

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของปฏิสัมพันธ์ของระดับความเชี่ยวชาญและปริมาณข้อมูลที่ให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบ แบ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูล ได้เป็น 2 ตอน ดังนี้

#### ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

1.1 ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างเป้าหมาย ที่ประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบ

1.2 ผลการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มผู้ทำแบบสอบ

1.3 คุณภาพของแบบสอบ

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาปฏิสัมพันธ์ของระดับความเชี่ยวชาญและปริมาณข้อมูลที่ให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบ

2.1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของผู้ประเมินในการพิจารณาข้อสอบรายข้อ

2.2 ระดับความตรงเชิงเนื้อหาของข้อสอบรายข้อ เมื่อคำนวณด้วยค่าสัดส่วนความตรงเนื้อหา (content validity ratio: CVR)

2.3 ผลของปฏิสัมพันธ์ของระดับความเชี่ยวชาญและปริมาณข้อมูลที่ให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบ

เพื่อความสะดวกในการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลให้เป็นที่เข้าใจตรงกันจึงกำหนดให้ใช้สัญลักษณ์แทน ดังต่อไปนี้

$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ยหรือมัชฌิมเลขคณิต(Mean)
SD	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่าเฉลี่ย
N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดที่ประเมินแบบสอบ

$n_o$	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ประเมินว่า ข้อสอบแต่ละข้อนั้นมีเนื้อหาที่ "จำเป็น" ต่อการวัดความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติงานในตำแหน่งงานเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 3 ระดับ 3
CVR	แทน	ค่าสัดส่วนความตรงเชิงเนื้อหา (content validity ratio) ที่เสนอโดยลอว์รี (1975) มีสูตรในการคำนวณ ดังนี้ $CVR = \frac{n_o - (N/2)}{(N/2)}$
$\overline{CVR}$	แทน	ค่าสัดส่วนความตรงเชิงเนื้อหาเฉลี่ย
$SD_{cv}$	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของค่า CVR เฉลี่ย
$SE_{cv}$	แทน	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของค่า CVR เฉลี่ย
$\overline{CVR}_{11}$	แทน	ค่าสัดส่วนความตรงเชิงเนื้อหาเฉลี่ยของกลุ่มผู้ประเมินที่มีความเชี่ยวชาญระดับ 1 ได้รับปริมาณข้อมูล แบบที่ 1
$\overline{CVR}_{12}$	แทน	ค่าสัดส่วนความตรงเชิงเนื้อหาเฉลี่ยของกลุ่มผู้ประเมินที่มีความเชี่ยวชาญระดับ 1 ได้รับปริมาณข้อมูล แบบที่ 2
$\overline{CVR}_{13}$	แทน	ค่าสัดส่วนความตรงเชิงเนื้อหาเฉลี่ยของกลุ่มผู้ประเมินที่มีความเชี่ยวชาญระดับ 1 ได้รับปริมาณข้อมูล แบบที่ 3
$\overline{CVR}_{21}$	แทน	ค่าสัดส่วนความตรงเชิงเนื้อหาเฉลี่ยของกลุ่มผู้ประเมินที่มีความเชี่ยวชาญระดับ 2 ได้รับปริมาณข้อมูล แบบที่ 1
$\overline{CVR}_{22}$	แทน	ค่าสัดส่วนความตรงเชิงเนื้อหาเฉลี่ยของกลุ่มผู้ประเมินที่มีความเชี่ยวชาญระดับ 2 ได้รับปริมาณข้อมูล แบบที่ 2
$\overline{CVR}_{23}$	แทน	ค่าสัดส่วนความตรงเชิงเนื้อหาเฉลี่ยของกลุ่มผู้ประเมินที่มีความเชี่ยวชาญระดับ 2 ได้รับปริมาณข้อมูล แบบที่ 3
EXP 1	แทน	กลุ่มผู้เชี่ยวชาญระดับ 1 ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีตำแหน่งงานใน ระดับ จี 7 ขึ้นไป และมีวุฒิทางการศึกษาในระดับปริญญาโทขึ้นไป

EXP 2	แทน	กลุ่มผู้เชี่ยวชาญระดับ 2 ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีตำแหน่งงานในระดับ ซี 6 และมีวุฒิทางการศึกษาในระดับปริญญาตรีขึ้นไป
INF 1	แทน	ปริมาณข้อมูลที่ให้รูปแบบที่ 1 ไม่ให้ข้อมูลเพิ่มเติมใด ๆ
INF 2	แทน	ปริมาณข้อมูลที่ให้รูปแบบที่ 2 โดยให้ข้อมูลมาตรฐานกำหนดตำแหน่งในด้านหน้าที่ความรับผิดชอบและลักษณะงานที่ต้องปฏิบัติ
INF 3	แทน	ปริมาณข้อมูลที่ให้รูปแบบที่ 3 โดยให้ข้อมูลมาตรฐานกำหนดตำแหน่งในด้านหน้าที่ความรับผิดชอบและลักษณะงานที่ต้องปฏิบัติ รวมทั้ง ตารางโครงสร้างเนื้อหาของข้อสอบ(table of specification)
EXPx INF	แทน	ปฏิสัมพันธ์ของระดับความเชี่ยวชาญและปริมาณข้อมูลที่ให้ผู้เชี่ยวชาญ
df	แทน	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ(degree of freedom)
SS	แทน	ผลบวกของส่วนเบี่ยงเบนยกกำลังสองเฉลี่ย (Sum of Square)
MS	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนยกกำลังสองเฉลี่ย(Mean of Square)
F	แทน	ค่าอัตราส่วนความแปรปรวนของฟิชเชอร์ (Fisher's Variance)
p	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติ

## ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

### 1.1 ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างเป้าหมายที่ประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบ

ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ เป็นกลุ่มที่ประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติงานใน

ตำแหน่งงานเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 3 ระดับ 3 มีลักษณะดังแสดงในตารางที่ 10 และ 11 ดังนี้

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างเป้าหมายที่ประเมินความตรงเชิงเนื้อหา จำแนกตามตัวแปรจัดประเภท

ตัวแปร	กลุ่มตัวอย่าง		ผู้เชี่ยวชาญ ระดับ 1		ผู้เชี่ยวชาญ ระดับ 2	
	(n = 153)		(n = 65)		(n = 88)	
	N	%	N	%	N	%
1. เพศ ชาย	62	40.5	28	43.1	34	38.6
หญิง	91	59.5	37	56.9	54	61.4
2. หน่วยงานที่สังกัด						
กระทรวงศึกษาธิการ	87	56.9	41	63.1	46	52.3
ทบวงมหาวิทยาลัย	16	10.5	6	9.2	10	11.4
มหาวิทยาลัย	50	32.6	18	27.7	32	36.3
8. ระดับชี้ ชี้ 6	88	57.5	-	-	88	100.0
ชี้ 7	41	26.8	41	63.1	-	-
ชี้ 8	20	13.1	20	30.8	-	-
ชี้ 9	4	2.6	4	6.1	-	-
4. วุฒิการศึกษา ปริญญาตรี	33	21.6	-	-	33	37.5
ปริญญาโท	109	71.2	55	84.6	54	61.4
ปริญญาเอก	11	7.2	10	15.4	1	1.1
5. สาขาวิชา สาขาการศึกษา	96	67.0	49	75.4	47	61.0
5.1 ด้านการบริหารและการวางแผน	28	19.7	17	26.2	11	14.3
5.2 ด้านการวิจัย วัสดุและประเมินผล	37	26.1	21	32.3	16	20.8
5.3 ด้านการศึกษา ในสาขาอื่น ๆ	31	21.8	11	16.9	20	26.0
สาขาวิชาอื่น	40	82.4	16	24.6	80	89.0
ไม่ตอบ	11	-	-	-	11	-

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ตัวแปร	กลุ่มตัวอย่าง		ผู้เชี่ยวชาญ ระดับ 1		ผู้เชี่ยวชาญ ระดับ 2	
	(n = 153)		(n = 65)		(n = 88)	
	N	%	N	%	N	%
<b>6. การระบุว่ามีงานที่เกี่ยวข้องกับงาน</b>						
<b>นโยบายและแผน</b>						
1. ด้านการสอน	25	16.3	17	26.2	8	9.1
2. ด้านการวิจัย	61	39.9	30	46.2	31	35.2
3. ด้านการเขียนบทความ/ตำรา	25	16.3	18	27.7	7	8.0
4. ด้านการจัดทำคู่มือการดำเนินงาน	53	34.6	29	44.6	24	27.3
<b>7. การระบุว่าได้รับรางวัลจากการปฏิบัติ</b>						
งานนโยบายและแผน	6	3.9	1	1.5	5	5.7

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง และระดับความเชี่ยวชาญ  
จำแนกตามตัวแปรต่อเนื่อง

ตัวแปร	กลุ่มตัวอย่าง		ผู้เชี่ยวชาญ ระดับ 1		ผู้เชี่ยวชาญ ระดับ 2	
	(n = 153)		(n = 65)		(n = 88)	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
1. อายุ (ปี)	43.09	5.89	46.42	5.45	40.59	4.90
2. ประสบการณ์การทำงาน(ปี)	11.50	5.94	13.82	6.85	9.80	4.49

จากตารางที่ 10 และ 11 กลุ่มตัวอย่างเป้าหมายที่ประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติงานในตำแหน่งงานเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 3 ระดับ 3 เป็นผู้บริหารและหรือเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน ตั้งแต่ระดับซี 6 ถึง ซี 9 ที่มีประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับงานนโยบายและแผน 3 ปีขึ้นไป จำนวน 153 คน เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยมีเพศหญิงร้อยละ

59.5 มีอายุโดยเฉลี่ย 43 ปี (พิสัย 33 - 58 ปี) และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานนโยบายและแผนโดยเฉลี่ย 12 ปี (พิสัย 3 - 29 ปี)

ถ้าจำแนกตามระดับซี พบว่า มีเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 6 ระดับ 6 จำนวน 88 คน เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 7 ระดับ 7 จำนวน 41 คน เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 8 ระดับ 8 จำนวน 20 คน และเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 9 ระดับ 9 จำนวน 4 คน

ในด้านการศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโท ร้อยละ 71.2 รองลงไป คือสำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี และระดับปริญญาเอก ตามลำดับ เมื่อจำแนกสาขาวิชาที่สำเร็จ พบว่า สำเร็จการศึกษาในสาขาวิชาทางการศึกษา ร้อยละ 67.6 ในจำนวนนี้มีผู้สำเร็จทางด้านการวิจัยและวัดผลการศึกษามากที่สุด

เมื่อจำแนกกลุ่มตัวอย่างตามระดับความเชี่ยวชาญ ได้ดังนี้

1) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญระดับ 1 ประกอบด้วยผู้บริหารหรือเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน ระดับซี 7 ขึ้นไปที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโทขึ้นไป และมีประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับงานนโยบายและแผน 3 ปีขึ้นไป จำนวน 65 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 46 ปี และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานนโยบายและแผนเฉลี่ย 13 ปี เป็นผู้ดำรงตำแหน่งในระดับ 7 จำนวน 40 คน ระดับ 8 จำนวน 20 คน และ ระดับ 9 จำนวน 4 คน มีวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาโท ร้อยละ 84.6 และปริญญาเอก ร้อยละ 15.4 มีผลงานที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยด้านนโยบายและแผนมากที่สุด

2) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญระดับ 2 ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผนในระดับซี 6 ที่สำเร็จการศึกษาอย่างน้อยในระดับปริญญาตรี มีประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับงานนโยบายและแผน 3 ปีขึ้นไป จำนวน 88 คน เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 41 ปี และมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานนโยบายและแผนเฉลี่ย 10 ปี วุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 37.5 ปริญญาโท ร้อยละ 61.4 และปริญญาเอก ร้อยละ 1.1 มีผลงานที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยด้านนโยบายและแผนมากที่สุด

เมื่อจำแนกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญระดับ 1 และ 2 ตามปริมาณข้อมูลที่ให้ 3 แบบ ได้  
กลุ่มตัวอย่างดังตารางที่ 12-15 ดังนี้

ตารางที่ 12 จำนวนและร้อยละของผู้เชี่ยวชาญ ระดับที่ 1 จำแนกตามตัวแปรจัดประเภท

ตัวแปร	ผู้เชี่ยวชาญ ระดับที่ 1					
	ข้อมูล แบบที่ 1		ข้อมูล แบบที่ 2		ข้อมูล แบบที่ 3	
	(n = 25)		(n = 23)		(n = 17)	
	N	%	N	%	N	%
1. เพศ ชาย	9	36.0	9	39.1	10	58.8
หญิง	16	64.0	14	60.9	7	41.2
2. หน่วยงานที่สังกัด						
กระทรวงศึกษาธิการ	16	64.0	14	60.9	11	64.7
ทบวงมหาวิทยาลัย	2	8.0	3	13.0	1	5.9
มหาวิทยาลัย	7	28.0	6	26.1	5	29.4
3. ระดับซี ซี 7	18	72.0	14	60.9	9	52.9
ซี 8	7	28.0	7	30.4	6	35.3
ซี 9	-	-	2	8.7	2	11.8
4. วุฒิการศึกษา/สาขาวิชา						
ปริญญาโท	24	96.0	16	69.5	15	88.2
สาขาทางด้านการศึกษา	16	64.0	13	56.5	11	64.7
สาขาวิชาอื่น	8	32.0	8	34.8	4	23.5
ปริญญาเอก	1	4.0	7	30.4	2	11.8
สาขาทางด้านการศึกษา	1	4.0	6	26.1	2	11.8
สาขาวิชาอื่น	-	-	3	13.0	-	-

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ตัวแปร	ผู้เชี่ยวชาญ ระดับที่ 1					
	ข้อมูล แบบที่ 1		ข้อมูล แบบที่ 2		ข้อมูล แบบที่ 3	
	(n = 25)		(n = 23)		(n = 17)	
	N	%	N	%	N	%
<b>5. การมีผลงานที่เกี่ยวข้องกับงาน</b>						
นโยบายและแผน						
1. ด้านการสอน	8	32.0	6	26.1	3	17.6
2. ด้านการวิจัย	13	52.0	10	43.5	7	41.2
3. ด้านการเขียนบทความ/ตำรา	7	28.0	7	30.4	4	23.5
4. ด้านการจัดทำคู่มือการดำเนินงาน	13	52.0	8	34.7	8	47.1
<b>6. การได้รับรางวัลจากการปฏิบัติงาน</b>						
นโยบายและแผน						
	-	-	1	4.4	-	-

ตารางที่ 18 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้เชี่ยวชาญ ระดับที่ 1 จำแนกตามตัวแปรต่อเนื่อง

ตัวแปร	ผู้เชี่ยวชาญ ระดับที่ 1					
	ข้อมูล แบบที่ 1		ข้อมูล แบบที่ 2		ข้อมูล แบบที่ 3	
	(n = 25)		(n = 22)		(n = 17)	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
1. อายุ (ปี)	46.48	5.15	46.77	6.41	45.88	4.77
<b>2. ประสบการณ์การทำงาน ด้าน</b>						
นโยบายและแผน(ปี)						
	13.20	6.86	12.48	6.15	16.53	7.36

