

Developing a Scale for Assessing Feasibility of Psychoeducational and Psychotherapy Protocols: A Guide for Researchers

Bitā Shalani¹, Parviz Azadfallah, Hojjatollah Farahani *

Abstract

Aim: Effectiveness of educational and therapeutic programs in interventional studies, need the initial evaluation of the program which is provided in the feasibility study. The purpose of this study is to provide a detailed review of the feasibility study and its components, as well as to provide a scale for researchers to evaluate the feasibility of psychological programs and protocols. **Method:** First, according to the feasibility components, a checklist was prepared in the form of 54 questions. After compiling a checklist to examine the content validity ratio and content validity index, 12 experts were selected using the purposive sampling method and scored the appropriateness and necessity of each question. **Results:** The appropriateness of the questions was obtained from .783 Up to 1, and the results of S-CVI/UA and S-CVI/ Ave and Cronbach's alph showed that the present checklist has a high content validity index and reliability. **Conclusion:** Feasibility studies are critical to the successful implementation of randomized controlled trial interventions as one of the important studies to support the effectiveness of the intervention and provide strong evidence for the acceptability of an intervention and its implementation in the long term.

Keywords: Checklist developing, Feasibility Study, Protocol, Psychological Interventions, Scale

¹ Ph.D. Student, Department of Psychology, Faculty of Humanities, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. Email: Bitā.shalani@gmail.com

² Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Humanities, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. Email: azadfa_P@modares.ac.ir
* Corresponding author, Email: azadfa_p@modares.ac.ir, Phone: +98 02182884658, Address: Tarbiat Modares University, Jalal AleAhmad, Tehran, Iran.

³ Assistance Professor Department of Psychology, Faculty of Humanities, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. Email: h.farahani@modares.ac.ir

طراحی مقیاس امکان‌سنجی برنامه‌های آموزشی و روان‌درمانی: راهنمایی برای پژوهشگران

بی‌تا شلانی، پرویز آزادفلاح*، حجت‌اله فراهانی^۲

چکیده

هدف: اثربخشی مداخلات و برنامه‌های آموزشی و درمانی در قالب مطالعات مداخله‌ای، نیازمند ارزیابی اولیه برنامه و امکان‌پذیر بودن اجرای آن است که در قالب مطالعه امکان‌سنجی فراهم می‌شود. هدف این مطالعه ارائه یک بررسی دقیق از مطالعه امکان‌سنجی و مؤلفه‌های آن و همچنین طراحی یک چک‌لیست برای ارزیابی امکان‌سنجی برنامه‌ها و پروتکل‌های روانشناختی می‌باشد. **روش:** ابتدا با توجه به مؤلفه‌های امکان‌سنجی، یک چک‌لیست در قالب ۵۴ سؤال تهیه شد. پس از تدوین چک‌لیست، جهت بررسی نسبت روایی محتوایی و شاخص روایی محتوایی، ۱۲ متخصص با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند و به میزان تناسب و ضرورت هر سؤال نمره دادند. **یافته‌ها:** میزان تناسب سؤالات از ۰/۸۳ تا ۱ به دست آمد، نتایج S-CVI/Ave و CVI/UA و آلفای کرونباخ نشان داد چک‌لیست حاضر از شاخص روایی محتوایی و پایایی بالایی برخوردار است. **نتیجه‌گیری:** مطالعات امکان‌سنجی برای اجرای موفقیت‌آمیز مداخلات آزمایشی کنترل شده تصادفی به عنوان یکی از مطالعات مهم برای حمایت از اثربخشی مداخله، حیاتی است و شواهد محکمی برای قابل قبول بودن یک مداخله و امکان اجرای آن در بلندمدت فراهم می‌کنند.

