



DAD8103 ภาคเรียนที่ 2/2568

สถิติขั้นสูงสำหรับการวิจัยในการบริหารการพัฒนา

ครั้งที่ 1 วันอาทิตย์ที่ 20 ธันวาคม 2568

รศ.ดร.วิจิต สุรดิษฐ์กูร ผศ.ดร.นลินี สุรดิษฐ์กูร และ ดร.สุภากร สุรดิษฐ์กูร

โครงการปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์



รองศาสตราจารย์ ดร.วิจิต สุรดิษฐ์กูร

บช.บ., ป.ส., บธ.ม., ประ.ด., ผู้สอบชีรับอนุญาต

ทำงานปัจจุบัน

กรรมการผู้จัดการ บจก.วีเอส การสอบบัญชี

อาจารย์หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารการพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

เลขที่ 1 อาคาร 31 ชั้น 3 ถนนอุทองนอก

เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300

โทรศัพท์/ โทรสาร 02-160-1240



Mobile: 089-789-9978



E-mail: vichit.su@ssru.ac.th



ประวัติ รองศาสตราจารย์ ดร.วิจิต สุรดิษฐ์กูร

การศึกษา	ตำแหน่งงานปัจจุบัน
<ul style="list-style-type: none">• ปริญญาเอก: ปรัชญาดุสิตบัณฑิตการ บริหารการพัฒนา ม.ราชภัฏสวนสุนันทา• ปริญญาโท: บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต ม.ธุรกิจบัณฑิตย์• ประกาศนียบัตรบัณฑิตทางการสอบบัญชี (ปส.) ม.ธรรมศาสตร์• ปริญญาตรี: บัญชีบัณฑิต คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี ม.ธรรมศาสตร์	<ul style="list-style-type: none">• กรรมการผู้จัดการ บจก.วีเอส คอร์ปอเรชั่น• กรรมการผู้จัดการ บจก.วีเอส การสอบบัญชี• ผู้พิพากษาสมทบ ศาลเยาวชนและครอบครัว จังหวัดสมุทรปราการ• ที่ปรึกษาประจำคณะกรรมการพัฒนาการเมือง การมีส่วนร่วมของประชาชน สิทธิมนุษยชน สิทธิ เสรีภาพ และการคุ้มครองผู้บริโภค วุฒิสภา• นายกสมาคมผู้ประกอบการ ครู และบุคลากรทางการศึกษา โรงเรียนจันทร์หุ่นบำเพ็ญ
ความเชี่ยวชาญ	
<ul style="list-style-type: none">• การบัญชีและภาษีอากร• การวางแผนทางการเงิน ผู้นำการลงทุน• การวางแผนและบริหารโครงการ	





Assoc.Prof. Vichit Suradinkura, Ph.D.

รศ.ดร.วิจิต สุรดิษฐ์กูร

E-mail: vichit.su@ssru.ac.th

Certified Public Accountant
(CPA Thailand)

Managing Director
at VS Auditing Co., Ltd.

Lecturer at Development Administration Program
Suan Sunandha Rajabhat University

Academic Publications:

1. Suradinkura, V. (2022). Governance System in Influence the Effectiveness of Thai Business Organization. *Rajapark Journal*, 16(47), 455-469.
2. Suradinkura, V. (2022). Modern Organization Management of the Accounting Firm for the Transformation to a Digital Organization. *Rajapark Journal*, 16(46), 576-593.
3. Chantip N., Charoenwiriyaikul C., Suradinkura, V., Suwannapirom S. (2022). Technology Call Center Promotion to Health Care and Life management of the Elderly in the 5G Era. *SSRU Journal of Public Administration*, 5(1), 65-80.
4. Bhuddhachinorossakul A., Charoenwiriyaikul C., Somjai A., Suradinkura V., and Suradinkura N. (2023). The Management and Cognitive Behavior and Decision Purchasing in the Equipment of Prevention the Transmission of COVID-19 in High-Risk Area. *The Journal of Development Administration Research*, 13(1), 60-72.
5. Cambridge Conference Series: December 2018 Academic International Conference on Interdisciplinary Business Studies 2016 FLE Learning, Transparency of Thai Business Organization in Certified Public Accountant Perception.



4. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย



วิธีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย



การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัยประกอบด้วย 2 เรื่อง คือ

1) **ความตรงของเครื่องมือ (Validity)** = การบอกว่าเครื่องมือที่เราพัฒนาขึ้นมาชิ้นนั้น (แบบสอบถาม) มีความตรงกับเนื้อหาวิจัยที่เรากำลังค้นคว้าอยู่หรือไม่ โดย Validity หรือความตรงนั้น เราจะทดสอบอย่างง่ายด้วย IOC หรือการให้ผู้เชี่ยวชาญในสาขานั้นๆ ตรวจสอบพิจารณาว่าข้อคำถามในแบบสอบถามมีความตรงกับเรื่องที่ทำอยู่หรือไม่ (IOC มากกว่า/เท่ากับ 0.5)

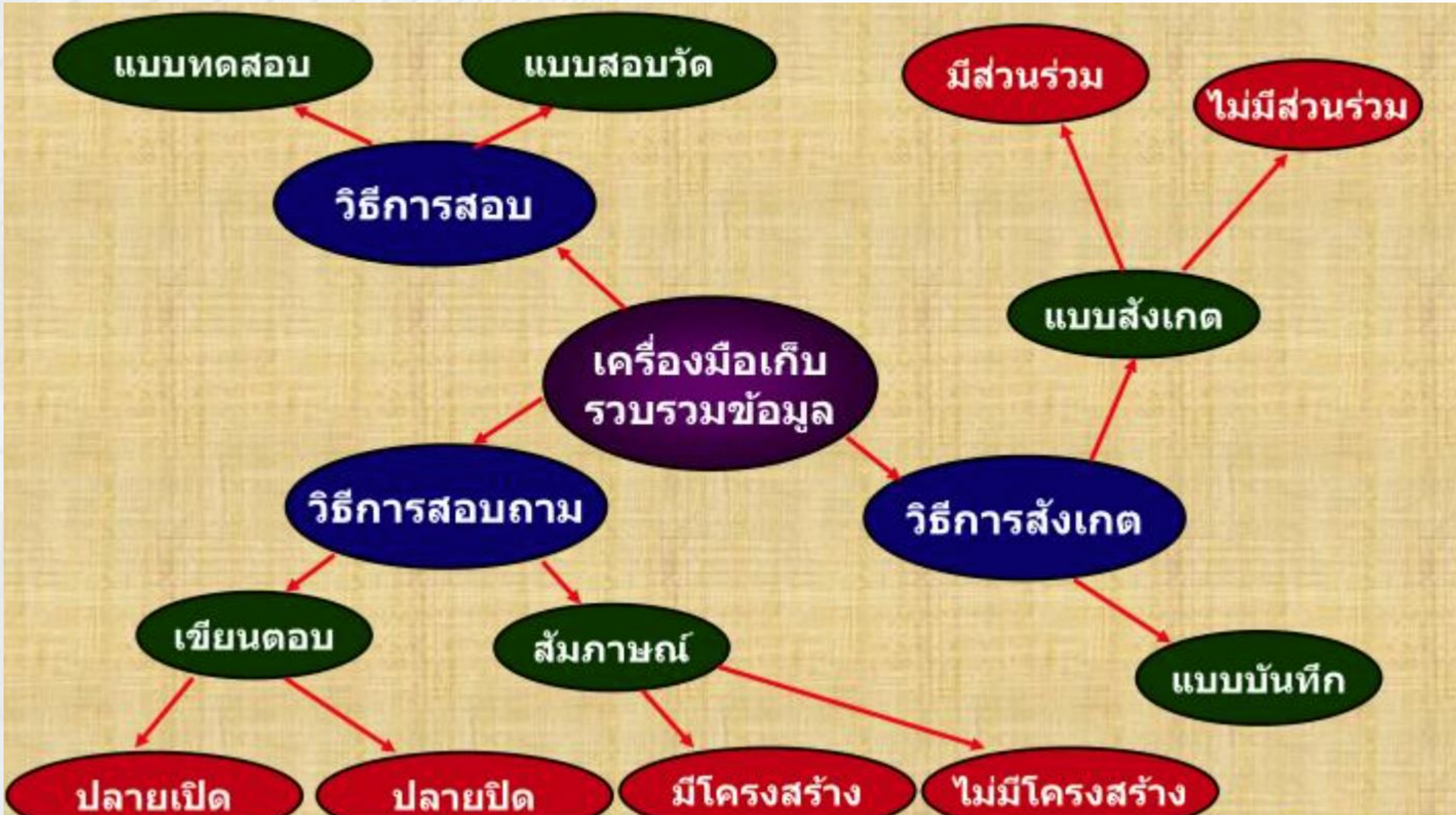
2) **ความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability)** = เป็นการบอกว่าเครื่องมือที่เราพัฒนาขึ้นมาชิ้นนั้น มีความเชื่อมั่นแค่ไหนว่าถูกต้องคือการนำเครื่องมือ (แบบสอบถาม) ไปทดลองเก็บข้อมูลดูก่อนว่ามีความกำกวมหรือไม่ อ่านแล้วเข้าใจตรงกันหรือไม่ คนตอบเข้าใจในสิ่งที่เครื่องมือถามหรือไม่ หลังจากได้ข้อมูลจากการแจก Pilot Test/ Try Out จะนำมาทดสอบด้วย Cronbach's Alpha (Cronbach's Alpha ต้องมากกว่า 0.7)