จากตารางที่ 13 และ 14 ได้กลุ่มตัวอย่างเป้าหมายที่มีลักษณะดังนี้

1.1) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญระดับ 1 ที่ให้ปริมาณข้อมูลแบบที่ 1 จำนวน 25 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 46.48 ปี ประสบการณ์ในการทำงานเฉลี่ย 13.20 ปี มี



วุฒิการศึกษาในระดับปริญญาโทสาขาทางการศึกษามากที่สุด และมีผลงานส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับงานนโยบายและแผนด้านการวิจัย และการจัดทำคู่มือการดำเนินงาน

1.2) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญระดับ 1 ที่ให้ปริมาณข้อมูลแบบที่ 2 จำนวน 23 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 46.77 ปี ประสบการณ์ในการทำงานเฉลี่ย 12.48 ปี วุฒิการศึกษาในระดับปริญญาโทสาขาทางการศึกษามากที่สุด และมีผลงานส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับงานนโยบายและแผนด้านการวิจัย

1.3) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญระดับ 1 ที่ให้ปริมาณข้อมูลแบบที่ 3 จำนวน 17 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 45.88 ปี ประสบการณ์ในการทำงานเฉลี่ย 16.53 ปี วุฒิการศึกษาในระดับปริญญาโทสาขาทางการศึกษามากที่สุด และมีผลงานส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับงานนโยบายและแผนด้านการจัดทำคู่มือการดำเนินงาน

ตารางที่ 14 จำนวนและร้อยละของผู้เชี่ยวชาญ ระดับที่ 2 จำแนกตามตัวแปรจัดประเภท

ตัวแปร	ผู้เชี่ยวชาญ ระดับที่ 2					
	ข้อมูล แบบที่ 1		ข้อมูล แบบที่ 2		ข้อมูล แบบที่ 3	
	(n = 25)		(n = 31)		(n = 32)	
	N	%	N	%	N	%
1. เพศ						
ชาย	9	36.0	15	48.4	10	37.5
หญิง	16	64.0	16	51.6	22	62.5
2. หน่วยงานที่สังกัด						
กระทรวงศึกษาธิการ	15	60.0	16	51.6	15	46.9
ทบวงมหาวิทยาลัย	2	8.0	5	16.1	3	9.4
มหาวิทยาลัย	8	32.0	10	32.3	8	25.0
3. ระดับจี จี 6	25	100.0	31	100.0	32	100.0

ตารางที่ 14 (ต่อ)

ตัวแปร	ผู้เชี่ยวชาญ ระดับที่ 2					
	ข้อมูล แบบที่ 1		ข้อมูล แบบที่ 2		ข้อมูล แบบที่ 3	
	(n = 25)		(n = 31)		(n = 32)	
	N	%	N	%	N	%
<b>4. วุฒิการศึกษา</b>						
<b>ปริญญาตรี</b>	9	36.0	14	45.2	10	31.2
สาขาทางด้านการศึกษา	2	8.0	3	9.7	4	12.6
สาขาวิชาอื่น	3	12.0	7	22.6	3	9.3
ไม่ตอบ	4	-	4	12.9	3	9.3
<b>ปริญญาโท</b>	16	64.0	16	51.6	22	68.8
สาขาทางด้านการศึกษา	14	56.0	12	38.7	11	34.4
สาขาวิชาอื่น	2	8.0	4	12.9	11	34.4
<b>ปริญญาเอก</b>	-	-	1	3.2	-	-
สาขาทางด้านการศึกษา	-	-	-	-	-	-
สาขาวิชาอื่น	-	-	1	3.2	-	-
<b>5. การมีผลงานที่เกี่ยวข้องกับ</b>						
<b>งานนโยบายและแผน</b>						
1. ด้านการสอน	4	16.0	-	-	4	12.5
2. ด้านการวิจัย	9	36.0	11	35.5	11	34.4
3. ด้านการเขียนบทความ/ตำรา	1	4.0	5	16.1	1	3.1
4. ด้านการจัดทำคู่มือการ						
<b>ดำเนินงาน</b>	7	28.0	8	25.8	9	28.1
<b>6. การได้รับรางวัลจากการปฏิบัติ</b>						
<b>งานนโยบายและแผน</b>	2	8.0	1	3.2	2	6.3

ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้เชี่ยวชาญระดับที่ 2 จำแนกตามตัวแปร  
ต่อเนื่อง

ตัวแปร	ผู้เชี่ยวชาญ ระดับที่ 2					
	ข้อมูล แบบที่ 1		ข้อมูล แบบที่ 2		ข้อมูล แบบที่ 3	
	(n = 25)		(n = 31)		(n = 32)	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
1. อายุ (ปี)	41.17	5.43	41.65	4.65	39.10	4.50
2. ประสบการณ์การทำงาน						
จำนวนโบายและแผน(ปี)	8.96	4.27	10.26	4.80	10.00	4.41

จากตารางที่ 15 และ 16 ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะดังนี้

2.1) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญระดับ 2 ที่ให้ปริมาณข้อมูลแบบที่ 1 จำนวน 25 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 41 ปี ประสบการณ์ในการทำงานเฉลี่ย 9 ปี วุฒิการศึกษา ระดับปริญญาโทในสาขาทางการศึกษา มีผลงานที่เกี่ยวข้องกับงานนโยบายและแผนด้านการวิจัย

2.2) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญระดับ 2 ที่ให้ปริมาณข้อมูลแบบที่ 2 จำนวน 31 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 42 ปี ประสบการณ์ในการทำงานเฉลี่ย 10 ปี วุฒิการศึกษา ระดับปริญญาโทในสาขาทางการศึกษา มีผลงานที่เกี่ยวข้องกับงานนโยบายและแผนด้านการวิจัย

2.3) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญระดับ 2 ที่ให้ปริมาณข้อมูลแบบที่ 3 จำนวน 32 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 39 ปี ประสบการณ์ในการทำงานเฉลี่ย 10 ปี วุฒิการศึกษา ระดับปริญญาโทในสาขาทางการศึกษา มีผลงานที่เกี่ยวข้องกับงานนโยบายและแผนด้านการวิจัย

ตารางสรุปจำนวนผู้เชี่ยวชาญจำแนกตามระดับความเชี่ยวชาญและปริมาณข้อมูลที่ให้ผู้เชี่ยวชาญ ดังแสดงในตารางที่ 16

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละของผู้เชี่ยวชาญ จำนวนตามระดับความเชี่ยวชาญและปริมาณข้อมูล  
 ที่ให้ผู้เชี่ยวชาญ

ปริมาณข้อมูลที่ให้	แบบที่ 1		แบบที่ 2		แบบที่ 3		รวม	
	n	%	n	%	n	%	n	%
ระดับที่ 1	25	16.3	23	15.0	17	11.2	65	42.5
ระดับที่ 2	25	16.3	31	20.4	32	20.8	88	57.5
รวม	50	32.6	54	35.4	49	32.0	153	100.0

## 1.2 ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มผู้ทำแบบสอบถาม

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้ โดยให้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน ระดับ 3-5 ที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ทบวงมหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยต่างๆ รวมทั้งผู้ที่ไม่ใช่เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผนแต่อยู่ในข่ายผู้มีคุณสมบัติที่สามารถปฏิบัติงานในตำแหน่งงานนี้ได้ ทำแบบสอบถามฉบับนี้เพื่อศึกษาคุณภาพของแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มผู้ทำแบบสอบถาม ดังแสดงในตารางที่ 17 และ 18

สถาบันวิทยบริการ  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 17 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ทำแบบสอบถาม จำแนกตามตัวแปรจัดประเภท

ตัวแปร	กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด		กลุ่ม จนท.วิเคราะห์		กลุ่มที่ไม่ใช่ จนท.วิเคราะห์	
	(n = 415)		(n = 163)		(n = 252)	
	N	%	N	%	N	%
<b>1. เพศ ชาย</b>	113	27.3	47	28.8	66	26.3
หญิง	301	72.7	116	71.2	185	73.7
ไม่ตอบ	1	-	-	-	1	-
<b>2. ระดับการศึกษา/สาขาวิชา</b>						
ปริญญาตรี	108	24.8	92	56.4	11	4.4
สาขาทางการศึกษา	24	5.8	19	11.7	5	2.0
สาขาวิชาอื่น	76	18.3	73	44.8	6	2.4
กำลังศึกษาต่อระดับปริญญาโท	208	50.1	15	9.2	193	7.7
สาขาทางการศึกษา	203	48.9	12	7.4	191	75.8
สาขาวิชาอื่น	5	1.2	3	1.8	2	0.8
ปริญญาโท	82	19.8	51	31.3	31	12.8
สาขาทางการศึกษา	45	10.8	27	16.6	18	7.1
สาขาวิชาอื่น	37	8.9	24	14.7	13	5.2
กำลังศึกษาต่อระดับปริญญาเอก	17	4.1	1	0.6	16	6.8
สาขาทางการศึกษา	17	4.1	1	0.6	16	6.3
สาขาวิชาอื่น	-	-	-	-	-	-
ปริญญาเอก	1	0.2	-	-	1	0.4
สาขาทางการศึกษา	1	0.2	-	-	1	0.4
สาขาวิชาอื่น	-	-	-	-	-	-
ไม่ตอบ						
<b>3. สภาพการทำงาน</b>						
ยังไม่ได้ทำงาน	22	5.3	-	-	22	8.7
ทำงานแล้ว	393	94.7	163	100	230	91.3

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ตัวแปร (เฉพาะกลุ่มที่ทำงานแล้ว)	กลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมด (n = 393)		กลุ่ม จนท. วิเคราะห์ (n = 163)		กลุ่มที่ไม่ใช่ จนท.วิเคราะห์ (n = 252)	
	N	%	N	%	N	%
	<b>4. หน่วยงานที่สังกัด</b>					
กระทรวงศึกษาธิการ	192	48.9	71	43.6	121	52.6
ทบวงมหาวิทยาลัย	10	2.5	8	4.9	2	0.9
มหาวิทยาลัย	86	21.9	84	51.5	2	0.9
หน่วยงานรัฐบาลอื่น ๆ	103	26.2	-	-	103	44.7
หน่วยงานเอกชน	2	0.5	-	-	2	0.9
<b>5. ระดับซี (เฉพาะกลุ่มบริหาร)</b>						
ซี 1-2	2	0.5	-	-	2	0.9
ซี 3-5	289	73.5	163	100	133	58.3
ซี 6-8	75	19.1	-	-	71	31.1
ไม่ตอบ	25	-	-	-	22	-
<b>6. ลักษณะงาน</b>						
งานวิเคราะห์นโยบายและแผน	163	41.5	163	100	-	-
งานครู	159	40.5	-	-	159	69.1
งานอื่น ๆ	71	18.0	-	-	71	30.9
<b>7. งานที่เคยมทำ</b>						
งานวางแผน	144	36.6	58	35.6	86	37.4
งานกำหนดคนโยบาย	48	12.2	15	9.2	33	14.3
งานวิจัย	90	22.9	40	24.5	50	21.7
งานงบประมาณ	136	34.6	81	49.7	55	23.9
งานวางโครงการ	159	40.5	43	26.4	116	50.4
งานติดตามและประเมินผล	186	47.3	65	39.9	121	52.6
งานข้อมูลและสารสนเทศ	169	43.0	71	43.6	98	42.6
การควบคุมงานให้เป็นไปตามแผน	96	24.4	31	19.0	65	28.3

ตารางที่ 18 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ทำแบบสอบ จำแนกตามตัวแปรต่อเนื่อง

ตัวแปร	กลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมด		กลุ่ม จนท. วิเคราะห์		กลุ่มที่ไม่ใช่ จนท.วิเคราะห์	
	(n = 415)		(n = 163)		(n = 252)	
	N	%	N	%	N	%
<b>1. อายุ (ปี)</b>						
22-30	186	44.8	48	29.4	138	54.8
31-40	164	39.5	99	60.7	65	25.8
41-50	61	14.7	15	9.2	46	18.3
51-58	4	1.0	1	0.6	3	1.19
<b>2. ประสบการณ์การทำงาน</b>						
ไม่ได้ทำงาน	22	5.3	-	-	22	8.7
1-10	278	67.0	129	79.1	149	59.1
11-20	92	22.2	31	19.0	61	24.2
21-32	21	5.1	1	0.6	20	7.9
ไม่ตอบ	2	4.8	2	1.2	-	-

จากตารางที่ 17 และ 18 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทำแบบสอบความรู้ความสามารถ ในด้านการวิเคราะห์นโยบายและแผน จำนวน 415 คน มีเพศหญิงมากกว่าเพศชาย โดยมีเพศหญิง ร้อยละ 72.7 มีอายุระหว่าง 22-30 ปี มากที่สุด ร้อยละ 44.8 กำลังศึกษาอยู่ในระดับปริญญาโทสาขาทางการศึกษา ร้อยละ 48.9 ส่วนใหญ่ทำงานแล้ว และรับราชการในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ มีตำแหน่งงานในระดับซี 3-5 มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานระหว่าง 1-10 ปี กลุ่มผู้ทำแบบสอบนี้เคยปฏิบัติงานด้านงานติดตามประเมินผลมากที่สุด รองลงไป คืองานข้อมูลและสารสนเทศ และงานวางโครงการ ตามลำดับ

เมื่อจำแนกกลุ่มผู้ตอบแบบสอบ เป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน ระดับ 3-5 และกลุ่มที่ไม่ใช่เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน พบว่า

ในกลุ่มผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่งงานเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน ระดับซี 3-5 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 71.2 มีอายุระหว่าง 31-40 ปี สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 56.4 มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานระหว่าง 1-10 ปี ร้อยละ 79 ผ่านการปฏิบัติงานด้านงานงบประมาณมากที่สุด รองลงไป คืองานข้อมูลและสารสนเทศ และงานติดตามประเมินผล ตามลำดับ

ในกลุ่มที่ไม่ใช่เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผนแต่อยู่ในข่ายผู้มีคุณสมบัติที่จะปฏิบัติงานด้านการวิเคราะห์นโยบายและแผนได้ เป็นเพศหญิง ร้อยละ 73.7 มีอายุระหว่าง 22-30 ปี มากที่สุด กำลังศึกษาต่อในระดับปริญญาโทสาขาทางการศึกษา ร้อยละ 75.8 เป็นกลุ่มที่ทำงานแล้ว ส่วนใหญ่รับราชการในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ มีอาชีพครู ที่มีตำแหน่งงานในระดับ ซี 3-5 มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานในช่วงระหว่าง 1-10 ปี ผ่านการปฏิบัติงานด้านงานติดตามประเมินผลมากที่สุด รองลงไป คืองานวางโครงการ และงานข้อมูลและสารสนเทศ ตามลำดับ

### 1.8 คุณภาพของของแบบสอบ

ผลการศึกษาค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบทดสอบคลังภายในของแบบสอบ แสดง ดังตารางที่ 19

ตารางที่ 19 ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบทดสอบคลังภายในของแบบสอบความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานวิเคราะห์นโยบายและแผน จำแนกตามกลุ่มผู้สอบ