کلیدواژه‌ها: امکان‌سنجی، پروتکل، طراحی چک‌لیست، مقیاس، مداخلات روانشناختی

^۱ کاندیدای دکتری روانشناسی، گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. ایمیل: Bitashalani@gmail.com

^۲ دانشیار روانشناسی، گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. نویسنده مسئول، ایمیل: azadfa_P@modares.ac.ir، تلفن: ۰۲۱۸۲۸۸۴۶۵۸، آدرس: تهران، بزرگراه جلال آل احمد، دانشگاه تربیت مدرس.

^۳ استادیار روانشناسی، گروه روانشناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران. ایمیل: h.farahani@modares.ac.ir

مقدمه

در سال‌های اخیر استفاده از مداخلات روانشناختی در حیطه‌های مختلف فردی، گروهی و در سطوح وسیع‌تری مانند جامعه و مؤسسات ارتقاء سلامت و پیشگیری کاربرد زیادی پیدا کرده است (بوون و همکاران، ۲۰۰۹). با این حال، علوم روانشناسی با انتقاد از تکرارپذیری برخی از یافته‌ها، صحت روش‌ها و اعتبار روش‌های آماری خود روبه‌رو شده است (وانگ و روی، ۲۰۱۸). مداخلات مبتنی بر جمعیت و سیستم‌ها نیاز به ارزیابی دارند، اما طرح پژوهش کارآزمایی تصادفی کنترل شده محدودیت‌های قابل توجهی دارد (سیسون-فیشر، بونوسکی، گرین و دست، ۲۰۰۷). با توجه به هزینه‌های مرتبط با انجام مداخلات و احتمال آسیب‌های پیش‌بینی نشده، آن‌ها باید پیش از اجرا با استفاده از بهترین روش‌های موجود بررسی شوند (مور و همکاران، ۲۰۱۸) تا مشکلات احتمالی مداخله رفع و برای اجرا آماده شود، به خصوص زمانی که مداخله برای اولین بار طراحی شده باشد.

متخصصان برای نشان دادن اثربخشی یک مداخله، آن را در جامعه هدف اجرا می‌کنند. به نظر می‌رسد عوامل زیادی در کارآمدی یک مداخله نقش دارد، این عوامل از زمانی که شروع به طراحی مداخله می‌کنیم تا زمانی که آن را اجرا می‌کنیم وجود دارند. از جمله این عوامل می‌توان به محتوای مداخله، نحوه ارائه، قابل قبول بودن مداخله برای افراد ذی‌نفع و شرکت‌کنندگان، ظرفیت مداخله‌گر برای اجرای مداخله متناسب با چهارچوب، منابع، محدودیت‌های زمانی و مالی و ... اشاره کرد که می‌تواند در اثربخشی مداخله تأثیر داشته باشد (گدکه و همکاران، ۲۰۲۱). با توجه به این که به دلیل محدود بودن منابع، امکان اجرای مجدد یک مداخله و امکان بررسی عوامل تأثیرگذار به دلیل عدم شناخت آن‌ها وجود ندارد، بهتر است عوامل تأثیرگذار در کارآمد بودن یک مداخله را پیش از اجرا و از زمان طراحی آن در نظر بگیریم. پژوهشگران معمولاً از مطالعات مقدماتی^۳ یا پایلوت با هدف آماده‌سازی یک مداخله برای مطالعه کارآزمایی بالینی استفاده می‌کنند. با این حال در بیشتر موارد استفاده از مداخلات در زمینه‌های عملی و بالینی دچار مشکلاتی می‌شود. این امر به این دلیل رخ می‌دهد که مطالعات مقدماتی و

¹ population- and systems-based interventions

² randomized control trial (RCT)

³ pilot study

کارآزمایی بالینی تنها بر نتیجه یک مداخله تأکید می‌کنند نه فرآیند آن. مطالعه امکان-سنجی^۱ به پژوهشگر امکان بررسی فرآیند طراحی مداخله و بررسی این موضوع را می‌دهد که آیا یک مداخله امکان اجرا دارد یا خیر (گدکه، کراتوویل و گتینگر، ۲۰۲۱). با توجه به این امر که تعجیل برای شناسایی مداخلات مؤثر، منجر به انجام زود هنگام کارآزمایی‌هایی برای ارزیابی مداخلات ضعیف در مقیاس بزرگ و هدر دادن منابع محدود می‌شود، استفاده از مطالعه امکان‌سنجی در پژوهش‌های کارآزمایی در حال افزایش است (مور و همکاران، ۲۰۱۸).

