Variance	df	SS	MS	F
Between Rates (I)	3	1.433	0.478	13.648*
Between Traits (T)	2	2.697	1.349	38.543*
Interaction (IxT)	6	1.342	0.224	6.4*
Within	155	88.327	0.035	
Total	167	93.799		

\*  $p < .05$ 

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่า ระหว่างผู้ประเมิน ประเมินคุณลักษณะอาจารย์ ที่ปรึกษากิจการนิสิตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หมายความว่า มาตรฐานค่าแบบบรรยาย ที่ผู้ประเมินเป็นผู้บริหาร เกิดความคลาดเคลื่อนเชิงปล่อยหรือ กดคะแนน ในขณะที่ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ประเมินกับคุณลักษณะและปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ประเมิน กับผู้ได้รับการประเมินไม่มีหลักฐานยืนยันได้ว่ามีความคลาดเคลื่อนแบบขัดแย้ง และความ คลาดเคลื่อนอื่นเนื่องจากปฏิสัมพันธ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตามลำดับ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของมาตรฐานค่าแบบกราฟิก ที่ผู้ประเมิน  
เป็นผู้บริหาร

Source of Variance	df	SS	MS	F
Between Raters (R)	13	29.43	2.264	4.786*
Between Traits (T)	2	1.098	0.549	1.161
Interaction (RxT)	26	18.629	0.717	1.516
Within	127	60.025	0.473	
Total	167	109.182		

Source of Variance	df	SS	MS	F
Between Raters (R)	13	29.43	2.264	4.943*
Between Ratees (I)	3	2.018	0.673	1.469
Interaction (RxI)	39	26.39	0.677	1.478
Within	112	51.344	0.458	
Total	167	109.182		

ตาราง 9 (ต่อ)

Source of Variance	df	SS	MS	F
Between Rates (I)	3	2.018	0.673	1.002
Between Traits (T)	2	1.098	0.549	0.818
Interaction (IxT)	6	1.993	0.332	0.495
Within	155	104.073	0.671	
Total	167	109.182		

\*  $p < .05$ 

จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่า ระหว่างผู้ประเมิน ประเมินคุณลักษณะอาจารย์ ที่ปรึกษากิจการนิสิตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 หมายความว่า มาตรฐานค่าแบบกราฟิก ที่ผู้ประเมินเป็นผู้บริหารมีความคลาดเคลื่อนเชิงปล่อย หรือ กตคะแนน ในขณะที่ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ประเมินกับคุณลักษณะ และปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ประเมิน กับผู้ได้รับการประเมิน ไม่มีหลักฐานยืนยันได้ว่า มีความคลาดเคลื่อนแบบขัดแย้งและความคลาดเคลื่อนอื่นเนื่องจากปฏิสัมพันธ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตามลำดับ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

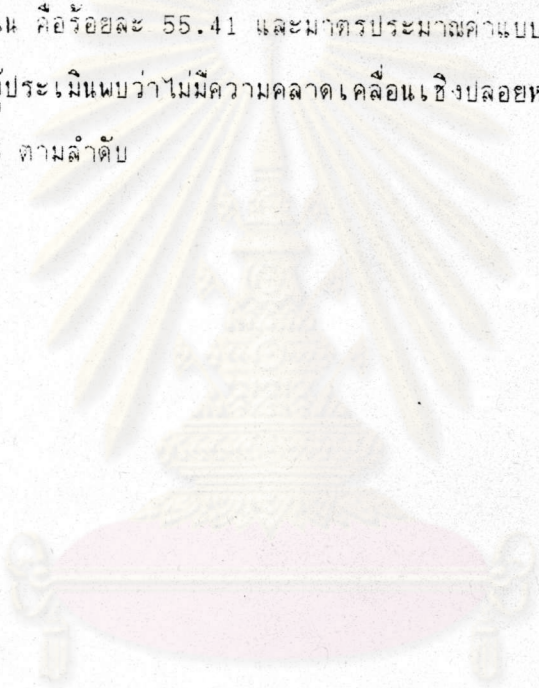
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์จำแนกความถี่ ร้อยละของผู้ประเมินที่มีลักษณะความคลาดเคลื่อนของการประเมินค่าแต่ละชนิด ของมาตรฐานประมาณค่าแต่ละรูปแบบจำแนกตามกลุ่มผู้ประเมิน