รูปแบบการคัดเลือก	จำนวน ข้อ	ค่าสัมประสิทธิ์ อัตรา	จำนวน คน
ผู้สอบที่เป็นเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน ระดับ 3-5	50	.723	163
ผู้สอบที่ไม่ใช่เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน	50	.461	252
รวมของผู้สอบทั้งหมด	50	.604	416



จากตารางที่ 19 พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบอัลฟาของแบบสอบในภาพรวมมีค่า .60 เมื่อจำแนกตามกลุ่มผู้สอบ พบว่า ในกลุ่มเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผนระดับ 3-5 มีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบอัลฟาของแบบสอบสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ใช่เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน แต่อยู่ในข่ายผู้มีคุณสมบัติที่จะปฏิบัติงานด้านการวิเคราะห์นโยบายและแผนได้

เมื่อวิเคราะห์แบบโดยวิเคราะห์ค่าสถิติของแบบสอบทั้งฉบับ จำนวน 50 ข้อ พบว่ากลุ่มผู้สอบแบบสอบแบบสอบ จำนวน 415 คน มีคะแนนสูงสุด 47 คะแนนต่ำสุด 8 ค่าพิสัย 39 คะแนนเฉลี่ย = 22.76 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 4.94 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานเฉลี่ย(SE) = 0.243 ค่าความเบ้ (SK) = 0.26 ค่าความโค้ง (KU) = 5.80 ค่ามัธยฐาน = ค่าฐานนิยม = 23 แบบสอบมีค่าความยาก = 0.455 ค่าอำนาจจำแนก ( $r_{pb}$ ) = 0.222

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติของข้อสอบจำแนกตามกลุ่มผู้สอบ พบว่า

1. กลุ่มผู้สอบที่เป็นกลุ่มเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน ระดับ 3-5 จำนวน 163 คน พบว่า กลุ่มผู้สอบมีคะแนนสูงสุด 47 คะแนนต่ำสุด 8 ค่าพิสัย 39 คะแนนเฉลี่ย = 22.99 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 5.86 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานเฉลี่ย(SE) = 0.461 ค่าความเบ้ (SK) = 0.94 ค่าความโค้ง (KU) = 5.82 ค่ามัธยฐาน = ค่าฐานนิยม = 23 แบบสอบมีค่าความยาก = 0.460 ค่าอำนาจจำแนก ( $r_{pb}$ ) = 0.261 แสดงว่า ลักษณะการกระจายของคะแนนไม่เป็นโค้งปกติ เป็นแบบทดสอบที่ดี อำนาจจำแนกพอใช้ มีค่าความเที่ยงสูง

2. กลุ่มผู้สอบที่ไม่ใช่กลุ่มเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน จำนวน 252 คน พบว่า กลุ่มผู้สอบมีคะแนนสูงสุด 33 คะแนนต่ำสุด 8 ค่าพิสัย 25 คะแนนเฉลี่ย = 22.62 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 4.23 ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานเฉลี่ย(SE) = 0.267 ค่าความเบ้ (SK) = 0.19 ค่าความโค้ง (KU) = 3.44 ค่ามัธยฐาน = ค่าฐานนิยม = 23 แบบสอบมีค่าความยาก = 0.452 ค่าอำนาจจำแนก ( $r_{pb}$ ) = 0.461 แสดงว่า ลักษณะการกระจายของคะแนนไม่เป็นโค้งปกติ เป็นแบบทดสอบดี อำนาจจำแนกพอใช้ มีค่าความเที่ยงต่ำ

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ค่าความยากและอำนาจจำแนกของข้อสอบเป็นรายข้อ ดังแสดงในภาคผนวก ก จำแนกตามกลุ่มผู้ตอบ ดังนี้

กลุ่มเจ้าหน้าที่วิเคราะห์หนี้ โยบายและแผน ข้อสอบส่วนใหญ่เป็นข้อสอบที่ดี แต่มีข้อสอบที่ยากมากสำหรับกลุ่มนี้ 7 ข้อ คือ ข้อ 6, 8, 9, 13, 34, 40 และ 41 มีข้อสอบที่ง่ายมาก 3 ข้อ คือ ข้อ 12, 26 และ 38 ข้อสอบส่วนใหญ่มีค่าอำนาจจำแนกในระดับพอใช้ จนถึงระดับดีมาก แต่มีข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกต่ำสำหรับกลุ่มนี้ 9 ข้อคือ ข้อ 3, 12, 13, 19, 24, 29, 38, 45 และ 46

ในกลุ่มที่ไม่ใช่เจ้าหน้าที่วิเคราะห์หนี้ โยบายและแผน พบว่า ข้อสอบส่วนใหญ่เป็นข้อสอบที่ดี แต่มีข้อสอบที่ยากมากสำหรับกลุ่มนี้ 6 ข้อ คือ ข้อ 6, 9, 13, 33, 40 และ 41 มีข้อสอบที่ง่ายมาก 4 ข้อ คือ ข้อ 12, 23, 26 และ ข้อสอบส่วนใหญ่มีค่าอำนาจจำแนกในระดับพอใช้จนถึงระดับดีมาก แต่มีข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกต่ำสำหรับกลุ่มนี้ 17 ข้อ คือ ข้อ 3, 6, 9, 13, 16, 18, 19, 28, 29, 30, 31, 36, 40, 46, 47, 48 และ 49 และมีข้อสอบที่จำแนกไม่ได้เลย 4 ข้อ คือ ข้อ 4, 22, 24 และ 25

## ตอนที่ 2 ผลการศึกษาปฏิสัมพันธ์ของระดับความเชี่ยวชาญและปริมาณข้อมูลที่ให้ผู้เชี่ยวชาญต่อความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบ

### 2.1 ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็นของผู้ประเมินในการพิจารณาข้อสอบรายข้อ

ความคิดเห็นของผู้ประเมินในการพิจารณาข้อสอบว่ามีระดับความจำเป็นต่อการนำไปใช้วัดความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติงานในตำแหน่งงานเจ้าหน้าที่วิเคราะห์หนี้ โยบายและแผน 3 ระดับ 3 จำแนกกลุ่มผู้ประเมินตามระดับความเชี่ยวชาญที่ต่างกัน 2 ระดับ เมื่อได้รับข้อมูลในปริมาณที่ต่างกัน 3 แบบ ผลการพิจารณาข้อสอบเป็นรายข้อได้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความคิดเห็น ดังแสดงในตารางที่ 20

ตารางที่ 20 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานตามความคิดเห็นของผู้ประเมินต่อการนำข้อสอบไป  
ใช้วัดความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน  
3 ระดับ 3

ปริมาณ ข้อสอบ	ผู้เชี่ยวชาญระดับที่ 1						ผู้เชี่ยวชาญระดับที่ 2					
	แบบที่ 1		แบบที่ 2		แบบที่ 3		แบบที่ 1		แบบที่ 2		แบบที่ 3	
	N = 25		N = 23		N = 17		N = 25		N = 31		N = 32	
ข้อ	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
1.	1.80	0.71	1.39	0.50	1.53	0.62	1.44	0.51	1.77	0.82	1.59	0.71
2.	1.88	0.73	1.91	1.00	1.82	0.81	1.84	0.69	2.13	0.81	1.56	0.56
3.	1.80	0.91	2.04	0.82	1.82	0.81	1.88	0.78	2.00	0.97	1.88	0.87
4.	2.28	0.89	2.52	0.95	2.29	0.59	2.48	1.00	2.74	1.03	2.53	1.05
5.	2.00	0.71	1.96	1.15	1.59	0.62	1.76	0.78	2.03	1.08	1.72	0.89
6.	2.64	0.64	2.96	1.11	2.47	0.72	2.44	1.04	3.03	0.91	2.31	0.86
7.	2.44	1.00	2.57	1.08	1.88	0.70	2.28	0.79	2.35	0.95	2.19	0.90
8.	2.56	0.58	3.04	1.02	2.24	0.75	2.64	0.70	2.77	1.02	2.38	1.01
9.	2.28	0.79	2.26	1.25	2.06	0.66	2.32	0.95	2.65	1.05	2.28	0.99
10.	2.04	0.79	2.04	1.22	1.76	0.97	1.84	0.80	2.16	1.00	1.81	0.93
11.	1.72	0.68	1.74	0.69	1.53	0.62	1.62	0.49	1.90	0.70	1.81	0.90
12.	1.68	0.69	1.70	0.76	1.35	0.49	1.52	0.65	1.81	0.75	1.72	0.96
13.	1.72	0.68	1.78	0.90	1.65	0.61	1.63	0.65	1.97	1.02	1.75	0.80
14.	2.00	0.76	2.22	1.04	1.65	0.70	1.56	0.71	2.29	1.16	1.94	1.05
15.	1.64	0.64	1.78	0.95	1.76	0.56	1.60	0.65	1.81	0.91	1.59	0.61
16.	1.60	0.76	1.55	0.74	1.35	0.61	1.48	0.71	1.83	0.91	1.44	0.50
17.	1.76	0.52	1.52	0.67	1.71	0.85	1.76	0.52	1.80	0.81	1.81	0.78
18.	1.68	0.75	1.48	0.67	1.71	0.59	1.68	0.80	1.71	0.69	1.63	0.71
19.	1.64	0.64	1.43	0.66	1.53	0.72	1.60	0.87	1.84	0.93	1.56	0.76
20.	1.80	0.58	1.86	0.94	1.59	0.62	1.84	0.75	1.70	0.65	1.59	0.76
21.	1.76	0.66	1.70	0.93	1.59	0.51	2.00	0.82	1.97	0.76	1.81	0.82
22.	2.56	0.58	2.87	1.06	2.35	0.86	2.67	0.92	2.53	0.94	2.50	0.95
23.	1.64	0.57	1.65	0.65	1.88	0.60	1.68	0.63	1.81	0.79	1.88	0.83

ตารางที่ 20 (ต่อ)

ปริมาณ ข้อมูล	ผู้เชี่ยวชาญระดับที่ 1						ผู้เชี่ยวชาญระดับที่ 2					
	แบบที่ 1		แบบที่ 2		แบบที่ 3		แบบที่ 1		แบบที่ 2		แบบที่ 3	
	N = 25		N = 23		N = 17		N = 25		N = 31		N = 32	
ชื่อ	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
24.	1.96	0.73	1.65	0.57	1.94	0.66	1.60	0.65	1.94	0.77	1.69	0.59
25.	2.28	0.68	1.78	0.74	1.82	0.64	1.76	0.72	2.23	0.88	1.78	0.66
26.	1.88	0.78	1.87	0.92	1.76	0.44	1.68	0.56	2.13	0.81	1.84	0.85
27.	2.08	0.81	2.26	1.14	2.12	0.70	1.76	0.78	2.16	1.04	1.88	0.75
28.	1.88	0.60	2.39	1.12	1.94	0.83	1.96	0.79	2.10	0.83	1.88	0.71
29.	2.08	0.76	1.78	0.74	1.94	0.75	1.76	0.72	2.16	0.90	1.97	0.90
30.	2.04	0.73	2.04	1.19	2.06	0.83	2.00	0.87	2.29	1.07	2.00	0.95
31.	1.80	0.50	1.70	0.82	1.88	0.78	1.76	0.60	2.00	0.82	1.84	0.77
32.	1.76	0.60	1.65	0.83	1.82	0.88	1.76	0.60	2.06	0.85	1.87	0.66
33.	2.16	0.75	2.00	0.80	2.06	0.83	1.96	0.79	2.06	0.85	2.22	0.97
34.	2.20	0.87	2.26	0.96	1.94	0.83	2.16	0.90	2.32	0.83	2.28	0.63
35.	2.04	0.89	1.96	0.98	1.82	0.64	2.16	0.94	2.23	0.96	1.81	0.75
36.	2.16	0.80	1.87	0.63	1.94	0.66	1.96	0.84	2.26	0.89	1.81	0.82
37.	2.72	0.79	2.87	0.87	2.59	1.00	2.32	0.95	3.10	0.79	2.78	1.01
38.	2.32	0.75	2.26	1.01	2.47	0.94	2.25	0.85	2.77	0.72	2.19	0.93
39.	2.32	0.69	2.17	1.03	2.12	0.70	2.04	0.84	2.55	0.77	2.06	0.95
40.	2.36	0.91	2.78	0.85	2.18	0.88	2.28	0.89	2.81	0.65	2.62	1.04
41.	2.56	0.82	2.26	0.81	2.35	0.79	1.96	0.61	2.84	0.73	2.22	0.83
42.	2.76	0.88	2.74	0.86	2.53	0.87	2.44	0.87	2.71	0.59	2.62	1.04
43.	2.92	0.70	2.78	0.80	2.53	0.94	2.60	1.00	2.65	0.88	2.59	1.07
44.	2.80	0.82	2.39	0.89	2.29	0.69	2.20	0.87	2.55	0.85	2.28	0.73
45.	2.60	0.87	2.70	1.02	2.24	0.90	2.56	1.00	2.68	0.94	2.56	1.01

ตารางที่ 20 (ต่อ)

บริบท ข้อมูล	ผู้เชี่ยวชาญระดับที่ 1						ผู้เชี่ยวชาญระดับที่ 2					
	แบบที่ 1		แบบที่ 2		แบบที่ 3		แบบที่ 1		แบบที่ 2		แบบที่ 3	
	N = 25		N = 23		N = 17		N = 25		N = 31		N = 32	
ข้อ	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
46.	2.92	0.76	2.65	0.71	2.41	1.00	2.56	0.92	2.71	0.90	2.25	1.16
47.	2.64	0.81	2.22	0.67	2.24	0.83	2.08	0.91	2.35	1.02	1.81	0.78
48.	2.63	0.71	2.17	0.89	2.25	0.68	2.33	0.82	2.39	0.95	2.25	0.92
49.	2.48	0.65	2.26	0.92	2.12	0.78	2.40	0.76	2.45	0.93	2.16	0.88
50.	2.60	0.82	2.35	0.93	1.94	0.75	2.20	0.87	2.32	0.91	1.94	0.91

จากตารางที่ 20 ผู้ประเมินพิจารณาข้อสอบ จำนวน 50 ข้อ มีระดับความจำเป็นต่อการวัดความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติงานในตำแหน่งงานเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 3 ระดับ 3 จำแนกตามกลุ่มผู้ประเมิน พบว่า

#### ความคิดเห็นของกลุ่มผู้ประเมินที่มีความเชี่ยวชาญในระดับที่ 1

1. เมื่อได้รับข้อมูลแบบที่ 1 มีความคิดเห็นจำแนกเป็น 2 ระดับ คือ เห็นว่ามีข้อสอบในระดับที่ “จำเป็น” และ “มีประโยชน์แต่ไม่จำเป็น” ต่อการวัดความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติงานในตำแหน่งงานเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 3 ระดับ 3 ดังนี้ มีข้อสอบที่กลุ่มผู้ประเมินเห็นว่า “จำเป็น” จำนวน 37 ข้อ คือ ข้อ 1-5, 7, 9-21, 23-36, 38-40, 49 และ เห็นว่าเป็นข้อสอบที่ “มีประโยชน์แต่ไม่จำเป็น” จำนวน 13 ข้อ คือ ข้อ 6, 8, 22, 37, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48 และ 50