مطالعه امکان‌سنجی چیست؟

مطالعه امکان‌سنجی یکی از عناصر اصلی در فرآیند طراحی یک مداخله یا برنامه آموزشی است و به منظور به حداکثر رساندن اعتبار درونی و بیرونی^۲ یک مطالعه‌ی مداخله‌ای انجام می‌شود (گدکه و همکاران، ۲۰۲۱). مطالعه امکان‌سنجی متغیرهای متفاوتی که برای اجرای یک مداخله ضروری است را در نظر می‌گیرد بنابراین از این طریق متوجه می‌شویم آیا مداخله برای مطالعه مقدماتی و درنهایت مطالعه کارآزمایی بالینی آماده است یا خیر. در واقع امکان‌سنجی به ما می‌گوید "یا یک مداخله می‌تواند اجرا شود؟ آیا یک مداخله برای اجرا مناسب است؟" و عناصر اصلی، نیازهای اجرایی (با توجه به زیرساخت‌ها و منابع)، میزان عملی بودن و قابلیت استفاده از یک مداخله را مشخص می‌کند (کازدین، ۲۰۱۸). پژوهشگران در مطالعه امکان‌سنجی سعی می‌کنند به این سؤال پاسخ دهند که "یا می‌توان برخی از عناصر مداخله را در مطالعه کارآزمایی انجام داد یا خیر" اما مداخله را اجرا نمی‌کنند (الدريج و همکاران، ۲۰۱۶). هدف مطالعه امکان‌سنجی کاهش عواملی است که می‌تواند بر اعتبار و نتایج یک مطالعه آزمایشی اثر منفی بگذارد. در راهنمای به‌روز شده شورای تحقیقات پزشکی انگلستان^۳ درباره طراحی و ارزیابی مداخلات پیچیده، مطالعه امکان‌سنجی و مطالعه مقدماتی به صراحت توصیه شده است؛ به‌ویژه در رابطه با شناسایی مشکلاتی که ممکن است در مطالعه کارآزمایی بالینی، متعاقب یک مداخله پیچیده رخ دهد (کریگ و همکاران، ۲۰۰۸).

¹ feasibility

² internal and external validity

³ UK Medical Research Council (MRC) guidance

تمایز مطالعه امکان‌سنجی از مطالعه مقدماتی

در بیشتر مطالعات انجام شده، امکان‌سنجی و مطالعه مقدماتی به صورت مترادف استفاده شده‌اند (جونز و همکاران، ۲۰۱۷)، با این حال این دو مطالعه از هم متفاوتند. امکان‌سنجی قبل از مطالعه اصلی و برای پاسخ به این سؤال انجام می‌شود که "یا این مطالعه می‌تواند اجرا شود؟"، در حالی که مطالعه مقدماتی نسخه‌ای از مطالعه اصلی است که در اندازه‌ای کوچک اجرا می‌شود تا نشان دهد "یا همه عناصر یک مطالعه به‌درستی در کنار هم قرار گرفته‌اند؟" (الدريج و همکاران، ۲۰۱۶). مطالعه مقدماتی دارای فرضیه، اهداف و روش‌شناسی خاص است (آرنولد و همکاران، ۲۰۰۹)، بنابراین از بسیاری جهات شبیه مطالعه اصلی خواهد بود. در بسیاری از موارد، مطالعه مقدماتی اولین مرحله از مطالعه اصلی است و داده‌های به دست آمده از آن به تجزیه و تحلیل نهایی در مطالعه کارآزمایی کمک می‌کند که به آن مطالعه مقدماتی درونی^۱ می‌گویند.