ตารางที่ 10 จำนวนความถี่ ร้อยละของลักษณะความคลาดเคลื่อนเชิงปล่อยหรือกตคะแนของมาตรฐานประมาณค่า 3 รูปแบบ จำแนกตามกลุ่มผู้ประเมิน

รูปแบบมาตรฐานประมาณค่า	ความคลาดเคลื่อน		ความคลาดเคลื่อนเชิงปล่อยหรือกตคะแน				
	จำนวน	ร้อยละ	ปล่อยคะแน		กตคะแน		
			จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
แบบตัวเลข	ผู้บริหาร	4	28.57	-	-	10	71.43
	นิสิต	39	54.93	1	1.51	31	43.66
แบบบรรยาย	ผู้บริหาร	8	57.14	-	-	6	42.86
	นิสิต	45	61.64	-	-	28	38.36
แบบกราฟิก	ผู้บริหาร	5	35.71	-	-	9	64.29
	นิสิต	41	55.41	1	1.35	32	43.24

จากตารางที่ 10 แสดงให้เห็นว่า ในการประเมินโดยใช้มาตรฐานประมาณค่าแบบตัวเลข ที่ประเมินโดยผู้บริหาร ความคลาดเคลื่อนของผลการประเมินค่าเชิงปล่อยหรือกตคะแน (Leniency Error) พบว่าผู้ประเมินส่วนมาก ประเมินในลักษณะของกตคะแน คือร้อยละ 71.43 แต่กรณีที่ นิสิตเป็นผู้ประเมินส่วนมากประเมินในลักษณะของการ

ปล่อยคะแนนคือร้อยละ 54.93 สำหรับการประเมินโดยมาตรฐานค่าแบบบรรยาย  
ทั้งกรณีประเมินโดยผู้บริหารและนิสิต ความคลาดเคลื่อนของผลการประเมิน พบว่า  
ผู้ประเมินส่วนมากประเมินในลักษณะของการปล่อยคะแนนคือร้อยละ 57.14 และ 61.64  
ตามลำดับและในการใช้มาตรฐานค่าแบบกราฟิก ที่ประเมินโดยผู้บริหารความเคลื่อน  
ของผลการประเมินค่าพบว่า ผู้ประเมินส่วนมากประเมินในลักษณะของการกดคะแนนคือ  
ร้อยละ 64.29 ในขณะที่กรณีที่นิสิตเป็นผู้ประเมิน ส่วนมากประเมินในลักษณะของการ  
ปล่อยคะแนน คือร้อยละ 55.41 และมาตรฐานค่าแบบตัวเลขและแบบกราฟิก กรณี  
ที่นิสิตเป็นผู้ประเมินพบว่าไม่มีความคลาดเคลื่อนเชิงปล่อยหรือกดคะแนน ร้อยละ 1.51  
และ 1.35 ตามลำดับ



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย




ตารางที่ 11 จำนวนความถี่ ร้อยละของลักษณะความคลาดเคลื่อนอันเนื่องมาจากปฏิสัมพันธ์  
ของมาตรฐานประมาณค่า 3 รูปแบบ จำแนกตามกลุ่มผู้ประเมิน

รูปแบบมาตรฐานค่า	ความคลาดเคลื่อน		ความคลาดเคลื่อนอันเนื่องมาจากปฏิสัมพันธ์				
	จำนวน	ร้อยละ	สูงกว่าเป็นจริง	ไม่มีความคลาดเคลื่อน	ต่ำกว่าเป็นจริง	ร้อยละ	
แบบตัวเลข	ผู้บริหาร	6	42.86	-	-	8	57.14
	นิสิต	27	30.03	-	-	44	61.97
แบบบรรยาย	ผู้บริหาร	5	35.71	-	-	9	64.29
	นิสิต	31	42.46	-	-	42	57.54
แบบกราฟิก	ผู้บริหาร	8	57.14	-	-	6	42.86
	นิสิต	28	37.84	-	-	46	62.46