2. เมื่อได้รับข้อมูลแบบที่ 2 มีความคิดเห็นจำแนกเป็น 3 ระดับ คือ เห็นว่ามีข้อสอบในระดับที่ “จำเป็นอย่างยิ่ง” “จำเป็น” และ “มีประโยชน์แต่ไม่จำเป็น” ต่อการวัดความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติงานในตำแหน่งงานเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 3 ระดับ 3 ดังนี้ มีข้อสอบที่กลุ่มผู้ประเมินเห็นว่า “จำเป็นอย่างยิ่ง” จำนวน 3 ข้อ คือ ข้อ 1, 18, 19 เห็นว่า “จำเป็น” จำนวน 36 ข้อ คือ ข้อ 2, 3, 5, 9-17, 20, 21, 23-36, 38, 39, 41, 44, 47-50 และ เห็นว่าเป็นข้อสอบที่ “มีประโยชน์แต่ไม่จำเป็น” จำนวน 11 ข้อ คือ ข้อ 4, 6, 7, 8, 22, 37, 40, 42, 43, 45 และ 46

3. เมื่อได้รับข้อมูลแบบที่ 3 มีความคิดเห็นจำแนกเป็น 3 ระดับ คือเห็นว่ามีข้อสอบในระดับที่ “จำเป็นอย่างยิ่ง” “จำเป็น” และ “มีประโยชน์แต่ไม่จำเป็น” ต่อการวัดความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติงานในตำแหน่งงานเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 3 ระดับ 3 ดังนี้ มีข้อสอบที่กลุ่มผู้ประเมินเห็นว่า “จำเป็นอย่างยิ่ง” จำนวน 2 ข้อ คือ ข้อ 12 และ 16 เห็นว่า “จำเป็น” จำนวน 44 ข้อ คือ ข้อ 1-11, 13-15, 16-36, 38, 39, 41, 44, 47-50 และ เห็นว่าเป็นข้อสอบที่ “มีประโยชน์แต่ไม่จำเป็น” จำนวน 4 ข้อ คือ ข้อ 4, 37, 42, และ 43

### ความคิดเห็นของกลุ่มผู้ประเมินที่มีความเชี่ยวชาญในระดับที่ 2

1. เมื่อได้รับข้อมูลแบบที่ 1 มีความคิดเห็นจำแนกเป็น 3 ระดับ คือเห็นว่ามีข้อสอบในระดับที่ “จำเป็นอย่างยิ่ง” “จำเป็น” และ “มีประโยชน์แต่ไม่จำเป็น” ต่อการวัดความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติงานในตำแหน่งงานเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 3 ระดับ 3 ดังนี้ มีข้อสอบที่กลุ่มผู้ประเมินเห็นว่า “จำเป็นอย่างยิ่ง” จำนวน 2 ข้อ คือ ข้อ 1 และ 16 เห็นว่า “จำเป็น” จำนวน 43 ข้อ คือ ข้อ 2-7, 9-15, 17-21, 23-42, 44, 47-50 และ เห็นว่าเป็นข้อสอบที่ “มีประโยชน์แต่ไม่จำเป็น” จำนวน 5 ข้อ คือ ข้อ 8, 22, 43, 45 และ 46

2. เมื่อได้รับข้อมูลแบบที่ 2 มีความคิดเห็นจำแนกเป็น 2 ระดับ คือเห็นว่ามีข้อสอบในระดับที่ “จำเป็น” และ “มีประโยชน์แต่ไม่จำเป็น” ต่อการวัดความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติงานในตำแหน่งงานเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 3 ระดับ 3 ดังนี้ มีข้อสอบที่กลุ่มผู้ประเมินเห็นว่า “จำเป็น” จำนวน 35 ข้อ คือ ข้อ 1-3, 4, 7, 10-21, 23-36, 47-50 และ เห็นว่าเป็นข้อสอบที่ “มีประโยชน์แต่ไม่จำเป็น” จำนวน 15 ข้อ คือ ข้อ 4, 6, 8, 9, 22, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45 และ 46

3. เมื่อได้รับข้อมูลแบบที่ 3 มีความคิดเห็นจำแนกเป็น 3 ระดับ คือเห็นว่ามีข้อสอบในระดับที่ “จำเป็นอย่างยิ่ง” “จำเป็น” และ “มีประโยชน์แต่ไม่จำเป็น” ต่อการวัดความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติงานในตำแหน่งงานเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 3 ระดับ 3 ดังนี้ มีข้อสอบที่กลุ่มผู้ประเมินเห็นว่า “จำเป็นอย่างยิ่ง” จำนวน 1 ข้อ คือ ข้อ 16 เห็นว่า “จำเป็น” จำนวน 42 ข้อ คือ ข้อ 1-3, 5-15, 17-21, 23-36, 38,

39, 41, 44, 46-50 และ เห็นว่า เป็นข้อสอบที่ “มีประโยชน์แต่ไม่จำเป็น” จำนวน 7 ข้อ คือ ข้อ 4, 22, 37, 40, 42, 43 และ 45

ข้อสอบที่ผู้ประเมินเห็นสอดคล้องกันทุกกลุ่มว่าอยู่ในระดับ “จำเป็น” ต่อการวัดความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติงานในตำแหน่งงานเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 3 ระดับ 3 มี จำนวน 31 ข้อ คือ ข้อ 1, 2, 3, 5, 10, 11-21, 23-36 และ 49

ข้อสอบที่ผู้ประเมินเห็นสอดคล้องกันทุกกลุ่มว่า “มีประโยชน์แต่ไม่จำเป็น” ต่อการวัดความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติงานในตำแหน่งงานเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 3 ระดับ 3 มี จำนวน 1 ข้อ คือ ข้อ 43 นอกนั้นเป็นข้อสอบที่กลุ่มผู้ประเมินที่มีระดับความเชี่ยวชาญต่างกันเมื่อได้รับข้อมูลที่ต่างกันมีความคิดเห็นในระดับที่ต่างกัน จำนวน 18 ข้อ คือ ข้อ 4, 6, 7, 8, 9, 22, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 48 และ 50

ไม่มีข้อสอบข้อใดเลขที่กลุ่มผู้ประเมินเห็นว่าเป็นข้อสอบที่อยู่ในระดับ “ไม่จำเป็น” หรือ “ไม่จำเป็นอย่างยิ่ง” ต่อการวัดความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 3 ระดับ 3

ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของการประเมิน จำแนกตามเนื้อหาภายในแบบสอบเมื่อผู้ประเมินมีระดับที่ต่างกันและได้รับปริมาณข้อมูลในการประเมินที่ต่างกัน แสดงในตารางที่ 21

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 21 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานตามความคิดเห็นของผู้ประเมินต่อการนำข้อสอบไปใช้วัดความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 3 ระดับ 3 จำแนกตามเนื้อหาในแบบสอบ

ปริมาณข้อมูล	ผู้เชี่ยวชาญระดับที่ 1						ผู้เชี่ยวชาญระดับที่ 2					
	แบบที่ 1 N = 25		แบบที่ 2 N = 23		แบบที่ 3 N = 17		แบบที่ 1 N = 25		แบบที่ 2 N = 31		แบบที่ 3 N = 32	
เนื้อหา	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
ด้านนโยบาย	2.17	0.77	2.70	1.01	1.95	0.72	2.09	0.80	2.36	0.96	2.03	0.88
ด้านงานแผนและโครงการ	1.89	0.68	1.86	0.85	1.79	0.68	1.80	0.72	2.02	0.86	1.84	0.78
ด้านวิจัย	1.89	0.69	1.87	0.86	1.79	0.69	1.80	0.72	2.03	0.87	1.84	0.78
รวม	2.16	0.73	2.12	0.89	1.97	0.74	2.00	0.78	2.27	0.88	2.01	0.85

จากตารางที่ 21 ความคิดเห็นต่อการนำข้อสอบไปใช้วัดความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 3 ระดับ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นของผู้ประเมินอยู่ในระดับที่เห็นว่า “จำเป็น” ต่อการนำไปใช้ เมื่อพิจารณาทั้งในภาพรวม และ จำแนกตามเนื้อหา ยกเว้น กลุ่มผู้เชี่ยวชาญระดับที่ 1 ที่ให้ปริมาณข้อมูลแบบที่ 2 เห็นว่ากลุ่มข้อสอบในด้านนโยบายโดยเฉลี่ย เป็นข้อสอบที่ “มีประโยชน์แต่ไม่จำเป็น” ในการนำไปใช้วัดความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 3 ระดับ 3

## 2.2 ระดับความตรงเชิงเนื้อหาของข้อสอบรายข้อเมื่อคำนวณด้วยค่าสัดส่วนความตรงเชิงเนื้อหา (content validity ratio: CVR)

ผู้วิจัยนำผลการพิจารณาของผู้ประเมินมาจัดกลุ่มเป็นกลุ่มที่แสดงความคิดเห็นว่าที่ผู้ประเมินตัดสินว่าข้อสอบอยู่ในระดับ “จำเป็นอย่างยิ่ง” และ “จำเป็น” เป็นกลุ่มที่เห็นว่าข้อสอบมีความตรงเชิงเนื้อหา คำนวณระดับความตรงเชิงเนื้อหาด้วยค่าสัดส่วนความตรงเชิงเนื้อหา (CVR) เป็นรายข้อ และใช้ค่า CVR ค่าสุดท้ายยอมรับได้ว่าข้อสอบมี



ความตรงเชิงเนื้อหาที่ระดับนัยสำคัญ .05 เป็นเกณฑ์ในการตัดสินค่า CVR ที่คำนวณได้ ว่าข้อสอบข้อนั้นมีความตรงเชิงเนื้อหาในการวัดความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติงานใน ตำแหน่งงานเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 3 ระดับ 3 หรือไม่ ดังแสดงในตาราง ที่ 22

ตารางที่ 22 จำนวนผู้ประเมินที่เห็นว่าข้อสอบมีความตรงเชิงเนื้อหา ( $n_s$ ) จำนวนผู้ประเมิน ทั้งหมด (N) และระดับความตรงเชิงเนื้อหาเมื่อคำนวณด้วยค่าสัดส่วนความตรง เชิงเนื้อหา(CVR) ของข้อสอบรายข้อ จำแนกตามระดับความเชี่ยวชาญและปริมาณ ข้อมูลที่ให้ผู้เชี่ยวชาญ

ปริมาณข้อสอบที่ให้	ระดับความเชี่ยวชาญ	แบบที่ 1			แบบที่ 2			แบบที่ 3		
		$n_s$	N	CVR	$n_s$	N	CVR	$n_s$	N	CVR
ข้อที่ 1	ระดับที่ 1	23	25	0.840	23	23	1.000	16	17	0.882
	ระดับที่ 2	25	25	1.000	25	30	0.667	30	32	0.875
ข้อที่ 2	ระดับที่ 1	20	25	0.600	18	23	0.565	13	17	0.529
	ระดับที่ 2	23	25	0.840	23	31	0.484	31	32	0.938
ข้อที่ 3	ระดับที่ 1	21	25	0.680	17	23	0.478	15	17	0.765
	ระดับที่ 2	21	25	0.765	22	31	0.680	24	32	0.500
ข้อที่ 4	ระดับที่ 1	15	25	0.200*	15	23	0.304*	11	17	0.294*
	ระดับที่ 2	14	25	0.120*	13	31	-0.161*	16	32	0.000*
ข้อที่ 5	ระดับที่ 1	19	25	0.520	18	23	0.565	16	17	0.882
	ระดับที่ 2	22	25	0.760	24	31	0.548	29	32	0.813
ข้อที่ 6	ระดับที่ 1	11	25	-0.120*	8	23	-0.304*	9	17	0.059*
	ระดับที่ 2	14	25	0.120*	7	31	-0.548*	16	32	0.000*
ข้อที่ 7	ระดับที่ 1	12	25	-0.040*	11	23	-0.043*	14	17	0.647
	ระดับที่ 2	15	25	0.200*	21	31	0.355	22	32	0.375
ข้อที่ 8	ระดับที่ 1	10	25	-0.200*	7	23	-0.391*	12	17	0.412*
	ระดับที่ 2	10	25	-0.200*	15	31	-0.032*	18	32	0.125*
ข้อที่ 9	ระดับที่ 1	17	25	0.360*	17	23	0.478	13	17	0.529
	ระดับที่ 2	17	25	0.360*	15	31	-0.032*	20	32	0.250*
ข้อที่ 10	ระดับที่ 1	19	25	0.520	18	23	0.565	13	17	0.529
	ระดับที่ 2	21	25	0.680	22	31	0.419	27	32	0.688

### ตารางที่ 22 (ต่อ)

ปริมาณข้อมูลมีทั้ง		แบบที่ 1			แบบที่ 2			แบบที่ 3		
ระดับความเชื่อใจราย		$n_1$	N	cvt	$n_2$	N	cvt	$n_3$	N	cvt
ข้อที่ 11	ระดับที่ 1	22	25	0.760	20	23	0.739	16	17	0.882
	ระดับที่ 2	25	25	0.100	23	31	0.613	31	32	0.750
ข้อที่ 12	ระดับที่ 1	22	25	0.760	18	22	0.652	17	17	1.000
	ระดับที่ 2	24	24	0.840	25	31	0.742	24	32	0.750
ข้อที่ 13	ระดับที่ 1	22	25	0.760	21	23	0.826	16	17	0.882
	ระดับที่ 2	22	24	0.833	23	31	0.484	27	32	0.688
ข้อที่ 14	ระดับที่ 1	18	25	0.440	15	23	0.304*	15	17	0.765
	ระดับที่ 2	22	25	0.760	19	31	0.226*	25	32	0.563
ข้อที่ 15	ระดับที่ 1	23	25	0.840	20	23	0.739	16	17	0.882
	ระดับที่ 2	23	25	0.840	25	31	0.613	30	32	0.875
ข้อที่ 16	ระดับที่ 1	23	25	0.840	19	22	0.727	16	17	0.882
	ระดับที่ 2	24	25	0.920	25	30	0.667	32	32	1.000
ข้อที่ 17	ระดับที่ 1	24	25	0.920	21	23	0.826	15	17	0.765
	ระดับที่ 2	24	25	0.920	25	30	0.667	27	32	0.688
ข้อที่ 18	ระดับที่ 1	23	25	0.840	21	23	0.826	16	17	0.882
	ระดับที่ 2	22	25	0.760	27	31	0.742	30	32	0.875
ข้อที่ 19	ระดับที่ 1	23	25	0.840	21	23	0.826	15	17	0.765
	ระดับที่ 2	24	25	0.920	24	31	0.548	29	32	0.813
ข้อที่ 20	ระดับที่ 1	23	25	0.840	18	22	0.636	16	17	0.882
	ระดับที่ 2	22	25	0.760	27	30	0.800	29	32	0.813
ข้อที่ 21	ระดับที่ 1	22	25	0.760	21	23	0.826	17	17	1.000
	ระดับที่ 2	19	25	0.520	24	30	0.600	25	32	0.750
ข้อที่ 22	ระดับที่ 1	10	25	-0.200*	10	23	-0.130*	9	17	0.059*
	ระดับที่ 2	11	24	-0.083*	15	30	0.000*	17	32	0.063*
ข้อที่ 23	ระดับที่ 1	24	25	0.920	21	23	0.826	15	17	0.765
	ระดับที่ 2	23	25	0.840	26	31	0.677	27	32	0.688
ข้อที่ 24	ระดับที่ 1	19	25	0.520	22	23	0.913	14	17	0.647
	ระดับที่ 2	23	25	0.840	23	31	0.484	30	32	0.875