امکان‌سنجی بر فرآیند متمرکز است اما مطالعه مقدماتی بر نتیجه متمرکز دارد. بنابراین، ابتدا مطالعات امکان‌سنجی برای ارزیابی روند مداخله انجام می‌شود و به دنبال آن، مطالعات مقدماتی که نتایج مداخله را در مقیاس کوچکتر بررسی می‌کند، انجام می‌شود (اورسموند و کوهن، ۲۰۱۵). هنگامی که مطالعه امکان‌سنجی نشان می‌دهد یک مداخله یا آموزش می‌تواند اجرا شود، سپس یک مطالعه مقدماتی برای تعیین اثربخشی مداخله در مقیاسی کوچک انجام می‌شود (گذکه و همکاران، ۲۰۲۱). اگر مطالعه مقدماتی نتایج امیدوارکننده‌ای داشته باشد، مطالعات کارآزمایی بالینی می‌توانند اجرا شوند، شکل ۱ مراحل تدوین مداخلات را نشان می‌دهد.

¹ internal pilot



شکل ۱. مراحل تدوین مداخله

کاربرد مطالعه امکان‌سنجی

هنگامی که پژوهشگران برای اولین بار اقدام به طراحی و تدوین یک مداخله می‌کنند، اولین سؤالی که پرسیده می‌شود این است "ایمی‌توان این مداخله را به کار گرفت؟" پس از پاسخ این سؤال، سؤال بعدی که مطرح می‌شود این است که "یا مداخله اثربخش است؟" و آیا در مقایسه با سایر شیوه‌ها، این کار را در شرایط ایده‌آل یا واقعی انجام می‌دهد. پژوهشگران برای پاسخ به این قبیل سؤالات از مطالعه امکان‌سنجی استفاده می‌کنند. امکان‌سنجی همچنین در شرایط زیر می‌تواند به کار رود:

_ زمانی که در رابطه با یک مداخله یا برنامه آموزشی خاص، اطلاعات یا مطالعات منتشر شده کمی وجود دارد.

_ زمانی که لازم است در رابطه با هدف یک مداخله یا جامعه مورد نظر ملاحظات خاصی را در موضوع، روش یا نتیجه اعمال کرد.

¹ Can it work?

² Does it work?

_ زمانی که مطالعات قبلی موفق نبوده‌اند اما ممکن است نسخه‌های بهبودیافته موفق باشند یا مداخلات قبلی نتایج مثبتی داشته‌اند اما این نتایج مثبت در شرایطی متفاوت از آنچه مورد نظر بوده است، به دست آمده است.

_ زمانی که مطالعات قبلی در مورد یک روش مداخله خاص در یک جمعیت خاص با پژوهش یا دانش عمیق در رابطه با باورهای افراد از سیستم موجود (مانند سیستم بهداشتی فرهنگی- اجتماعی) در جامعه اجرا نشده است. یا زمانی که یک مداخله توسط محققانی که با جمعیت هدف آشنا هستند، اجرا نشده است.