*ทั้งการทำ IOC และ Cronbach's Alpha นั้นเป็นการตรวจสอบเครื่องมืออย่างง่าย โดยที่ถ้าทำวิจัยขั้นสูง ต้องการตรวจสอบอย่างละเอียดมากขึ้น เช่น การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (CFA) เพื่อเป็นการทดสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Constructed Validity)





เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย





แนวทางการเลือกใช้เครื่องมือการวิจัย

- ❖ **การสังเกต** เหมาะกับการวิจัยเชิงบรรยาย/ทดลอง
ข้อดี – เก็บกับข้อมูลโดยตรงเหมาะสมกับบุคคลที่ไม่ค่อยมีเวลา
- ❖ **การสัมภาษณ์** เป็นการหาข้อมูลจากการสนทนาอย่างมีความหมาย
ข้อดี – ได้ข้อมูลละเอียด ลึกซึ้ง
- ❖ **การใช้แบบสอบถาม**
ไม่มีคำตอบถูกผิด สามารถตอบได้หลายประเด็น
ข้อดี – เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายจำนวนมาก และรักษาความลับของแต่ละบุคคลได้



ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือการวิจัย

สร้างข้อคำถาม

ผู้เชี่ยวชาญ (content validity)

แก้ไข ปรับปรุง

try out

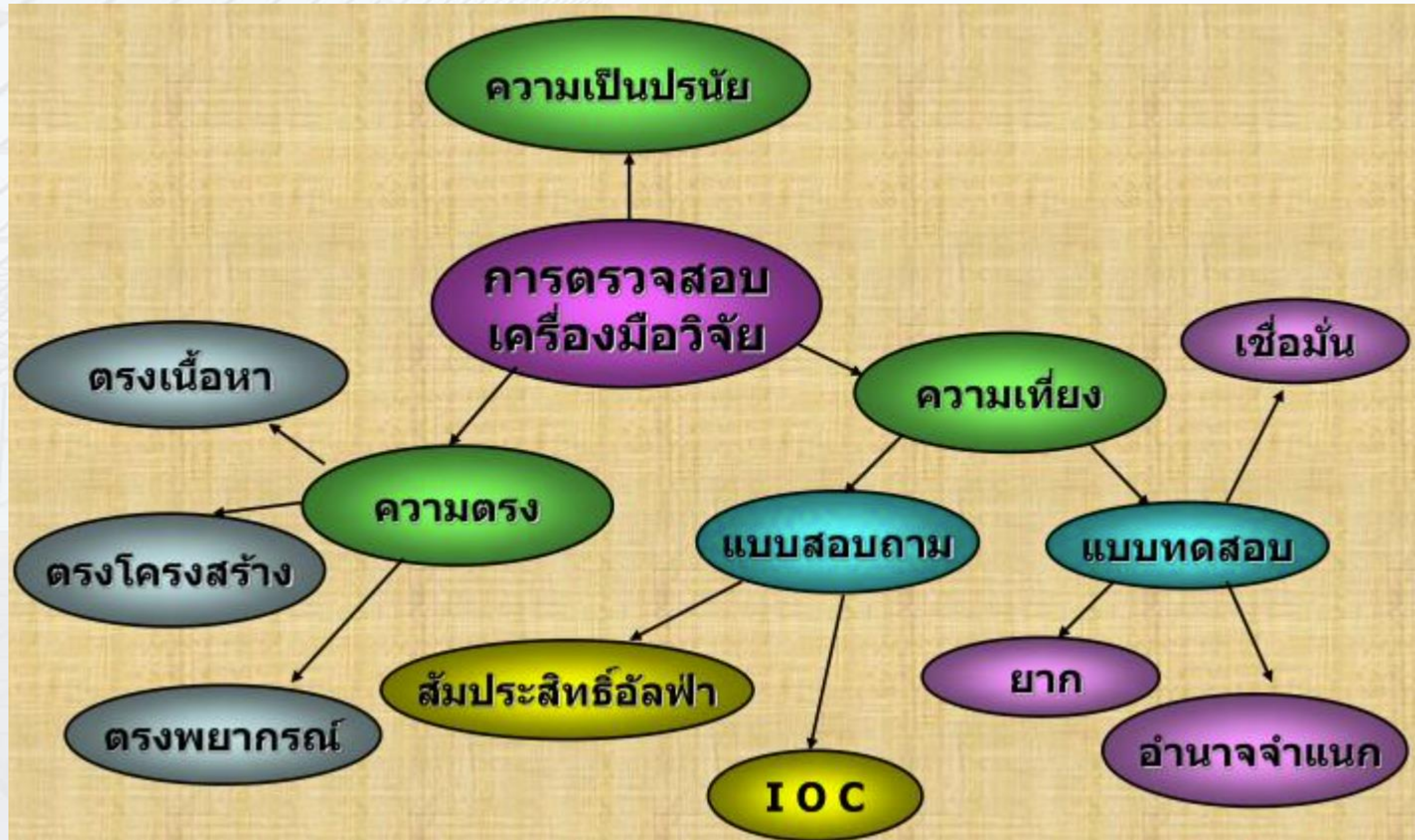
หา reliability (กรณี rating scale)