## ตารางที่ 22 (ต่อ)

ปริมาณข้อมูลที่ใช้		แบบที่ 1			แบบที่ 2			แบบที่ 3		
ระดับความเชี่ยวชาญ	$n_s$	N	cvt	$n_s$	N	cvt	$n_s$	N	cvt	
ข้อที่ 25	ระดับที่ 1	17	25	0.360*	21	23	0.826	15	17	0.765
	ระดับที่ 2	21	25	0.680	22	31	0.419	28	32	0.750
ข้อที่ 26	ระดับที่ 1	19	25	0.520	15	23	0.304*	17	17	1.000
	ระดับที่ 2	24	25	0.920	23	31	0.484	25	32	0.563
ข้อที่ 27	ระดับที่ 1	18	25	0.440	14	23	0.217*	12	17	0.412*
	ระดับที่ 2	22	25	0.760	20	31	0.290*	27	32	0.688
ข้อที่ 28	ระดับที่ 1	22	25	0.760	14	23	0.217*	14	17	0.647
	ระดับที่ 2	20	25	0.600	23	31	0.484	26	32	0.625
ข้อที่ 29	ระดับที่ 1	19	25	0.520	19	23	0.652	15	17	0.765
	ระดับที่ 2	21	25	0.680	22	31	0.419	26	32	0.625
ข้อที่ 30	ระดับที่ 1	20	25	0.600	18	23	0.565	13	17	0.529
	ระดับที่ 2	20	25	0.600	17	31	0.097*	24	32	0.500
ข้อที่ 31	ระดับที่ 1	24	25	0.920	20	23	0.739	13	17	0.529
	ระดับที่ 2	23	25	0.840	25	31	0.613	27	32	0.688
ข้อที่ 32	ระดับที่ 1	23	25	0.840	20	23	0.739	14	17	0.647
	ระดับที่ 2	23	25	0.840	25	31	0.613	27	32	0.688
ข้อที่ 33	ระดับที่ 1	20	25	0.600	18	23	0.565	13	17	0.529
	ระดับที่ 2	20	25	0.600	21	31	0.355	21	32	0.313*
ข้อที่ 34	ระดับที่ 1	17	25	0.360*	16	23	0.391	12	17	0.412*
	ระดับที่ 2	17	25	0.360*	21	31	0.355	22	32	0.375
ข้อที่ 35	ระดับที่ 1	19	25	0.520	18	23	0.565	15	17	0.765
	ระดับที่ 2	16	25	0.280*	19	31	0.226*	27	31	0.742
ข้อที่ 36	ระดับที่ 1	17	25	0.360*	20	23	0.739	14	17	0.647
	ระดับที่ 2	19	25	0.520	20	31	0.290*	28	32	0.750
ข้อที่ 37	ระดับที่ 1	9	25	-0.280*	7	23	-0.391*	9	17	0.059*
	ระดับที่ 2	16	25	0.280*	6	31	-0.613*	15	32	-0.188*
ข้อที่ 38	ระดับที่ 1	15	25	0.200*	14	23	0.217*	8	17	-0.059*
	ระดับที่ 2	18	24	0.500	16	31	-0.355*	21	32	0.313*

ตารางที่ 22 (ต่อ)

ปริมาณข้อมูลที่มี		แบบที่ 1			แบบที่ 2			แบบที่ 3		
ระดับความเชี่ยวชาญ	$n_1$	N	cvr	$n_1$	N	cvr	$n_1$	N	cvr	
ข้อที่ 39	ระดับที่ 1	16	25	0.280*	16	23	0.391	14	17	0.647
	ระดับที่ 2	18	25	0.440	13	31	-0.161*	23	32	0.438
ข้อที่ 40	ระดับที่ 1	15	25	0.200*	10	23	-0.130*	9	17	0.059*
	ระดับที่ 2	15	25	0.200*	10	31	-0.355*	13	32	-0.188*
ข้อที่ 41	ระดับที่ 1	12	25	-0.040*	14	23	0.217*	10	17	0.176*
	ระดับที่ 2	21	25	0.680	11	31	-0.290*	19	32	0.188*
ข้อที่ 42	ระดับที่ 1	9	25	-0.280*	9	23	-0.217*	8	17	-0.059*
	ระดับที่ 2	18	25	0.440	11	31	-0.290*	14	32	-0.125*
ข้อที่ 43	ระดับที่ 1	7	25	-0.440*	10	23	-0.130*	9	17	0.059*
	ระดับที่ 2	13	25	0.040*	13	31	-0.161*	17	32	0.063*
ข้อที่ 44	ระดับที่ 1	9	25	-0.280*	14	23	0.217*	10	17	0.176*
	ระดับที่ 2	17	25	0.360*	15	31	-0.032*	20	32	0.250*
ข้อที่ 45	ระดับที่ 1	12	25	-0.040*	9	23	-0.217*	12	17	0.412*
	ระดับที่ 2	13	25	0.040*	13	31	-0.161*	17	32	0.063*
ข้อที่ 46	ระดับที่ 1	8	25	-0.360*	7	23	-0.391*	10	17	0.176*
	ระดับที่ 2	14	25	0.120*	14	31	-0.097*	23	32	0.438
ข้อที่ 47	ระดับที่ 1	12	25	-0.040*	17	23	0.478	11	17	0.294*
	ระดับที่ 2	18	25	0.440	18	31	0.161*	25	32	0.563
ข้อที่ 48	ระดับที่ 1	10	24	-0.167*	16	23	0.391	10	16	0.250*
	ระดับที่ 2	15	24	0.250*	19	31	0.226*	20	32	0.250*
ข้อที่ 49	ระดับที่ 1	15	25	0.200*	15	23	0.304*	13	17	0.529
	ระดับที่ 2	15	25	0.200*	18	31	0.161*	26	32	0.625
ข้อที่ 50	ระดับที่ 1	13	25	0.040*	13	23	0.130*	15	17	0.765
	ระดับที่ 2	19	25	0.520	18	31	0.161*	25	32	0.563

\*  $p < .05$ 

จากตารางที่ 22 ระดับความตรงเชิงเนื้อหาเมื่อคำนวณด้วยค่าสัดส่วนความตรงเชิงเนื้อหา (CVR) ของข้อสอบรายข้อ และเมื่อนำค่าที่ได้มาเทียบกับเกณฑ์ค่าวิกฤตของ

CVR คือ ค่า CVR คำสุดท้ายยอมรับได้ว่าข้อสอบมีความตรงเชิงเนื้อหาของข้อสอบรายข้อ จำนวน 50 ข้อ พบว่า

### **ในกลุ่มผู้ประเมินที่มีความเชี่ยวชาญในระดับที่ 1**

1. เมื่อได้รับข้อมูลแบบที่ 1 กลุ่มผู้ประเมินเห็นสอดคล้องกันว่าข้อสอบมีความตรงเชิงเนื้อหาในการวัดความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติงานในตำแหน่งงานเจ้าหน้าที่ วิเคราะห์นโยบายนและแผน 3 ระดับ 3 จำนวน 27 ข้อ คือ ข้อ 1, 2, 3, 5, 10-21, 23, 24, 26-33 และ 35 แต่เห็นว่าข้อสอบไม่มีความตรงเชิงเนื้อหา 23 ข้อ คือ ข้อ 4, 6, 7, 8, 9, 22, 25, 34, 36-50

2. เมื่อได้รับข้อมูลแบบที่ 2 กลุ่มผู้ประเมินเห็นสอดคล้องกันว่าข้อสอบมีความตรงเชิงเนื้อหาในการวัดความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติงานในตำแหน่งงานเจ้าหน้าที่ วิเคราะห์นโยบายนและแผน 3 ระดับ 3 จำนวน 30 ข้อ คือ ข้อ 1, 2, 3, 5, 9, 10-13, 15-21, 16-25, 29-36, 39, 47 และ 48 แต่เห็นว่าข้อสอบไม่มีความตรงเชิงเนื้อหา 20 ข้อ คือ ข้อ 4, 6, 7, 8, 14, 22, 26, 27, 28, 37, 38, 40-46, 49 และ 50

3. เมื่อได้รับข้อมูลแบบที่ 3 กลุ่มผู้ประเมินเห็นสอดคล้องกันว่าข้อสอบมีความตรงเชิงเนื้อหาในการวัดความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติงานในตำแหน่งงานเจ้าหน้าที่ วิเคราะห์นโยบายนและแผน 3 ระดับ 3 จำนวน 33 ข้อ คือ ข้อ 1, 2, 3, 5, 7, 9-21, 23-26, 28-35, 36, 39, 49 และ 50 แต่เห็นว่าข้อสอบไม่มีความตรงเชิงเนื้อหา 17 ข้อ คือ ข้อ 4, 6, 8, 22, 27, 34, 37, 38, 40-48

### **ในกลุ่มผู้ประเมินที่มีความเชี่ยวชาญในระดับที่ 2**

1. เมื่อได้รับข้อมูลแบบที่ 1 กลุ่มผู้ประเมินเห็นสอดคล้องกันว่าข้อสอบมีความตรงเชิงเนื้อหาในการวัดความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติงานในตำแหน่งงานเจ้าหน้าที่ วิเคราะห์นโยบายนและแผน 3 ระดับ 3 จำนวน 34 ข้อ คือ ข้อ 1, 2, 3, 5, 10-21, 23-33, 36, 38, 39, 41, 42, 47 และ 50 แต่เห็นว่าข้อสอบไม่มีความตรงเชิงเนื้อหา 16 ข้อ คือ ข้อ 4, 6, 7, 8, 9, 22, 34, 35, 37, 40, 43, 44, 45, 46, 48 และ 49

2. เมื่อได้รับข้อมูลแบบที่ 2 กลุ่มผู้ประเมินเห็นสอดคล้องกันว่าข้อสอบมีความตรงเชิงเนื้อหาในการวัดความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติงานในตำแหน่งงานเจ้าหน้าที่ วิเคราะห์นโยบายนและแผน 3 ระดับ 3 จำนวน 26 ข้อ คือ ข้อ 1, 2, 3, 5, 7, 10-13,

15-21, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 31, 32, 33 และ 34 แต่เห็นว่าข้อสอบไม่มีความตรงเชิงเนื้อหา 24 ข้อ คือ ข้อ 4, 6, 8, 9, 14, 22, 27, 30, 35-50

3. เมื่อได้รับข้อมูลแบบที่ 3 กลุ่มผู้ประเมินเห็นสอดคล้องกันว่าข้อสอบมีความตรงเชิงเนื้อหาในการวัดความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติงานในตำแหน่งงานเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 3 ระดับ 3 จำนวน 36 ข้อ คือ ข้อ 1, 2, 3, 5, 7, 10-21, 23-32, 34, 35, 36, 39, 46, 47, 49 และ 50 แต่เห็นว่าข้อสอบไม่มีความตรงเชิงเนื้อหา 14 ข้อ คือ ข้อ 4, 6, 8, 9, 22, 33, 37, 38, 40-45 และ 48

ข้อสอบที่กลุ่มผู้ประเมินเห็นสอดคล้องกันทุกกลุ่มว่าเป็นข้อสอบมีความตรงเชิงเนื้อหาในการวัดความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติงานในตำแหน่งงานเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 3 ระดับ 3 จำนวน 20 ข้อ คือ ข้อ 1, 2, 3, 5, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 29, 31 และ 32

ข้อสอบที่กลุ่มผู้ประเมินเห็นสอดคล้องกันทุกกลุ่มว่าเป็นข้อสอบที่ไม่จำเป็นในการวัดความรู้ความสามารถของเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 3 ระดับ 3 9 ข้อ คือ ข้อ 4, 6, 8, 22, 37, 40, 43, 44, และ 45

ตารางสรุปจำนวนข้อสอบที่กลุ่มผู้ประเมินตัดสินว่าเป็นข้อสอบที่มีความตรงเชิงเนื้อหาในการวัดความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติงานในตำแหน่งงานเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 3 ระดับ 3 ดังแสดงในตารางที่ 23

ตารางที่ 23 จำนวนข้อสอบที่ผู้ประเมินตัดสินว่า เป็นข้อสอบที่มีความตรงเชิงเนื้อหาในการวัดความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติงานในตำแหน่งงาน เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 3 ระดับ 3 จำแนกตามระดับความเชี่ยวชาญ และปริมาณข้อมูลที่ให้ผู้เชี่ยวชาญ

ปริมาณข้อมูล	แบบที่ 1	แบบที่ 2	แบบที่ 3
ระดับความเชี่ยวชาญ	(ข้อ)	(ข้อ)	(ข้อ)
ระดับที่ 1	27	30	33
ระดับที่ 2	34	26	36

จากตารางที่ 23 พบว่า ในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญระดับที่ 1 เมื่อได้รับปริมาณข้อมูลเพิ่มขึ้น มีจำนวนข้อสอบที่มีความตรงเชิงเนื้อหาเพิ่มขึ้น แต่ในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญระดับที่ 2 เมื่อได้รับปริมาณข้อมูลในแบบที่ 1 และ แบบที่ 3 มีจำนวนข้อสอบมีความตรงเชิงเนื้อหามากกว่ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญระดับที่ 2 เมื่อได้รับปริมาณข้อมูลแบบที่ 2

สรุปค่าความตรงเชิงเนื้อหาของข้อสอบในภาพรวม และจำแนกตามกลุ่มเนื้อหา ในแบบสอบ ตามระดับความเชี่ยวชาญและปริมาณข้อมูลที่ให้ผู้เชี่ยวชาญ ดังแสดงใน ตารางที่ 24

ตารางที่ 24 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความตรงเชิงเนื้อหาเมื่อคำนวณด้วยค่าสัดส่วน ความตรงเชิงเนื้อหา (CVR) ของแบบสอบ จำแนกตามเนื้อหาของแบบสอบ ระดับ ความเชี่ยวชาญ และปริมาณข้อมูลที่ให้

ปริมาณ ข้อมูล	ผู้เชี่ยวชาญระดับที่ 1						ผู้เชี่ยวชาญระดับที่ 2					
	แบบที่ 1 N = 25		แบบที่ 2 N = 23		แบบที่ 3 N = 17		แบบที่ 1 N = 25		แบบที่ 2 N = 31		แบบที่ 3 N = 32	
เนื้อหา	$\overline{CVR}_{11}$	SD <sub>11</sub>	$\overline{CVR}_{12}$	SD <sub>12</sub>	$\overline{CVR}_{13}$	SD <sub>13</sub>	$\overline{CVR}_{21}$	SD <sub>21</sub>	$\overline{CVR}_{22}$	SD <sub>22</sub>	$\overline{CVR}_{23}$	SD <sub>23</sub>
ด้าน นโยบาย	0.34*	0.36	0.32*	0.43	0.55	0.25	0.46	0.39	0.21*	0.38	0.46	0.36
ด้านงาน แผนและ โครงการ	0.65	0.25	0.61	0.26	0.72	0.22	0.71	0.24	0.49	0.21	0.66	0.20
ด้านการ วิจัย	-.04*	0.25	0.10*	0.34	0.26*	0.27	0.34*	0.19	-.10*	0.26	0.27*	0.30
รวม	0.38	0.41	0.40	0.39	0.55	0.31	0.55	0.31	0.26*	0.37	0.50	0.32