با توجه به اهمیت مطالعه امکان‌سنجی برای بررسی قابل اجرا بودن یک مداخله یا پروتکل، لزوم اجرای این دست مطالعات بیش از پیش احساس می‌شود. با این حال در حوزه علوم انسانی و به‌خصوص مطالعات روانشناختی در این زمینه خلاء پژوهشی وجود دارد. پژوهشگران معمولاً پس از ساخت یا ترجمه یک مداخله یا پروتکل، با استفاده از مطالعات مقدماتی و آزمایشی به بررسی اثربخشی آن می‌پردازند در حالی که لازم است پیش از اجرای آزمایشی، امکان‌سنجی مداخله مورد بررسی قرار گیرد تا از اثربخشی آن اطمینان حاصل شده و از هدر رفت زمان و منابع جلوگیری شود. برای انجام مطالعه امکان‌سنجی، به یک چک‌لیست نیاز داریم که بتواند در قالب سؤالات مختلف، مؤلفه‌های آن را پوشش دهد. با توجه به این که در مطالعات به چاپ رسیده از امکان‌سنجی، تنها مؤلفه‌های آن و سؤالات محدودی ارائه شده است (که در قالب چک‌لیست هم نیستند)، خواننده ممکن است در تهیه سؤالات جامع و مناسب دچار مشکل شود. بنابراین؛ وجود یک چک‌لیست، که دارای روایی پژوهشی نیز باشد، برای بررسی امکان‌سنجی مطالعات ضروری است. هدف مطالعه حاضر معرفی مطالعه امکان‌سنجی به پژوهشگران و تهیه چک‌لیستی است که بتواند مؤلفه‌های امکان‌سنجی را در مطالعات روانشناختی بسنجد.

روش

در ساخت این چک‌لیست از روش دو مرحله‌ای طراحی ابزار^۲ و شواهد قضاوتی^۳ که توسط استین، سرجنت و رافائل (۲۰۰۷) و آرمسترانگ و همکاران (۲۰۰۵) مطرح شد،

^۱ population's sociocultural health beliefs

^۲ instrument design

^۳ judgmental evidence

استفاده شده است. مرحله طراحی ابزار، خود در سه مرحله انجام شد: الف) مشخصات محتوا؛ ب) ایجاد سؤالات؛ و ج) ساخت ابزار. مرحله دوم، شواهد قضاوتی (روایی محتوایی) و تعیین پایایی انجام شد.

مرحله اول: طراحی چک‌لیست

الف و ب) مشخصات محتوا و ایجاد سؤالات

سؤالات از مرور پیشینه و گستره پژوهشی در زمینه توصیف و بررسی امکان‌سنجی و مؤلفه‌های آن گرفته شد (آرسموند و کوهن، ۲۰۱۵؛ تیکل-دگن، ۲۰۱۳؛ بوون و همکاران، ۲۰۰۹؛ گدکه و همکاران، ۲۰۲۱). پس از بررسی مطالعات انجام شده، مؤلفه‌های امکان‌سنجی مشخص شدند. بر این اساس، شش مؤلفه مقبولیت و تناسب^۱ کاربردپذیری و تقاضا^۲ یکپارچگی^۳ سازگاری^۴ منابع و قابلیت اجرا^۵ و تعمیم‌پذیری^۶ به‌عنوان مؤلفه‌های چک‌لیست حاضر انتخاب شدند.

ج) ساخت ابزار

نسخه اولیه این چک‌لیست در قالب ۵۴ سؤال، مطابق با توصیه‌های استون (۱۹۹۳)، برای بررسی و دریافت بازخورد برای یک گروه از اساتید روانشناسی (یک متخصص روانشناسی، یک متخصص روانشناسی بالینی و یک متخصص آمار و روان‌سنجی) ارسال شد. در رابطه با تعداد متخصصان، فراهانی و روشن (۱۳۹۸) در مطالعه خود عنوان کردند تعداد سه متخصص قابل قبول و متداول، ۵ تا ۱۰ نفر مرجح و بیش از ۱۰ کارشناس شاید غیرضروری باشد. از اساتید خواسته شد تا قالب کلی، مؤلفه‌ها و سؤالات را ارزیابی کنند. سپس چک‌لیست، مطابق نظر و بازخوردهای گروه، از نظر روشن بودن مفهوم سؤالات، ساده بودن آنها، جمله‌بندی مناسب، حذف سؤالات دوگانه منفی و ترکیبی اصلاح و بازبینی شد.

