

به نام خدا

## دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

کارگاه مقدماتی ابزارسازی در علوم سلامت

### مدرسین دوره

- دکتر عباس عبادی [استاد دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)]
- دکتر آرمین زارعیان [دانشیار دانشگاه علوم پزشکی ارتش ج.ا. ایران]

### اهداف کلی:

آشنایی با مبانی طراحی ابزارهای قلم- کاغذی و مراحل اعتباریابی و تعیین ویژگی های روانسنجی روانسنجی آنها

### اهداف رفتاری

انتظار می رود که در پایان این کارگاه آموزشی، شرکت کنندگان قادر باشند:

- 1) اصول اندازه گیری ابزارهای پژوهشی را شرح دهند.
- 2) تکنیک تولید گویه و ویژگی های عمومی ابزارهای قلم کاغذی را تشریح نمایند.
- 3) فرایند ترجمه و تطابق دهی فرهنگی ابزارهای غیر بومی را توضیح دهند.
- 4) رویکردهای تعیین روایی صوری را توضیح داده و انجام دهند.
- 5) رویکردهای تعیین روایی محتوای ابزار را توضیح داده و انجام دهند.
- 6) روش های متدوال تعیین پایایی را به کمک نرم افزار SPSS انجام دهند.
- 7) نحوه وزن دهی گویه های ابزارهای اندازه گیری را تشریح نمایند.

### روش تدریس

سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی و کار عملی

### گروه هدف:

اعضای هیئت علمی دانشگاه

### مدت زمان برنامه:

این کارگاه طی دو روز برگزار می شود و شرکت کنندگان در هر روز پنج ساعت مفید در کارگاه حضور دارند. کارگاه متشکل از جلسات عمومی و کار گروهی است.

## برنامه روز اول کارگاه

مدرس	عنوان مباحث	زمان
	<b>اختتامیه و تلاوت قرآن کریم</b>	8 – 8/15
دکتر عبادی	<p style="text-align: center;"><b>اصول اندازه گیری ابزارهای قلم کاغذی</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• مقدمه ای بر مفهوم پردازش در ابزارسازی</li> <li>• تکنیک و روش تولید گویه های ابزار</li> </ul>	8/15 – 10/15
	<b>پذیرایی - پرسش و پاسخ</b>	10/15 – 10/30
دکتر زارعیان	<p style="text-align: center;"><b>ویژگی های عمومی ابزارهای قلم کاغذی</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ماهیت و انواع ابزارها</li> <li>• نحوه نگارش و تدوین گویه ها</li> </ul>	10/30 – 12/30
	<b>استراحت و نماز</b>	12/30-13
دکتر عبادی	<b>اصول ترجمه و تطابق دهی فرهنگی ابزارها</b>	13–13/30
	<b>پرسش و پاسخ - کار عملی</b>	

## برنامه روز دوم کارگاه

مدرس	عنوان مباحث	زمان
	<b>تلاوت قرآن کریم</b>	8 – 8/15
دکتر زارعیان	<p style="text-align: center;"><b>اصول روایی ابزارهای اندازه گیری</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• اصول و روش تعیین روایی صوری (کمتی و کیفی) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ تعیین تأثیر آیتم (IIM)</li> </ul> </li> <li>• اصول و روش تعیین روایی محتوا (کمتی و کیفی) <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ نسبت روایی محتوا (CVR)</li> <li>▪ ایندکس روایی محتوا (CVI-I &amp; CVI-S)</li> </ul> </li> </ul>	8/15 – 10/15
	<b>پذیرایی - پرسش و پاسخ</b>	10/15 – 10/30
دکتر عبادی	<p style="text-align: center;"><b>آیتم آنالیز و روش های تعیین پایایی ابزارها</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• همسانی درونی (ضریب آلفای کرونباخ)</li> <li>• ثبات اندازه گیری (آزمون مجدد)</li> </ul>	10/30 – 12/30
	<b>استراحت و نماز</b>	12/30-13
دکتر عبادی	<p style="text-align: center;"><b>روش های تعیین نقطه برش و منحنی راک به کمک نرم افزار</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• روش های نمره دهی و استانداردسازی ابزارهای اندازه گیری</li> <li>• وزن دهی به گویه ها</li> </ul>	13– 13/30
	<b>پرسش و پاسخ</b>	

▪ به همراه داشتن رایانه دستی (لپ تاپ) همراه با نصب برنامه SPSS برای روز دوم الزامی است.