\*  $p < .05$

จากตารางที่ 24 ค่าเฉลี่ยของความตรงเชิงเนื้อหา ( $\overline{CVR}$ ) ที่กลุ่มผู้ประเมิน พิจารณาว่า ข้อสอบแต่ละข้อนั้นเป็นข้อสอบที่จำเป็นต่อการนำไปใช้วัดความรู้ความ สามารถเพื่อปฏิบัติงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 3 ระดับ 3 ใน ภาพรวม พบว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญระดับที่ 1 มีค่าเฉลี่ยของความตรงเชิงเนื้อหา ( $\overline{CVR}$ ) เพิ่มขึ้นตามปริมาณข้อมูลที่เพิ่มขึ้น แต่ในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญระดับที่ 2 มีค่าเฉลี่ยของความ

ตรงเชิงเนื้อหา (CVR) เมื่อได้รับปริมาณข้อมูลแบบที่ 1 และ แบบที่ 3 สูงกว่า แบบที่ 2 เมื่อจำแนกผลการพิจารณาความเนื้อหาของแบบสอบ พบว่า

ในเนื้อหาด้ำนนโยบาย กลุ่มผู้เชี่ยวชาญระดับที่ 1 เมื่อได้รับปริมาณข้อมูลแบบที่ 3 มีค่าเฉลี่ยของความตรงเชิงเนื้อหา (CVR) สูงสุด แต่ในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญระดับที่ 2 เมื่อได้รับปริมาณข้อมูลแบบที่ 1 มีค่าเฉลี่ยของความตรงเชิงเนื้อหา(CVR) สูงสุด

ในเนื้อหาด้ำนงานแผนและโครงการ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญระดับที่ 1 เมื่อได้ปริมาณข้อมูลแบบที่ 3 มีค่าเฉลี่ยของความตรงเชิงเนื้อหา (CVR) สูงสุด แต่ในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญระดับที่ 2 เมื่อได้รับปริมาณข้อมูลแบบที่ 1 มีค่าเฉลี่ยของความตรงเชิงเนื้อหา (CVR) สูงสุด

ในเนื้อหาด้ำนการวิจัย กลุ่มผู้เชี่ยวชาญระดับที่ 1 มีค่าเฉลี่ยของระดับความตรงเชิงเนื้อหา (CVR) เพิ่มขึ้นตามปริมาณข้อมูลที่เพิ่มขึ้น แต่ในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญระดับที่ 2 เมื่อได้รับปริมาณข้อมูลแบบที่ 1 และ แบบที่ 3 มีค่าเฉลี่ยของความตรงเชิงเนื้อหา (CVR) สูงกว่าแบบที่ 2 แต่อย่างไรก็ตาม ในด้ำนการวิจัย ค่าเฉลี่ยของระดับความตรงเชิงเนื้อหาที่คำนวณได้ มีค่าต่ำกว่าค่าวิกฤตของ CVR ผลการตัดสิน แสดงว่า ข้อสอบในด้ำนการวิจัยโดยเฉลี่ยแล้วผู้ประเมินเห็นว่าไม่จำเป็นต้องนำมาใช้วัดความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 3 ระดับ 3

### 2.3 ผลการศึกษาปฏิสัมพันธ์ของระดับความเชี่ยวชาญและปริมาณข้อมูลที่ให้ผู้เชี่ยวชาญต่อความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบ

ค่าเฉลี่ยของความตรงเชิงเนื้อหาเมื่อคำนวณด้วยค่าสัดส่วนความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบ 50 ข้อ แสดงในตารางที่ 25



ตารางที่ 25 ค่าเฉลี่ยของความตรงเชิงเนื้อหา ( $\overline{CVR}$ ) จำนวนตามกลุ่มผู้ประเมินที่มีระดับความ  
เชี่ยวชาญต่างกัน และปริมาณข้อมูลที่ให้ต่างกัน

ปริมาณ ข้อมูล ระดับความ เชี่ยวชาญ	แบบที่ 1			แบบที่ 2			แบบที่ 3			ภาพรวม		
	$\overline{CVR}$	$SD_{CV}$	$SE_{CV}$	$\overline{CVR}$	$SD_{CV}$	$SE_{CV}$	$\overline{CVR}$	$SD_{CV}$	$SE_{CV}$	$\overline{CVR}$	$SD_{CV}$	$SE_{CV}$
ระดับที่ 1	.38	.41	.058	.40	.39	.055	.55	.31	.044	.45	.38	.080
ระดับที่ 2	.55	.31	.044	.26	.37	.052	.50	.32	.045	.44	.35	.029
ภาพรวม	.46	.37	.037	.33	.38	.038	.53	.31	.031	.44	.36	.021

จากตารางที่ 25 พบว่า ค่าเฉลี่ยของความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบ(CVR) จำนวน 50 ข้อ จากผลการตัดสินใจของผู้ประเมินที่มีระดับความเชี่ยวชาญต่างกัน 2 ระดับ เมื่อให้ปริมาณข้อมูลที่ต่างกัน 3 แบบ พบว่า ในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญระดับ 1 เมื่อให้ปริมาณข้อมูลเพิ่มขึ้น มีค่าเฉลี่ยของความตรงเชิงเนื้อหาเพิ่มขึ้น แต่ในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ระดับที่ 2 เมื่อได้ปริมาณข้อมูลแบบที่ 1 และ แบบที่ 3 มีค่าความตรงเชิงเนื้อหาสูงกว่ากลุ่มที่ได้ปริมาณข้อมูลแบบที่ 2 เมื่อพิจารณา ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของค่าความตรงเชิงเนื้อหาเฉลี่ย( $SE_{CV}$ ) พบว่า ในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญระดับที่ 1 เมื่อได้ปริมาณข้อมูลในการตัดสินใจเพิ่มขึ้น ค่าความคลาดเคลื่อนลดลงตามไปด้วย ในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญระดับที่ 2 เมื่อได้ปริมาณข้อมูลแบบที่ 1 มีค่าความตรงเชิงเนื้อหาสูงสุด และมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานต่ำสุดด้วย เมื่อพิจารณาในภาพรวมแล้วจะพบว่า กลุ่มที่ประเมินว่า แบบสอบมีค่าความตรงเชิงเนื้อหาสูงก็จะมีค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานต่ำด้วย ได้แก่ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญระดับที่ 1 ที่ได้ปริมาณข้อมูลแบบที่ 3 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญระดับที่ 2 ที่ได้ปริมาณข้อมูลแบบที่ 1 และ แบบที่ 3

ก่อนที่ผู้วิจัยวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อทดสอบปฏิสัมพันธ์ของระดับความเชี่ยวชาญและปริมาณข้อมูลที่ให้ผู้เชี่ยวชาญต่อการตัดสินใจความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบ เพื่อให้เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ความแปรปรวน ผู้วิจัยจึงได้ทดสอบแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนในประชากรแต่ละกลุ่ม เพื่อแสดงว่ามีความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน(homogeneity of variance) พบว่า ความแปรปรวน

ของความคลาดเคลื่อนในประชากรในแต่ละกลุ่มมีค่าไม่แตกต่างกัน (ผลการวิเคราะห์ แสดงในภาคผนวก ฉ)

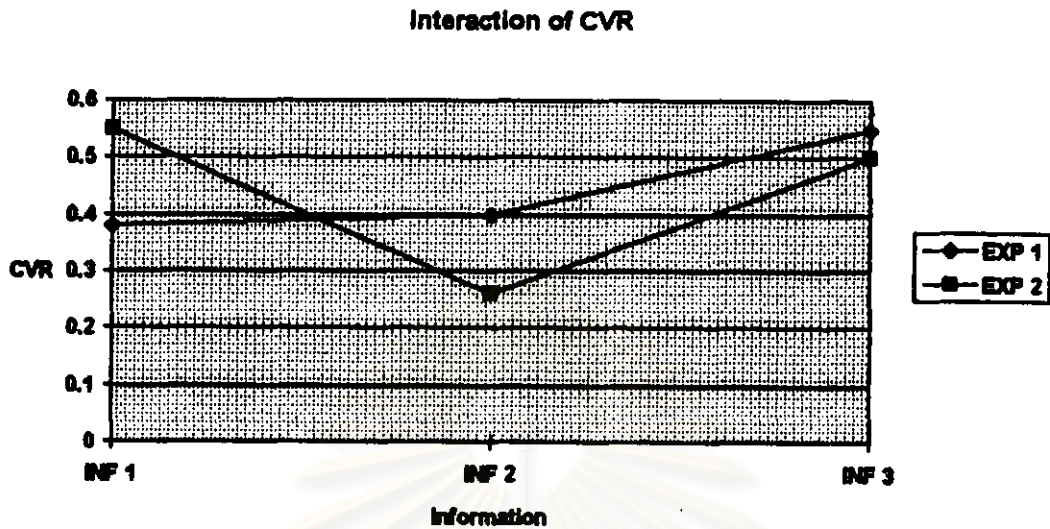
ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางเพื่อทดสอบปฏิสัมพันธ์ของระดับความ เชื่อวชาญและปริมาณข้อมูลที่ให้ผู้เชี่ยวชาญต่อความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบ ดัง แสดงในตารางที่ 26

ตารางที่ 26 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางของค่า CVR เมื่อผู้ประเมินมี ระดับความเชี่ยวชาญต่างกันและให้ปริมาณข้อมูลที่ต่างกัน

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
ปฏิสัมพันธ์(exp x inf)	1.308	2	.654	5.293**	.006
ระดับความเชี่ยวชาญ(exp)	.008	1	.008	.064	.800
ปริมาณข้อมูลที่ให้(inf)	2.048	2	1.024	8.284**	.000
ภายในกลุ่ม	36.336	294	.124		
รวม	39.700	299	.133		

\*\* p < .01

จากตารางที่ 26 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางของระดับความเชื่อ ชาญและปริมาณข้อมูลที่ให้ พบว่า มีปฏิสัมพันธ์ของระดับความเชี่ยวชาญและปริมาณ ข้อมูลที่ให้ ต่อความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบ หมายความว่า ความแตกต่างของค่า ความตรงเชิงเนื้อหาเฉลี่ย ( $\overline{CVR}$ ) ขึ้นกับ ระดับความเชี่ยวชาญและปริมาณข้อมูลที่ให้ผู้ เชี่ยวชาญ ถ้าพิจารณาข้อมูลตามแผนภาพเชิงเส้น ดังแสดงในแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 แสดงค่า  $\overline{CVR}$  ที่ผันแปรตามจำนวนผู้เชี่ยวชาญและปริมาณข้อมูลที่ให้ผู้เชี่ยวชาญ

เมื่อพิจารณาจากแผนภาพที่ 2 จะพบว่า

1. เมื่อให้ปริมาณข้อมูลในแบบที่ 1 คือไม่ให้ข้อมูลเพิ่มเติมใด ๆ แก่ผู้ประเมินพบว่า ผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญระดับที่ 2 จะมีค่าความตรงเชิงเนื้อหาเฉลี่ย ( $\overline{CVR}$ ) สูงกว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญระดับที่ 1
2. เมื่อให้ปริมาณข้อมูลในแบบที่ 2 คือให้ข้อมูลของภาระหน้าที่ต้องรับผิดชอบและคุณลักษณะงานที่ต้องปฏิบัติ พบว่า ผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญระดับที่ 1 จะมีค่าความตรงเชิงเนื้อหาเฉลี่ย ( $\overline{CVR}$ ) สูงกว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญระดับที่ 2
3. เมื่อให้ปริมาณข้อมูลในแบบที่ 3 คือให้ข้อมูลของภาระหน้าที่ต้องรับผิดชอบและคุณลักษณะงานที่ต้องปฏิบัติ รวมทั้งตารางโครงสร้างเนื้อหาของแบบสอบ พบว่า ผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญระดับที่ 1 จะมีค่าความตรงเชิงเนื้อหาเฉลี่ย ( $\overline{CVR}$ ) สูงกว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญระดับที่ 2 ซึ่งค่าที่คำนวณได้ใกล้เคียงกัน
4. ค่าเฉลี่ยของความตรงเชิงเนื้อหา ( $\overline{CVR}$ ) ในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญระดับที่ 1 มีค่าเพิ่มขึ้น เมื่อให้ปริมาณข้อมูลที่มากขึ้น

5. ค่าเฉลี่ยของความตรงเชิงเนื้อหา ( $\overline{CVR}$ ) ในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญระดับที่ 2 มีค่าสูง เมื่อให้ปริมาณข้อมูลแบบที่ 1 และ แบบที่ 3

6. กลุ่มผู้เชี่ยวชาญระดับที่ 2 ที่ได้ปริมาณข้อมูลในแบบที่ 2 ประเมินแบบสอบให้ค่าเฉลี่ยของความตรงเชิงเนื้อหา( $\overline{CVR}$ ) ต่ำสุด

ผู้วิจัยจึงทดสอบภายหลังโดยเปรียบเทียบค่าความตรงเชิงเนื้อหาจำแนกตามกลุ่มผู้เชี่ยวชาญและปริมาณข้อมูลที่ให้ ดังแสดงในตารางที่ 27

ตารางที่ 27 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ภายหลังของค่าความตรงเชิงเนื้อหา( $\overline{CVR}$ ) เมื่อจำแนกตามกลุ่มผู้เชี่ยวชาญต่างกันและให้ปริมาณข้อมูลต่างกัน

	$\overline{CVR}_{11}$	$\overline{CVR}_{12}$	$\overline{CVR}_{13}$	$\overline{CVR}_{21}$	$\overline{CVR}_{22}$	$\overline{CVR}_{23}$
$\overline{CVR}_{11} = .3799$	-	-0.0229	-0.1744	-0.1685	0.1235	-0.1214
$\overline{CVR}_{12} = .4028$		-	-0.1515	-0.1456	0.1464	-0.0985
$\overline{CVR}_{13} = .5543$			-	0.0059	0.2979*	0.0530
$\overline{CVR}_{21} = .5484$				-	0.2920*	0.0471
$\overline{CVR}_{22} = .2564$					-	-0.2449*
$\overline{CVR}_{23} = .5013$						-