¹ intervention acceptability and suitability

² adaptation & demand

³ integration

⁴ adaptability

⁵ resources & Implementation

⁶ generalizability

مرحله دوم: شواهد قضاوتی (بررسی روایی محتوایی)

برای اطمینان از اعتبار یک ابزار، نظرسنجی‌های جدید باید به طور دقیق مورد آزمایش قرار گیرند (کولینز، ۲۰۰۳). روایی بدین معناست که ابزار ساخته شده تا چه حد می‌تواند خصوصیت مورد نظر را درست اندازه‌گیری کند (کارمینز و زلر، ۱۹۷۹). روایی محتوا میزان مطابقت^۱ یا انعکاس^۲ سؤالات در هر حوزه را اندازه‌گیری می‌کند و این کار را با استفاده از تکنیک‌های کمی انجام می‌دهد (ساو و ان‌جی، ۲۰۰۱). روش‌های متعددی برای بررسی روایی محتوایی وجود دارد، مطالعه حاضر از روش نسبت روایی محتوایی^۳ (CVR) و شاخص روایی محتوایی^۴ (CVI) استفاده کرد.

نسبت روایی محتوایی (CVR)

CVR میزان ضرورت یک ماده را اندازه‌گیری می‌کند (یامادا و همکاران، ۲۰۱۰). CVR بین ۱ تا ۱- متغیر است و نمره بالاتر نشان‌دهنده توافق بیشتر بین متخصصان است (زمان زاده و همکاران، ۲۰۱۵). نسبت روایی محتوایی از طریق فرمول $CVR = (Ne - N/2)/(N/2)$ به دست می‌آید، Ne تعداد متخصصانی است که به گزینه "ضروری است" پاسخ داده‌اند و N تعداد کل متخصصان است.

$$CVR = \frac{n_E - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

اگر مقدار محاسبه شده از مقدار جدول لاوشه (جدول ۱) بزرگ‌تر باشد، اعتبار محتوای سؤال پذیرفته می‌شود (لاوشه، ۱۹۷۵).

جدول ۱. جدول لاوشه

تعداد خبرگان	مقدار CVR	تعداد خبرگان	مقدار CVR	تعداد خبرگان	مقدار CVR
۵	۰/۹۹	۱۱	۰/۵۹	۲۵	۰/۳۷

^۱ correspond

^۲ reflect

^۳ Content Validity Ratio

^۴ Content Validity Index

۰/۳۳	۳۰	۰/۵۶	۱۲	۰/۹۹	۶
۰/۳۱	۳۵	۰/۵۴	۱۳	۰/۹۹	۷
۰/۲۹	۴۰	۰/۵۱	۱۴	۰/۷۵	۸
		۰/۴۹	۱۵	۰/۷۸	۹
		۰/۴۲	۲۰	۰/۶۲	۱۰

شاخص روایی محتوایی (CVI)

شاخص روایی محتوایی رایج‌ترین رویکرد برای بررسی روایی محتوایی ابزارهای ساخته شده است که به دو شکل برای هر آیتم یا سؤال به صورت جداگانه (I-CVI) و برای کل مقیاس^۲ (S-CVI) می‌تواند محاسبه شود. برای بررسی I-CVI از فرمول زیر استفاده شد. میزان تناسب آیتم‌ها از ۰ تا ۱ متغیر است. اگر مقدار حاصل از ۰/۷ کوچکتر باشد، سؤال رد می‌شود؛ اگر بین ۰/۷ تا ۰/۷۹ باشد، باید بازبینی انجام شود و اگر از ۰/۷۹ بزرگتر باشد، قابل قبول است (زمان‌زاده و همکاران، ۲۰۱۵).

n تعداد متخصصانی است که موارد "مرتبط" و "مرتبط اما نیاز به بازبینی" را انتخاب کرده‌اند.