จากตารางที่ 11 แสดงให้เห็นว่า ในการประเมินโดยใช้มาตรฐานค่าแบบ  
ตัวเลข ทั้งกรณีประเมินโดยผู้บริหารและนิสิต ความคลาดเคลื่อนของผลการประเมินค่า  
อันเนื่องมาจากปฏิสัมพันธ์ (Halo Error) พบว่าผู้ประเมินส่วนมาก ประเมินในลักษณะของการ  
ให้คะแนนต่ำกว่าความเป็นจริงคือร้อยละ 57.14 และ 61.97 ตามลำดับ สำหรับการประเมิน  
โดยใช้มาตรฐานค่าแบบบรรยาย ทั้งกรณีที่ผู้บริหารและนิสิตเป็นผู้ประเมิน ความคลาด  
เคลื่อนของผลการประเมินค่าอันเนื่องมาจากปฏิสัมพันธ์ พบว่าผู้ประเมินส่วนมากประเมินใน

ลักษณะของการให้คะแนนต่ำกว่าเป็นจริงคือ ร้อยละ 64.29 และ 57.54 ตามลำดับและในการใช้มาตรประมาณค่าแบบกราฟิก ที่ประเมินโดยผู้บริหาร ความคลาดเคลื่อนของผลการประเมินค่าอันเนื่องปฏิสัมพันธ์ พบว่า ผู้ประเมินส่วนมาก ประเมินในลักษณะของการให้คะแนนสูงกว่าเป็นจริง คือร้อยละ 62.46 ในขณะที่กรณีที่เกิดเป็นผู้ประเมินส่วนมาก ประเมินในลักษณะของการให้คะแนนต่ำกว่าเป็นจริง คือร้อยละ 57.14



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 12 จำนวนความถี่ ร้อยละ ของลักษณะความคลาดเคลื่อนแบบขัดแย้ง  
ของมาตรฐานประมาณค่า 3 รูปแบบ จำแนกตามกลุ่มผู้ประเมิน

รูปแบบมาตรฐานค่า	ความคลาดเคลื่อน	ความคลาดเคลื่อนแบบขัดแย้ง					
		สูงกว่าเป็นจริง		ต่ำกว่าเป็นจริง			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
แบบตัวเลข	ผู้บริหาร	4	28.57	-	-	10	71.43
	นิสิต	32	45.07	-	-	39	54.93
แบบบรรยาย	ผู้บริหาร	6	42.86	-	-	8	57.14
	นิสิต	34	46.58	-	-	39	53.42
แบบกราฟิก	ผู้บริหาร	5	37.71	-	-	9	64.29
	นิสิต	40	54.05	-	-	34	45.95

จากตารางที่ 12 แสดงให้เห็นว่า ในการประเมินโดยใช้มาตรฐานค่าแบบตัวเลข ทั้งกรณีที่มีผู้ประเมินเป็นผู้บริหารและนิสิต ความคลาดเคลื่อนของผลการประเมินค่าแบบขัดแย้ง (Contrast Error) พบว่า ผู้ประเมินส่วนมาก ประเมินในลักษณะของการให้คะแนนต่ำกว่าเป็นจริง คือร้อยละ 71.43 และ 54.93 ตามลำดับ สำหรับการประเมินโดยใช้มาตรฐานค่าแบบบรรยาย ทั้งกรณีที่มีผู้บริหารและนิสิตเป็นผู้ประเมิน ความคลาดเคลื่อนของผลการประเมินค่าแบบขัดแย้ง พบว่าผู้ประเมินส่วนมาก ประเมินในลักษณะของการให้คะแนนต่ำกว่าเป็นจริง คือร้อยละ 57.14 และ 53.42 ตามลำดับ และใน