منابع پیشنهادی:

1. Denise F. Polit, Frances Yang. (2016). *Measurement and the Measurement of Change: A Primer for the Health Professions*. Wolters Kluwer.
2. Nunnally, J., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
3. DeVet, H. C. W., Terwee, C., Mokkink, L. B., & Knol, D. L. (2011). *Measurement in medicine: A practical guide*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
4. Mokkink, L. B., Terwee, C., Patrick, D., Alonso, J., Stratford, P., Knol, D. L., . . . de Vet, H. C. W. (2010a). The COSMIN checklist for assessing the methodological quality of studies on measurement properties of health status instruments: An international Delphi study. *Quality of Life Research*, 19, 539–549.
5. Mokkink, L. B., Terwee, C., Patrick, D., Alonso, J., Stratford, P., Knol, D. L., . . . de Vet, H. C. W. (2010b). The COSMIN study reached international consensus on taxonomy, terminology, and definitions of measurement properties for health-related patient-reported outcomes. *Journal of Clinical Epidemiology*, 63, 737–745.
6. Streiner, D. L., & Norman, G. R. (2008). *Health measurement scales: A practical guide to their development and use* (4th ed.). Oxford: Oxford University Press.
7. Robert F. DeVellis. (2016). *Scale Development: Theory and Applications*. Fourth Edition. SAGE Publications.
8. Plichta SB, Kelvin EA. (2012). *Munro's Statistical Methods for Health Care Research*: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.
9. Waltz, C. F., Strickland, O. L. & Lenz, E. R. (2016). *Measurement in nursing and health research*, Springer Publishing Company.
10. Polit, D. F. & Beck, C. T. (2006). The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Research in nursing & health*, 29, 489-497.
11. Polit, D. F. & Beck, C. T. (2015). *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice*, Lippincott Williams & Wilkins.
12. Polit, D. F., Beck, C. T. & Owen, S. V. (2007). Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Research in nursing & health*, 30, 459-467.
13. Ayre, C., & Scally, A. J. (2014). Critical Values for Lawshe's Content Validity Ratio Revisiting the Original Methods of Calculation. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 47(1), 79-86.
14. Wilson, F. R., Pan, W., & Shumsky, D. A. (2012). Recalculation of the critical values for Lawshe's content validity ratio. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 45(3), 197-210.
15. Baghestani AR, Ahmadi F, Tanha A & Meshkat M. (2017). Bayesian Critical Values for Lawshe's Content Validity Ratio. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*. 2017. DOI: 10.1080/07481756.2017.1308227

16. عبادی ع، زرشناس ل، رخشان م، زارعیان آ، شریف نیا ح، مجاهدیم. *مبانی ابزارسازی در علوم سلامت*. انتشارات جامعه نگر. ویراست دوم، 1398
17. پهلوان شریفسعید، شریف نیا سیدحمید. مدل سازی معادلات ساختاری به کمک AMOS (تحلیل عاملی اکتشافی، تاییدی انتشارات آرتین طب. 1397
18. خوشبخت م، بندری ر، عبادی ع، شریف نیا ح، زارعیان آ. اندازه گیری و اندازه گیری تغییر راهنمای عملی ابزارسازی در علوم سلامت. انتشارات جامعه نگر. چاپ دوم. 1398

به نام خدا

## دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی

### کارگاه پیشرفته ابزارسازی در آموزش پزشکی

#### مدرسین دوره

- دکتر سیدحمید شریف نیا [استادیار دانشگاه علوم پزشکی مازندران]
- دکتر آرمین زارعیان [دانشیار دانشگاه علوم پزشکی ارتش ج.ا. ایران]

#### اهداف کلی:

آشنایی با مبانی طراحی ابزارهای قلم-کاغذی و مراحل اعتباریابی و تعیین ویژگی های روانسنجی روانسنجی آنها

#### اهداف رفتاری

انتظار می رود که در پایان این کارگاه آموزشی، شرکت کنندگان قادر باشند:

- 8) انواع روش های انجام روایی سازه را بیان کنند.
- 9) روایی عاملی با روش تحلیل عامل اکتشافی (EFA) را به کمک نرم افزار SPSS انجام داده و تحلیل نمایند.
- 10) روایی ساختاری به روش تحلیل عاملی تأییدی (CFA) را به کمک نرم افزار AMOS انجام داده و تحلیل نمایند.
- 11) روش های پیشرفته تعیین پایایی را به کمک نرم افزارهای SPSS و MedCalc انجام دهند.

#### روش تدریس

سخنرانی، پرسش و پاسخ، بحث گروهی و کار عملی

#### گروه هدف:

اعضای هیئت علمی دانشگاه

#### مدت زمان برنامه:

این کارگاه طی دو روز برگزار می شود و شرکت کنندگان در هر روز حداقل هفت ساعت مفید در کارگاه حضور دارند. کارگاه متشکل از جلسات عمومی و کار گروهی است.

## برنامه روز اول کارگاه

مدرس	عنوان مباحث	زمان
	افتتامیه و تلاوت قرآن کریم	8 – 8/15
دکتر زارعیان	اصول و مبانی روانی عاملی <ul style="list-style-type: none"> <li>• تحلیل مؤلفه های اصلی (PCA)</li> <li>• تحلیل عاملی اکتشافی (EFA)</li> </ul>	8/15 – 10/15
	پذیرایی - پرسش و پاسخ	10/15 – 10/30
دکتر شریف نیا	روش های نوین تعیین پایایی ابزارها <ul style="list-style-type: none"> <li>• کاربرد نمودار بَند آلتمن (Bland-Altman Plot)</li> <li>• Concordance Coefficient Reliability</li> </ul>	10/30 – 12/30
	استراحت و نماز	12/30-13
دکتر شریف نیا	مبانی و نحوه سنجش پایایی پیشرفته <ul style="list-style-type: none"> <li>• همسانی درونی (محاسبه ضرایب تتا و مک دونالد اُمگا)</li> </ul>	13–13/30
	پرسش و پاسخ - کار عملی	