N تعداد کل متخصصان است.

$$CVI = \frac{n}{N}$$

S-CVI تعداد سؤالاتی است که مرتبط تشخیص داده شده‌اند (زمان‌زاده و همکاران، ۲۰۱۵). دو روش برای محاسبه S-CVI وجود دارد: توافق کلی بین متخصصان^۳ (S-CVI/UA) و میانگین CVI^۴ (S-CVI/Ave) که روش کمتر محافظه‌کارانه‌ای است. برای محاسبه S-CVI/UA تمامی سؤالاتی که امتیاز ۱ گرفته‌اند تقسیم بر تعداد کل سؤالات می‌شود و برای محاسبه S-CVI/Ave، مجموع I-CVI بر کل سؤالات تقسیم

¹ Item-CVI

² Scale-level-CVI

³ Universal Agreement

⁴ Average CVI

می‌شود. $S-CVI/UA > 0/8$ و $S-CVI/Ave > 0/9$ نشان‌دهنده شاخص روایی محتوایی مناسب است (شی، مو و سان، ۲۰۱۲).

پایایی

برای تعیین پایایی مقیاس، از شیوه همسانی درونی^۱ استفاده شد. جهت تعیین همسانی درونی، ضریب آلفای کرونباخ^۲ محاسبه گردید. آلفای کرونباخ نشان‌دهنده تناسب گروهی از آیتم‌ها است که یک سازه را می‌سنجند. میزان آلفای کرونباخ بین ۰/۷۰ تا ۰/۸۰ نشان‌دهنده همسانی درونی خوب و کافی است (بلند و آلمن، ۱۹۹۷).

روش اجرا

تعداد متخصصان توصیه شده برای بررسی روایی محتوای یک ابزار از ۲ تا ۲۰ نفر متفاوت است (آرمسترانگ و همکاران، ۲۰۰۵) و حداقل ۵ تا ۷ متخصص برای بررسی ابزار کافی است (زمان‌زاده و همکاران، ۲۰۱۵؛ هاینس، ریچارد و کوبانی، ۱۹۹۵). پس از تدوین چک‌لیست امکان‌سنجی، با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند، ۱۲ متخصص انتخاب شدند که ۹ نفر از آن‌ها کاندیدای دکتری یا دکتری روان‌شناسی و ۳ نفر از اساتید رشته‌های روانشناسی و روانشناسی بالینی بودند.

پس از آماده شدن چک‌لیست، یک نسخه از آن همراه با توضیحاتی در رابطه امکان‌سنجی و نحوه ارزیابی روایی محتوا برای متخصصان ارسال شد. برای تعیین نسبت روایی محتوایی جلسات، از متخصصان درخواست شد تا ضرورت وجود هر سؤال را بر اساس هدف هر مؤلفه در طیف لیکرت سه قسمتی "ضروری است"، "مفید است ولی ضرورتی ندارد" و "ضرورتی ندارد" بررسی کنند. همچنین برای تعیین شاخص روایی محتوایی، از متخصصان درخواست شد تا هر سؤال را بر اساس تناسب آن سؤال با مؤلفه مورد نظر در یک طیف لیکرت چهار قسمتی "مرتبط"، "مرتبط اما نیاز به بازبینی"، "مرتبط اما نیاز به بازبینی جدی" و "غیرمرتبط" مشخص کنند (داویس، ۱۹۹۲). از متخصصان خواسته شد تا نظر و توصیه‌های خود را در کادر مشخص شده پس از جدول چک‌لیست بنویسند. پس از انجام اصلاحات مورد نظر، جهت تعیین پایایی مقیاس، نسخه نهایی چک‌لیست در نمونه‌ای شامل ۱۲ متخصص اجرا شد.