\*  $p < .05$

จากตารางที่ 27 พบว่า ผลการทดสอบภายหลังโดยใช้ SNK (Studen-Newman-Keuls test) พบว่า ผู้เชี่ยวชาญระดับ 1 ที่ให้ปริมาณข้อมูลแบบที่ 3 และผู้เชี่ยวชาญระดับ 2 ที่ให้ปริมาณข้อมูล แบบที่ 1 และแบบที่ 3 มีค่าความตรงเชิงเนื้อหาสูงกว่าผู้เชี่ยวชาญระดับ 2 ที่ได้รับปริมาณข้อมูลแบบที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เมื่อจำแนกผลการวิเคราะห์ตามกลุ่มเนื้อหาของแบบสอบ 3 เนื้อหา ดังแสดงในตารางที่ 28 - 36

### 1. ข้อสอบในกลุ่มเนื้อหาค่านโยบาย

ตารางที่ 28 ค่าความตรงเชิงเนื้อหา เมื่อคำนวณด้วยค่า CVR ของข้อสอบ ในกลุ่มเนื้อหาค่านโยบาย จำแนกกลุ่มตามระดับความเชี่ยวชาญและปริมาณข้อมูลที่ให้

ปริมาณ ข้อมูล	ผู้เชี่ยวชาญระดับที่ 1			ผู้เชี่ยวชาญระดับที่ 2		
	แบบที่ 1 N = 25	แบบที่ 2 N = 23	แบบที่ 3 N = 17	แบบที่ 1 N = 25	แบบที่ 2 N = 31	แบบที่ 3 N = 32
ข้อ	CVR <sub>11</sub>	CVR <sub>12</sub>	CVR <sub>13</sub>	CVR <sub>21</sub>	CVR <sub>22</sub>	CVR <sub>23</sub>
1.	0.840	1.000	0.882	1.000	0.667	0.875
2.	0.600	0.565	0.529	0.840	0.484	0.938
3.	0.680	0.478	0.765	0.680	0.419	0.500
4.	0.200*	0.304*	0.294*	0.120*	-0.161*	0.000*
5.	0.520	0.565	0.882	0.760	0.548	0.813
6.	-0.120*	-0.304*	0.059*	0.120*	-0.548*	0.000*
7.	-0.040*	-0.043*	0.647	0.200*	0.355	0.375
8.	-0.200*	-0.391*	0.412*	-0.200*	-0.032*	0.125*
9.	0.360*	0.478	0.529	0.360*	-0.032*	0.250*
10.	0.520	0.565	0.529	0.680	0.419	0.688

\*  $p < .05$

จากตารางที่ 28 ผลการคำนวณค่า CVR และผลการทดสอบนัยสำคัญว่าค่า CVR ที่คำนวณได้เป็นค่าที่ยอมรับว่าข้อสอบมีความตรงเชิงเนื้อหา ของข้อสอบในกลุ่มเนื้อหาค่านโยบาย จำนวน 10 ข้อ พบว่า

#### กลุ่มผู้ประเมินที่มีความเชี่ยวชาญในระดับที่ 1

เมื่อได้รับข้อมูลแบบที่ 1 ประเมินว่ามีข้อสอบที่มีความตรงเชิงเนื้อหา 5 ข้อ คือ ข้อ 1, 2, 3, 5 และ 10

เมื่อได้รับข้อมูลแบบที่ 2 ประเมินว่าข้อสอบมีความตรงเชิงเนื้อหา 6 ข้อ คือ ข้อ 1, 2, 3, 5, 9 และ 10

เมื่อได้รับข้อมูลแบบที่ 3 ประเมินว่าข้อสอบมีความตรงเชิงเนื้อหา 7 ข้อ คือ ข้อ 1, 2, 3, 5, 7, 9 และ 10

### กลุ่มผู้ประเมินที่มีความเชี่ยวชาญในระดับที่ 2

เมื่อได้รับข้อมูลแบบที่ 1 ประเมินว่าข้อสอบมีความตรงเชิงเนื้อหา 5 ข้อ คือ ข้อ 1, 2, 3, 5 และ 10

เมื่อได้รับข้อมูลแบบที่ 2 ประเมินว่าข้อสอบมีความตรงเชิงเนื้อหา 6 ข้อ คือ ข้อ 1, 2, 3, 5, 7 และ 10

เมื่อได้รับข้อมูลแบบที่ 3 ประเมินว่าข้อสอบมีความตรงเชิงเนื้อหา 6 ข้อ คือ ข้อ 1, 2, 3, 5, 7 และ 10

ข้อสอบในกลุ่มเนื้อหาด้านนโยบาย มีข้อสอบที่กลุ่มผู้ประเมินเห็นสอดคล้องกันทุกกลุ่มว่า เป็นข้อสอบมีความตรงเชิงเนื้อหาต่อการวัดความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 3 ระดับ 3 จำนวน 5 ข้อ คือ ข้อ 1, 2, 3, 5 และ 10

ข้อสอบที่กลุ่มผู้ประเมินเห็นสอดคล้องกันทุกกลุ่มว่าเป็นข้อสอบที่ไม่จำเป็นต้องการวัดความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 3 ระดับ 3 จำนวน 3 ข้อ คือ ข้อ 4, 6, และ 8

ข้อสอบที่กลุ่มผู้ประเมินเห็นต่างกัน มี 2 ข้อ คือ ข้อ 7 และข้อ 9

ตารางสรุปค่าความตรงเชิงเนื้อหาเฉลี่ยของแบบสอบในกลุ่มเนื้อหาด้านนโยบาย จำแนกตามกลุ่มผู้ประเมินที่มีระดับความเชี่ยวชาญและปริมาณข้อมูลที่ให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงในตารางที่ 29

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 29 ความตรงเชิงเนื้อหาเฉลี่ย ( $\overline{CVR}$ ) ของแบบสอบในกลุ่มเนื้อหาค่านโยบาย จำแนกตามกลุ่มผู้ประเมินที่มีระดับความเชี่ยวชาญต่างกัน และปริมาณข้อมูลที่ให้ต่างกัน

ปริมาณข้อมูล ระดับความ เชี่ยวชาญ	แบบที่ 1			แบบที่ 2			แบบที่ 3			ภาพรวม		
	$\overline{CVR}$	$SD_{\overline{CVR}}$	$SE_{\overline{CVR}}$	$\overline{CVR}$	$SD_{\overline{CVR}}$	$SE_{\overline{CVR}}$	$\overline{CVR}$	$SD_{\overline{CVR}}$	$SE_{\overline{CVR}}$	$\overline{CVR}$	$SD_{\overline{CVR}}$	$SE_{\overline{CVR}}$
ระดับที่ 1	.34	.36	.11	.32	.44	.14	.55	.26	.08	.40	.36	.07
ระดับที่ 2	.46	.39	.12	.21	.39	.12	.46	.36	.11	.37	.38	.07
ภาพรวม	.40	.37	.08	.27	.40	.09	.50	.31	.07	.39	.37	.05

จากตารางที่ 29 ค่าความตรงเชิงเนื้อหาเฉลี่ยของข้อสอบในกลุ่มเนื้อหาค่านโยบาย พบว่า เมื่อผู้ประเมินมีความเชี่ยวชาญระดับที่ 1 ผลการประเมินเมื่อได้รับปริมาณข้อมูลแบบที่ 3 มีค่า สูงสุด แต่ในกลุ่มผู้ประเมินที่มีความเชี่ยวชาญระดับที่ 2 ผลการประเมินเมื่อได้รับปริมาณข้อมูลแบบที่ 1 และแบบที่ 3 มีค่าสูง

ตารางที่ 30 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางของค่าความตรงเชิงเนื้อหาเฉลี่ย ( $\overline{CVR}$ ) เมื่อผู้ประเมินมีระดับความเชี่ยวชาญต่างกันและปริมาณข้อมูลที่ให้ต่างกัน ในกลุ่มเนื้อหาค่านโยบาย

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
ปฏิสัมพันธ์(exp x inf)	.166	2	.083	.611
ระดับความเชี่ยวชาญ(exp)	.012	1	.012	.091
ปริมาณข้อมูลที่ให้(inf)	.567	2	.283	2.081
ภายในกลุ่ม	7.356	54	.136	
รวม	8.102	59	.137	

\*\* p < .01

จากตารางที่ 30 ไม่พบว่ามีปฏิสัมพันธ์ของระดับความเชี่ยวชาญและปริมาณข้อมูลที่ให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อความตรงเชิงเนื้อหาของกลุ่มข้อสอบในเนื้อหาค่านโยบาย

ไม่พบความแตกต่างของค่าความตรงเชิงเนื้อหา เมื่อผู้ประเมินมีระดับความเชี่ยวชาญแตกต่างกัน รวมทั้งไม่พบความแตกต่างของค่าความตรงเชิงเนื้อหา เมื่อผู้ประเมินได้รับปริมาณข้อมูลที่แตกต่างกัน

## 2. ข้อสอบในกลุ่มเนื้อหาด้านงานแผนและโครงการ

ตารางที่ 81 ค่าความตรงเชิงเนื้อหา เมื่อคำนวณด้วยค่า CVR ของข้อสอบ ในกลุ่มเนื้อหาด้านงานแผนและโครงการจำแนกกลุ่มตามระดับความเชี่ยวชาญและปริมาณข้อมูลที่ให้

ปริมาณข้อมูล	ผู้เชี่ยวชาญระดับที่ 1			ผู้เชี่ยวชาญระดับที่ 2		
	แบบที่ 1 N = 25	แบบที่ 2 N = 23	แบบที่ 3 N = 17	แบบที่ 1 N = 25	แบบที่ 2 N = 31	แบบที่ 3 N = 32
ข้อ	CVR <sub>11</sub>	CVR <sub>12</sub>	CVR <sub>13</sub>	CVR <sub>21</sub>	CVR <sub>22</sub>	CVR <sub>23</sub>
11.	0.760	0.739	0.882	1.000	0.613	0.500
12.	0.760	0.652	1.000	0.840	0.742	0.750
13.	0.760	0.826	0.882	0.833	0.484	0.688
14.	0.440	0.304*	0.765	0.760	0.226*	0.563
15.	0.840	0.739	0.882	0.840	0.613	0.875
16.	0.840	0.727	0.882	0.920	0.667	1.000
17.	0.920	0.826	0.765	0.920	0.667	0.688
18.	0.840	0.826	0.882	0.760	0.742	0.875
19.	0.840	0.826	0.765	0.920	0.548	0.813
20.	0.840	0.636	0.882	0.760	0.800	0.813
21.	0.760	0.826	1.000	0.520	0.600	0.750
22.	-0.200*	-0.130*	0.059*	-0.083*	0.000*	0.063*
23.	0.920	0.826	0.765	0.840	0.677	0.688
24.	0.520	0.913	0.647	0.840	0.484	0.875
25.	0.360*	0.826	0.765	0.680	0.419	0.750
26.	0.520	0.304*	1.000	0.920	0.484	0.563
27.	0.440	0.217*	0.412*	0.760	0.290*	0.688
28.	0.760	0.217*	0.647	0.600	0.484	0.625



ตารางที่ 31 (ต่อ)

ปริมาณข้อมูล	ผู้เชี่ยวชาญระดับที่ 1			ผู้เชี่ยวชาญระดับที่ 2		
	แบบที่ 1 N = 25	แบบที่ 2 N = 23	แบบที่ 3 N = 17	แบบที่ 1 N = 25	แบบที่ 2 N = 31	แบบที่ 3 N = 32
ข้อ	CVR <sub>11</sub>	CVR <sub>12</sub>	CVR <sub>13</sub>	CVR <sub>21</sub>	CVR <sub>22</sub>	CVR <sub>23</sub>
29.	0.520	0.652	0.765	0.680	0.419	0.625
30.	0.600	0.565	0.529	0.600	0.097*	0.500
31.	0.920	0.739	0.529	0.840	0.613	0.688
32.	0.840	0.739	0.647	0.840	0.613	0.688
33.	0.600	0.565	0.529	0.600	0.355	0.313*
34.	0.360*	0.391	0.412*	0.360*	0.355	0.375
35.	0.520	0.565	0.765	0.280*	0.226*	0.742

\* p &lt; .05

จากตารางที่ 31 ผลการคำนวณค่า CVR และผลการทดสอบนัยสำคัญว่าค่า CVR ที่คำนวณได้เป็นค่าที่ผ่านการยอมรับว่าข้อสอบมีความตรงเชิงเนื้อหา ในเนื้อหาของแบบสอบดำเนินงานแผนและ โครงการ จำนวน 25 ข้อ พบว่า

ในกลุ่มผู้ประเมินที่มีความเชี่ยวชาญในระดับที่ 1

เมื่อได้รับข้อมูลแบบที่ 1 ประเมินว่าข้อสอบมีความตรงเชิงเนื้อหา 22 ข้อ ยกเว้นข้อ 22, 25 และ 34 ที่กลุ่มตัดสินว่าไม่มีความตรงเชิงเนื้อหา

เมื่อได้รับข้อมูลแบบที่ 2 ประเมินว่าข้อสอบมีความตรงเชิงเนื้อหา 20 ข้อ ยกเว้นข้อ 14, 22, 26, 27 และ 28 ที่กลุ่มตัดสินว่าไม่มีความตรงเชิงเนื้อหา

เมื่อได้รับข้อมูลแบบที่ 3 ประเมินว่าข้อสอบมีความตรงเชิงเนื้อหา 22 ข้อ ยกเว้นข้อ 22, 27 และ 34 ที่กลุ่มตัดสินว่าไม่มีความตรงเชิงเนื้อหา

ในกลุ่มผู้ประเมินที่มีความเชี่ยวชาญในระดับที่ 2

เมื่อได้รับข้อมูลแบบที่ 1 ประเมินว่าข้อสอบมีความตรงเชิงเนื้อหา 22 ข้อ ยกเว้นข้อ 22, 34 และ 35 ที่กลุ่มตัดสินว่าไม่มีความตรงเชิงเนื้อหา

เมื่อได้รับข้อมูลแบบที่ 2 ประเมินว่าข้อสอบมีความตรงเชิงเนื้อหา 20 ข้อ ยกเว้นข้อ 14, 22, 27, 30 และ 35 ที่กลุ่มตัดสินว่าไม่มีความตรงเชิงเนื้อหา

เมื่อได้รับข้อมูลแบบที่ 3 ประเมินว่าข้อสอบมีความตรงเชิงเนื้อหา 23 ข้อ ยกเว้นข้อ 22 และ 33 ที่กลุ่มตัดสินว่าไม่มีความตรงเชิงเนื้อหา

ข้อสอบในกลุ่มด้านงานแผนและโครงการ จำนวน 25 ข้อ มีข้อสอบที่กลุ่มผู้ประเมินเห็นสอดคล้องกันทุกกลุ่มว่า เป็นข้อสอบที่มีความตรงเชิงเนื้อหาในการวัดความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติงานในตำแหน่งงานเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 3 ระดับ 3 15 ข้อ คือ ข้อ 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 29, 31 และ 32

ข้อสอบที่กลุ่มผู้ประเมินเห็นสอดคล้องกันทุกกลุ่มว่าเป็นข้อสอบที่ไม่จำเป็นในการวัดความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติงานในตำแหน่งงานเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 3 ระดับ 3 1 ข้อ คือ ข้อ 22

ข้อสอบที่กลุ่มผู้ประเมินเห็นต่างกัน มี 9 ข้อ คือ ข้อ 14, 25, 26, 27, 28, 30, 33, 34 และ 35