ปรับปรุงข้อคำถาม

นำไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจริง



การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย





การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (1/2)

การหาความตรงเชิงเนื้อหา
ทำได้โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง
(Index of Item-Objective Congruence: IOC)
โดยผู้เชี่ยวชาญ

1 ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

ความสามารถในการวัดกลุ่มเนื้อหาที่ต้องการ
จะวัดได้ครอบคลุมและเป็นตัวแทนของสิ่งที่
ต้องการวัด เช่น วัดความสามารถในการท่องศัพท์
วัดทักษะด้านต่าง ๆ

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

R = ผลรวมคะแนนจากผู้เชี่ยวชาญ

N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

ค่า IOC ≥ 0.5

IOC ที่เหมาะสม = 0.5 ขึ้นไป



การหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (2/2)

ตัวอย่างตาราง(สำหรับผู้เชี่ยวชาญ 1 ท่าน)
แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมกับเนื้อหา

เนื้อหา	จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	คะแนนการพิจารณา		
		+1	0	-1
1. ตารางแจกแจงความถี่	1. สามารถหาพิสัยของข้อมูลได้ถูกต้อง			
	2. สามารถหาขีดจำกัดบน และขีดจำกัดล่างของอันตรภาคชั้นจากตารางแจกแจงความถี่ได้ถูกต้อง			
	3.			

ตัวอย่างตาราง(สำหรับผู้เชี่ยวชาญ 1 ท่าน)
แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	ข้อสอบ	คะแนนการพิจารณา		
		+1	0	-1
1.สามารถหาพิสัยของข้อมูลได้ถูกต้อง	1. ถ้าผลการสอบเป็นดังนี้ 10, 6, 8, 4 และ 7 อยากทราบว่า ข้อมูลนี้มีพิสัยเท่าไร ? ก. 4 ง. 7 ข. 5 จ. 8 ค. 6			

$$IOC = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนผู้เชี่ยวชาญ}}{\text{จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด}}$$

ตัวอย่างตาราง
แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

ข้อที่	คะแนนคนที่					คะแนนรวม	ค่า IOC
	1	2	3	4	5		
1	1	0	1	1	1	4	0.8
2	1	1	1	1	1	5	1.0
3	-1	-1	0	-1	0	-3	-0.6
...							...
30	1	1	0	0	1	3	0.6

การวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC

รายการประเมิน	ผู้เชี่ยวชาญ			Σค	ioc	สรุป
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1.จุดประสงค์การเรียนรู้มีความชัดเจน	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2.จุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุมพฤติกรรมที่ต้องการ	+1	+1	0	2	0.67	ใช้ได้
3.เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	+1	+1	-1	1	0.33	ใช้ไม่ได้
4. เนื้อหาถูกต้องสมบูรณ์	+1	0	0	1	0.33	ใช้ไม่ได้
5.เนื้อหาชัดเจน เข้าใจง่าย	+1	0	-1	0	0.00	ใช้ไม่ได้
6.เนื้อหาเหมาะสมกับเวลา	+1	-1	-1	-1	-0.33	ใช้ไม่ได้
7.กิจกรรมสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	0	-1	-1	-2	-0.67	ใช้ไม่ได้
8.กิจกรรมยากง่ายเหมาะสมกับผู้เรียน	0	0	0	0	0.00	ใช้ไม่ได้
9.สื่อการสอนสอดคล้องกับเนื้อหา	-1	-1	-1	-3	1.00	ใช้ได้
10.การประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	0	0	-1	-1	-0.33	ใช้ไม่ได้