การใช้มาตรฐานค่าแบบกราฟิก ที่ประเมินโดยผู้บริหาร ความคลาดเคลื่อนของผลการ  
ประมาณค่าแบบชัดแจ้ง พบว่าผู้ประเมินส่วนมาก ประเมินในลักษณะของการให้คะแนนต่ำ  
กว่าเป็นจริง ในขณะที่กรณีที่เกิดเป็นผู้ประเมิน ส่วนมากประเมินในลักษณะของการให้  
คะแนนสูงกว่าเป็นจริง



ศูนย์วิทยพัชร์พยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางเพื่อเปรียบเทียบความคลาดเคลื่อนของการประเมินค่าที่ใช้รูปแบบมาตรฐานค่าและผู้ประเมินที่แตกต่างกัน

ตารางที่ 13 การเปรียบเทียบความคลาดเคลื่อนเชิงปล่อยหรือกดคะแนนของมาตรฐานค่า 3 รูปแบบ ระหว่างผู้ประเมินที่เป็นผู้บริหารและนิสิต

Source of Variance	df	SS	MS	F
ระหว่างผู้ประเมิน	1	0.337	0.337	2.956*
ระหว่างมาตรฐานค่า	2	0.221	0.111	0.974
ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ประเมินกับมาตรฐานค่า	2	0.088	0.044	0.386
ภายในกลุ่ม	254	29.023	0.114	
ทั้งหมด	259	29.669		

\*  $P < .05$

จากตาราง 13 แสดงให้เห็นว่า ผู้ประเมินที่เป็นผู้บริหารกับนิสิต มีความคลาดเคลื่อนของการประเมินค่าเชิงปล่อยหรือกดคะแนน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อทำการทดสอบรายคู่แล้วพบว่า ผู้ประเมินที่เป็นนิสิต มีความคลาดเคลื่อนของการประเมินค่าเชิงปล่อยหรือกดคะแนนมากกว่า ผู้ประเมินที่เป็นผู้บริหาร และจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าไม่มีหลักฐานที่ยืนยันได้ว่า ระหว่างมาตรฐานค่า และปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ประเมิน

กับมาตรฐานค่ามีความคลาดเคลื่อนของการประเมินค่าเชิงปล่อยหรือกดคะแนน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 14 การเปรียบเทียบความคลาดเคลื่อนอื่นเนื่องจากปฏิสัมพันธ์ของมาตรฐานค่า  
3 รูปแบบ ระหว่างผู้ประเมินที่เป็นผู้บริหารและนิสิต

Source of Variance	df	SS	MS	F
ระหว่างผู้ประเมิน	1	0.0001248	0.0001248	0.0043
ระหว่างมาตรฐานค่า	2	0.000099	0.0000468	0.0017
ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ประเมินกับมาตรฐานค่า	2	0.000092	0.00046	0.0016
ภายในกลุ่ม	254	7.41025188	0.02917422	
ทั้งหมด	259	7.41056768		

จากตารางที่ 14 พบว่าไม่มีหลักฐานที่ยืนยันได้ว่า ระหว่างผู้ประเมิน ระหว่าง  
มาตรฐานค่าและปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ประเมินกับมาตรฐานค่า มีความคลาดเคลื่อนของ  
การประเมินค่า อันเนื่องมาจากการปฏิสัมพันธ์ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 15 การเปรียบเทียบความคลาดเคลื่อนแบบขัดแย้งของมาตรฐานค่า 3 รูปแบบ  
ระหว่างผู้ประเมินที่เป็นผู้บริหารและนิสิต

Source of Variance	df	SS	MS	F
ระหว่างผู้ประเมิน	1	0.000002	0.000002	0.069
ระหว่างมาตรฐานค่า	2	0.000045	0.0000225	0.776
ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ประเมินกับมาตรฐานค่า	2	0.000128	0.000064	2.207
ภายในกลุ่ม	254	0.007895	0.000029	
ทั้งหมด	259	0.00757		

จากตารางที่ 15 พบว่า ไม่มีหลักฐานที่ยืนยันได้ว่า ระหว่างผู้ประเมิน ระหว่างมาตรฐานค่า และปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ประเมินกับมาตรฐานค่า มีความคลาดเคลื่อนของการประเมินค่าแบบขัดแย้ง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