ตารางสรุปค่าความตรงเชิงเนื้อหาเฉลี่ยของแบบสอบในกลุ่มเนื้อหาด้านงานแผนและโครงการจำแนกตามกลุ่มผู้ประเมินที่มีระดับความเชี่ยวชาญและปริมาณข้อมูลที่ให้ผู้เชี่ยวชาญ แสดงในตารางที่ 32

ตารางที่ 32 ความตรงเชิงเนื้อหาเฉลี่ย(CVR) ของข้อสอบในกลุ่มเนื้อหาด้านงานแผนและโครงการจำแนกตามกลุ่มผู้ประเมินที่มีระดับความเชี่ยวชาญต่างกันและปริมาณข้อมูลที่ให้ต่างกัน

ปริมาณข้อมูล	แบบที่ 1			แบบที่ 2			แบบที่ 3			ภาพรวม		
	CVR	SD <sub>ข</sub>	SE <sub>ข</sub>	CVR	SD <sub>ข</sub>	SE <sub>ข</sub>	CVR	SD <sub>ข</sub>	SE <sub>ข</sub>	CVR	SD <sub>ข</sub>	SE <sub>ข</sub>
ระดับความเชี่ยวชาญ												
ระดับที่ 1	.65	.25	.05	.61	.26	.05	.72	.22	.04	.66	.25	.08
ระดับที่ 2	.71	.24	.05	.49	.21	.04	.66	.20	.04	.62	.23	.08
ภาพรวม	.68	.25	.08	.55	.24	.08	.69	.21	.08	.64	.24	.02

จากตารางที่ 32 ค่าความตรงเชิงเนื้อหาเฉลี่ยของข้อสอบในกลุ่มเนื้อหาด้านงานแผนและโครงการ พบว่า เมื่อผู้ประเมินมีความเชี่ยวชาญระดับที่ 1 ผลการประเมินเมื่อได้รับปริมาณข้อมูลแบบที่ 3 มีค่า สูงสุด แต่ในกลุ่มผู้ประเมินที่มีความเชี่ยวชาญระดับที่ 2 ผลการประเมินเมื่อได้รับปริมาณข้อมูลแบบที่ 1 มีค่าสูงสุด

ตารางที่ 33 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางของค่าความตรงเชิงเนื้อหาเฉลี่ย ( $\overline{CVR}$ ) เมื่อผู้ประเมินมีระดับความเชี่ยวชาญต่างกันและปริมาณข้อมูลที่ให้ต่างกัน ในกลุ่มเนื่อหาด้านงานแผนและโครงการ

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
ปฏิสัมพันธ์(exp x inf)	.224	2	.112	.126
ระดับความเชี่ยวชาญ(exp)	.064	1	.064	1.206
ปริมาณข้อมูลที่ให้(inf)	.618	2	.309	5.791**
ภายในกลุ่ม	7.688	144	.053	
รวม	8.595	149	.058	

\*\* p < .01

จากตารางที่ 33 ไม่พบว่ามีปฏิสัมพันธ์ของระดับความเชี่ยวชาญและปริมาณข้อมูลที่ให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อความตรงเชิงเนื้อหาของกลุ่มข้อสอบในเนื่อหาด้านงานแผนและโครงการ ไม่พบความแตกต่างของค่าความตรงเชิงเนื้อหาเมื่อผู้ประเมินมีระดับความเชี่ยวชาญแตกต่างกัน แต่พบว่ามีค่าความแตกต่างของค่าความตรงเชิงเนื้อหาเมื่อผู้ประเมินได้รับปริมาณข้อมูลที่แตกต่างกัน

การเปรียบเทียบค่าความตรงเชิงเนื้อหาเฉลี่ย ภายหลังจากปริมาณข้อมูลที่ให้ต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 34

ตารางที่ 34 ผลการเปรียบเทียบค่าความตรงเชิงเนื้อหาเฉลี่ยรายคู่ภายหลังจากข้อสอบในกลุ่มงานแผนและโครงการ เมื่อปริมาณข้อมูลที่ให้ผู้เชี่ยวชาญต่างกัน

ปริมาณข้อมูลที่ให้	$\overline{CVR}_{11}$	$\overline{CVR}_{12}$	$\overline{CVR}_{13}$
แบบที่ 1	$\overline{CVR}_{11} = .6822$	-	.1315*
แบบที่ 2	$\overline{CVR}_{12} = .5507$	-	-.1404*
แบบที่ 3	$\overline{CVR}_{13} = .6911$		-

\* p < .05

จากตารางที่ 34 พบว่า ปริมาณข้อมูลที่ส่งผลกระทบต่อค่าความตรงเชิงเนื้อหาที่ต่างกัน คือ เมื่อผู้เชี่ยวชาญได้รับปริมาณข้อมูลที่ให้แบบที่ 1 กับ แบบที่ 3 ให้ค่าความตรงเชิงเนื้อหาเฉลี่ยสูงกว่า การได้รับปริมาณข้อมูลแบบที่ 2

### 3. ข้อสอบในกลุ่มเนื้อหาด้านการวิจัย

ตารางที่ 85 ค่าความตรงเชิงเนื้อหา เมื่อคำนวณด้วยค่า CVR ของข้อสอบ ในกลุ่มเนื้อหาด้านการวิจัยจำแนกกลุ่มตามระดับความเชี่ยวชาญและปริมาณข้อมูลที่ให้

ปริมาณข้อมูล	ผู้เชี่ยวชาญระดับที่ 1			ผู้เชี่ยวชาญระดับที่ 2		
	แบบที่ 1 N = 25	แบบที่ 2 N = 23	แบบที่ 3 N = 17	แบบที่ 1 N = 25	แบบที่ 2 N = 31	แบบที่ 3 N = 32
ข้อ	CVR <sub>11</sub>	CVR <sub>12</sub>	CVR <sub>13</sub>	CVR <sub>21</sub>	CVR <sub>22</sub>	CVR <sub>23</sub>
36.	0.360*	0.739	0.647	0.520	0.290*	0.750
37.	-0.280*	-0.391*	0.059*	0.280*	-0.613*	-0.188*
38.	0.200*	0.217*	-0.059*	0.500	-0.355*	0.313*
39.	0.280*	0.391	0.647	0.440	-0.161*	0.438
40.	0.200*	-0.130*	0.059*	0.200*	-0.355*	-0.188*
41.	-0.040*	0.217*	0.176*	0.680	-0.290*	0.188*
42.	-0.280*	-0.217*	-0.059*	0.440	-0.290*	-0.125*
43.	-0.440*	-0.130*	0.059*	0.040*	-0.161*	0.063*
44.	-0.280*	0.217*	0.176*	0.360*	-0.032*	0.250*
45.	-0.040*	-0.217*	0.412*	0.040*	-0.161*	0.063*
46.	-0.360*	-0.391*	0.176*	0.120*	-0.097*	0.438
47.	-0.040*	0.478	0.294*	0.440	0.161*	0.563
48.	-0.167*	0.391	0.250*	0.250*	0.226*	0.250*
49.	0.200*	0.304*	0.529	0.200*	0.161*	0.625
50.	0.040*	0.130*	0.765	0.520	0.161*	0.563

\* p < .05

จากตารางที่ 35 ผลการคำนวณค่า CVR และผลการทดสอบนัยสำคัญว่าค่า CVR ที่คำนวณได้เป็นค่าที่ผ่านการยอมรับว่าข้อสอบมีความตรงเชิงเนื้อหา ในเนื้อหาของแบบสอบด้านการวิจัย จำนวน 15 ข้อ พบว่า

ในกลุ่มผู้ประเมินที่มีความเชี่ยวชาญในระดับที่ 1

เมื่อได้รับข้อมูลแบบที่ 1 ไม่มีข้อสอบข้อใดเลยที่กลุ่มผู้ประเมินเห็นว่ามีความตรงเชิงเนื้อหา

เมื่อได้รับข้อมูลแบบที่ 2 ประเมินว่าข้อสอบมีความตรงเชิงเนื้อหา 4 ข้อ คือ ข้อ 36, 39, 47 และ 48

เมื่อได้รับข้อมูลแบบที่ 3 ประเมินว่าข้อสอบมีความตรงเชิงเนื้อหา 4 ข้อ คือ ข้อ 36, 39, 49 และ 50

ในกลุ่มผู้ประเมินที่มีความเชี่ยวชาญในระดับที่ 2

เมื่อได้รับข้อมูลแบบที่ 1 ประเมินว่าข้อสอบมีความตรงเชิงเนื้อหา 7 ข้อ คือ ข้อ 36, 38, 39, 41, 42, 47 และ 50

เมื่อได้รับข้อมูลแบบที่ 2 ไม่มีข้อสอบข้อใดเลยที่กลุ่มผู้ประเมินเห็นว่ามีความตรงเชิงเนื้อหา

เมื่อได้รับข้อมูลแบบที่ 3 ประเมินว่าข้อสอบมีความตรงเชิงเนื้อหา 6 ข้อ คือ ข้อ 36, 39, 46, 47, 49 และ 50

มีข้อสอบที่กลุ่มผู้ประเมินเห็นสอดคล้องกันทุกกลุ่มว่าเป็นข้อสอบที่ ไม่จำเป็น ในการวัดความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 3 ระดับ 3 ข้อ ใน 15 ข้อ คือ ข้อ 37, 40, 42, 43, 44, 45, และ 48 ข้อสอบที่กลุ่มผู้ประเมินเห็นต่างกัน มี 8 ข้อ คือ ข้อ 36, 38, 39, 41, 46, 47, 49 และ 50

ตารางสรุปค่าความตรงเชิงเนื้อหาเฉลี่ยของแบบสอบในกลุ่มเนื้อหาด้านการวิจัย จำแนกตามกลุ่มผู้ประเมินที่มีระดับความเชี่ยวชาญและปริมาณข้อมูลให้ผู้เชี่ยวชาญ แสดงในตารางที่ 36

ตารางที่ 36 ความตรงเชิงเนื้อหาเฉลี่ย(CVR) ของข้อสอบในกลุ่มเนื้อหาด้านการวิจัย จำแนกตาม  
กลุ่มผู้ประเมินที่มีระดับความเชี่ยวชาญต่างกันและปริมาณข้อมูลที่ให้ต่างกัน

ปริมาณ ข้อมูล ระดับความ เชี่ยวชาญ	แบบที่ 1			แบบที่ 2			แบบที่ 3			ภาพรวม		
	$\overline{CVR}$	$SD_{\overline{CVR}}$	$SE_{\overline{CVR}}$	$\overline{CVR}$	$SD_{\overline{CVR}}$	$SE_{\overline{CVR}}$	$\overline{CVR}$	$SD_{\overline{CVR}}$	$SE_{\overline{CVR}}$	$\overline{CVR}$	$SD_{\overline{CVR}}$	$SE_{\overline{CVR}}$
ระดับที่ 1	-.04*	.25	.06	.11*	.34	.09	.28*	.27	.07	.11*	.31	.05
ระดับที่ 2	.34*	.19	.05	-.10*	.26	.07	.27*	.30	.08	.17*	.32	.05
ภาพรวม	.15*	.20	.05	.00*	.31	.06	.27	.28	.05	.14	.31	.03

\*  $p < .05$

จากตารางที่ 36 ค่าความตรงเชิงเนื้อหาเฉลี่ยของข้อสอบในกลุ่มเนื้อหาด้านการวิจัย พบว่า กลุ่มผู้ประเมินมีความเชี่ยวชาญระดับที่ 1 ที่ได้รับปริมาณข้อมูลแบบที่ 3 มีค่าสูงสุด แต่กลุ่มผู้ประเมินที่มีความเชี่ยวชาญระดับที่ 2 เมื่อได้รับปริมาณข้อมูลแบบที่ 1 มีค่าสูงสุด อย่างไรก็ตาม ค่าความตรงเชิงเนื้อหาเฉลี่ยที่คำนวณได้ในทุกกลุ่มไม่ถึงระดับที่ยอมรับว่ามีความตรงเชิงเนื้อหา กล่าวคือ ผู้ประเมินเห็นว่าข้อสอบในกลุ่มวิจัยไม่จำเป็นต่อการนำไปใช้วัดความรู้ความสามารถเพื่อปฏิบัติงานในตำแหน่งเจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 3 ระดับ 3

ตารางที่ 37 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางของค่าความตรงเชิงเนื้อหาเฉลี่ย ( $\overline{CVR}$ ) เมื่อผู้ประเมินมีระดับความเชี่ยวชาญต่างกันและปริมาณข้อมูลที่ให้ต่างกัน ในกลุ่มเนื้อหาด้านการวิจัย

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F
ปฏิสัมพันธ์(exp x inf)	1.335	2	.667	9.052**
ระดับความเชี่ยวชาญ(exp)	.065	1	.065	.886
ปริมาณข้อมูลที่ให้(inf)	1.080	2	.540	7.321**
ภายในกลุ่ม	6.193	84	.074	
รวม	8.673	89	.097	

\*\*  $p < .01$

จากตารางที่ 37 พบว่า มีปฏิสัมพันธ์ของระดับความเชี่ยวชาญและปริมาณข้อมูล ที่ให้ผู้เชี่ยวชาญต่อความตรงเชิงเนื้อหาของกลุ่มข้อสอบในเนื้อหาด้านการวิจัย ผลการเปรียบเทียบค่าความตรงเชิงเนื้อหาเฉลี่ย แสดงในตารางที่ 38

ตารางที่ 38 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ภายหลังของค่าความตรงเชิงเนื้อหา( $\overline{CVR}$ ) ของแบบสอบในกลุ่มเนื้อหาด้านการวิจัย จำแนกตามกลุ่มผู้เชี่ยวชาญต่างกันและให้ปริมาณข้อมูลต่างกัน

	$\overline{CVR}_{11}$	$\overline{CVR}_{12}$	$\overline{CVR}_{13}$	$\overline{CVR}_{21}$	$\overline{CVR}_{22}$	$\overline{CVR}_{23}$
$\overline{CVR}_{11} = -.0431$	-	-.1503	-.3185	-.3784*	.0580*	-.3100*
$\overline{CVR}_{12} = .1072$		-	-.1682	-.2281	.2083	-.1597
$\overline{CVR}_{13} = .2754$			-	-.0599	.3765*	-.0085
$\overline{CVR}_{21} = .3353$				-	.4364*	.0684*
$\overline{CVR}_{22} = -.1011$					-	-.3680
$\overline{CVR}_{23} = .2669$						-

\*  $p < .05$

จากตารางที่ 38 พบว่า ผลการทดสอบภายหลังโดยใช้ SNK (Studen-Newman-Keuls test) พบว่า ผู้เชี่ยวชาญระดับ 1 ที่ให้ปริมาณข้อมูลแบบที่ 3 และผู้เชี่ยวชาญระดับ 2 ที่ให้ปริมาณข้อมูล แบบที่ 1 และแบบที่ 3 มีค่าความตรงเชิงเนื้อหาสูงกว่าผู้เชี่ยวชาญระดับทั้งระดับที่ 1 ที่ได้รับปริมาณข้อมูลแบบที่ 1 และระดับที่ 2 ที่ได้รับปริมาณข้อมูลแบบที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05