<b>برنامه روز دوم کارگاه</b>		
زمان	عنوان مباحث	مدرس
8 – 8/15	<b>تلاوت قرآن کریم</b>	
8/15 – 10/15	<b>اصول روایی ساختاری در ابزارهای اندازه گیری</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• اصول و مبانی تحلیل عاملی تأییدی <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ بررسی پیش شرط نرمال بودن و شناسایی متغیرهای پرت</li> <li>▪ ارزیابی بار عاملی نشانگرها</li> <li>▪ ارزیابی برازش مدل (Model Fit)</li> <li>▪ بررسی پایایی و روایی در تحلیل عامل تأییدی</li> </ul> </li> </ul>	دکتر شریف نیا
10/15 – 10/30	<b>پذیرایی - پرسش و پاسخ</b>	
10/30 – 12/30	<b>تکنیک و اجرای تحلیل عاملی تأییدی (CFA) در Amos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• معرفی و نحوه کار با ماکرو "جیمزگاسکین"</li> </ul>	دکتر شریف نیا
12/30-13	<b>استراحت و نماز</b>	
13–13/30	<ul style="list-style-type: none"> <li>• انجام تحلیل عاملی به کمک نرم افزار <b>AMOS - کار عملی</b></li> </ul>	دکتر شریف نیا
<b>پرسش و پاسخ</b>		

▪ به همراه داشتن رایانه دستی (لپ تاپ) همراه با نصب برنامه SPSS & AMOS برای روز دوم الزامی است.

منابع پیشنهادی:

16. Denise F. Polit, Frances Yang. (2016). *Measurement and the Measurement of Change: A Primer for the Health Professions*. Wolters Kluwer.
17. Nunnally, J., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). New York, NY: McGraw-Hill.
18. DeVet, H. C. W., Terwee, C., Mokkink, L. B., & Knol, D. L. (2011). *Measurement in medicine: A practical guide*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
19. Mokkink, L. B., Terwee, C., Patrick, D., Alonso, J., Stratford, P., Knol, D. L., . . . de Vet, H. C. W. (2010a). The COSMIN checklist for assessing the methodological quality of studies on measurement properties of health status instruments: An international Delphi study. *Quality of Life Research*, 19, 539–549.
20. Mokkink, L. B., Terwee, C., Patrick, D., Alonso, J., Stratford, P., Knol, D. L., . . . de Vet, H. C. W. (2010b). The COSMIN study reached international consensus on taxonomy, terminology, and definitions of measurement properties for health-related patient-reported outcomes. *Journal of Clinical Epidemiology*, 63, 737–745.
21. Streiner, D. L., & Norman, G. R. (2008). *Health measurement scales: A practical guide to their development and use* (4th ed.). Oxford: Oxford University Press.
22. Robert F. DeVellis. (2016). *Scale Development: Theory and Applications*. Fourth Edition. SAGE Publications.
23. Plichta SB, Kelvin EA. (2012). *Munro's Statistical Methods for Health Care Research*: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.
24. Waltz, C. F., Strickland, O. L. & Lenz, E. R. (2016). *Measurement in nursing and health research*, Springer Publishing Company.
25. Polit, D. F. & Beck, C. T. (2006). The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Research in nursing & health*, 29, 489-497.
26. Polit, D. F. & Beck, C. T. (2015). *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice*, Lippincott Williams & Wilkins.
27. Polit, D. F., Beck, C. T. & Owen, S. V. (2007). Is the CVI an acceptable indicator of content validity? Appraisal and recommendations. *Research in nursing & health*, 30, 459-467.
28. Ayre, C., & Scally, A. J. (2014). Critical Values for Lawshe's Content Validity Ratio Revisiting the Original Methods of Calculation. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 47(1), 79-86.
29. Wilson, F. R., Pan, W., & Shumsky, D. A. (2012). Recalculation of the critical values for Lawshe's content validity ratio. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 45(3), 197-210.
30. Baghestani AR, Ahmadi F, Tanha A & Meshkat M. (2017). Bayesian Critical Values for Lawshe's Content Validity Ratio. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*. 2017. DOI: 10.1080/07481756.2017.1308227

16. عبادی ع، زرشناس ل، رخشان م، زارعیان آ، شریف نیا ح، مجاهدیم. *مبانی ابزارسازی در علوم سلامت*. انتشارات جامعه نگر. ویراست دوم، 1398
17. پهلوان شریفسعید، شریف نیا سیدحمید. مدل سازی معادلات ساختاری به کمک AMOS (تحلیل عاملی اکتشافی، تاییدی انتشارات آرتین طب. 1397
18. خوشبخت م، بندری ر، عبادی ع، شریف نیا ح، زارعیان آ. اندازه گیری و اندازه گیری تغییر راهنمای عملی ابزارسازی در علوم سلامت. انتشارات جامعه نگر. چاپ دوم. 1398