การหาค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถาม: Cronbach's Alpha (1/3)

Reliability

- การหาค่าความเชื่อมั่น หรือ Reliability เพื่อดูว่า ข้อคำถามที่เป็นทัศนคตินั้น มีความเชื่อมั่นหรือไม่
- หมายความว่า ข้อคำถามในแบบสอบถามชุดนี้ ในเรื่องนี้ ถ้านำไปเก็บกับกลุ่มตัวอย่างใดๆ แนวทางการตอบควรจะตอบไปในแนวทางเดียวกัน
- ค่าที่ควรจะเป็นคือ 0.7 ขึ้นไป
- สถิติที่นำมาทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น คือ Cronbach alpha

**การหาค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถามทั้งฉบับ
การคำนวณค่าสถิติของคะแนนรวมทั้งฉบับโดย
ใช้สูตรคำนวณสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค
(Cronbach Alpha Coefficient Reliability)**



การหาค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถาม: Cronbach's Alpha (2/3)

Basic Statistic by SPSS

การวิเคราะห์จากโปรแกรม SPSS หาค่า Cronbach's Alpha

คลิกเลือก Statistics เพื่อออกค่าเพิ่มเติม

The image shows the SPSS Analyze menu. The 'Scale' option is highlighted, and a sub-menu is open showing 'Reliability Analysis...' as the selected option. Other options in the sub-menu include 'Multidimensional Unfolding (PREFSCAL)...', 'Multidimensional Scaling (PROXSCAL)...', and 'Multidimensional Scaling (ALSCAL)...'.

The image shows the 'Analysis' dialog box in SPSS. A list of variables is shown on the left, including 'product1' through 'product7'. On the right, there is a 'Statistics' button which is highlighted with a green box and a green arrow pointing to it from the text above.

The image shows the 'Reliability Analysis: Statistics' dialog box. It has several sections:

- Descriptives for:** Item, Scale, Scale if item deleted.
- Inter-Item:** Correlations, Covariances.
- Summaries:** Means, Variances, Covariances, Correlations.
- ANOVA Table:** None, F test, Friedman chi-square, Cochran chi-square.
- Hotelling's T-square, Tukey's test of additivity.
- Intraclass correlation coefficient.
- Model:** Two-Way Mixed, **Type:** Consistency.
- Confidence interval:** 95 %, **Test value:** 0.

 Buttons for 'Continue', 'Cancel', and 'Help' are at the bottom.

Scale if item delete

คือ ถ้ามีข้อคำถามได้ค่านี้นี้มาก ๆ แสดงว่า ควรตัดทิ้ง เพราะเป็นการแนะนำว่า ถ้าตัดข้อคำถามนี้ออกไป จะทำให้ค่า Reliability สูงขึ้น



การหาค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถาม: Cronbach's Alpha (3/3)

ในการวิเคราะห์จากโปรแกรม SPSS จะมีคำสั่งที่ชื่อว่า Cronbach Alpha if item deleted คำสั่งนี้จะเป็นการช่วยเราพิจารณาว่า "ถ้าตัดตัวแปรหรือข้อคำถามนี้ออกไป จะทำให้ค่า cronbach alpha โดยรวม เปลี่ยนแปลงไป"

Basic Statistic by SPSS

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.716	7

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
product1	22.87	11.534	.467	.674
product2	21.93	14.598	.040	.744
product3	23.27	10.357	.504	.663
product4	22.87	12.137	.426	.685
product5	23.08	11.119	.452	.677
product6	23.24	9.698	.579	.639
product7	23.08	11.330	.448	.678

จากผล
ค่า Cronbach alpha มีค่า 0.716 หมายถึง
มีค่าความเชื่อมั่น 71.6%

Cronbach alpha if item delete
จากช่องนี้ จะเห็นว่าตัวแปร Product2 มีค่ามากที่สุด
คือ .744 แสดงว่า ถ้าข้อคำถามนี้ออก จะทำให้
ค่าความเชื่อมั่น โดยรวม เพิ่มขึ้นเป็น .744 จาก .716

Sources

https://computer.ru.ac.th/images/Km2Article/1656050810_Article.pdf

<https://www.vu.ac.th/wp-content/uploads/2020/07/Google-Form-VU.pdf>

<https://www.slideserve.com/dunne/1-innovation-invention-instruction-2-1288539-powerpoint-ppt-presentation>

<https://www.slideserve.com/adamdaniel/try-out>

<https://www.smartresearchthai.com/post/reliability-cronbach-alpha>

https://www.thaiall.com/spss/handbook_spss12_ru.pdf