¹ Internal Consistency

² Cronbach's alpha

یافته‌ها

یافته‌های نسبت روایی محتوایی و شاخص روایی محتوایی

بر اساس ارزیابی نظر ۱۲ متخصص میزان نسبت روایی محتوایی سؤالات از ۰ تا ۱ به- دست آمد. با توجه به جدول لاوشه (جدول ۱)، سؤالاتی که میزان روایی آن‌ها بالاتر از ۰/۵۶ بود، ضروری ارزیابی شده و حفظ شدند ($p < ۰/۰۵$). ۴ سؤال که میزان روایی آن‌ها کمتر از مقدار مورد نظر بود، حذف شدند (۳ سؤال با روایی ۰/۵۰ و یک سؤال با روایی ۰). نتایج نسبت روایی محتوایی و شاخص روایی محتوایی در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲: فراوانی پاسخ متخصصان به سؤالات و نتایج نسبت روایی محتوایی و شاخص

روایی محتوایی

سؤال	ضروری	مفید اما	غیر ضروری	CVR	مرتبط	مرتبط و	جدی	بازبینی	غیر مرتبط	I-CVI	نتیجه
۱	۱۰	۲	-	۰/۶۶	-	-	-	-	۱	-	باقی ماند
۲	۱۲	-	-	۱	۱	-	-	-	۱	۱	باقی ماند
۳	۱۲	-	-	۱	-	-	-	-	۱	-	باقی ماند
۴	۹	۲	۱	۰/۵۰	-	-	-	-	-	-	حذف شد
۵	۱۲	-	-	۱	-	-	-	-	۱	-	باقی ماند
۶	۱۱	۱	-	۰/۸۳	۱	-	-	-	۱	۱	باقی ماند
۷	۱۱	۱	-	۰/۸۳	۲	-	-	-	۱	۲	باقی ماند
۸	۹	۳	-	۰/۵۰	-	-	-	-	-	-	حذف شد
۹	۱۲	-	-	۱	-	-	-	-	۱	-	باقی ماند
۱۰	۱۲	-	-	۱	-	-	-	-	۱	-	باقی ماند
۱۱	۱۰	۲	-	۰/۶۶	۱	-	-	-	۱	۱	باقی ماند
۱۲	۱۱	۱	-	۰/۸۳	۱	-	-	-	۱	۱	باقی ماند
۱۳	۱۱	۱	-	۰/۸۳	۱	-	-	-	۱	۱	باقی ماند
۱۴	۱۲	-	-	۱	۱	-	-	-	۱	۱	باقی ماند
۱۵	۱۲	-	-	۱	-	-	-	۱	۰/۹۱	-	باقی ماند
۱۶	۱۲	-	-	۱	-	-	-	۱	۰/۹۱	-	باقی ماند

باقی ماند	-	.۹۱	۱	-	-	۱	-	-	۱۲	.۱۷
باقی ماند	-	.۹۱	۱	-	-	.۸۳	-	۱	۱۱	.۱۸
باقی ماند	۱	۱	-	-	۱	.۸۳	-	۱	۱۱	.۱۹
باقی ماند	-	۱	-	-	-	۱	-	-	۱۲	.۲۰
باقی ماند	-	۱	-	-	-	۱	-	-	۱۲	.۲۱
باقی ماند	-	۱	-	-	-	۱	-	-	۱۲	.۲۲
باقی ماند	-	۱	-	-	-	۱	-	-	۱۲	.۲۳
باقی ماند	-	۱	-	-	-	.۶۶	-	۲	۱۰	.۲۴
باقی ماند	۱	۱	-	-	۱	۱	-	-	۱۲	.۲۵
حذف شد						.۵۰	۱	۲	۹	.۲۶
باقی ماند	-	۱	-	-	-	۱	-	-	۱۲	.۲۷
باقی ماند	-	۱	-	-	-	.۶۶	-	۲	۱۰	.۲۸
باقی ماند	-	۱	-	-	-	۱	-	-	۱۲	.۲۹
باقی ماند	۱	۱	-	-	۱	۱	-	-	۱۲	.۳۰
باقی ماند	-	۱	-	-	-	۱	-	-	۱۲	.۳۱
باقی ماند	-	۱	-	-	-	۱	-	-	۱۲	.۳۲
باقی ماند	-	۱	-	-	-	.۸۳	-	۱	۱۱	.۳۳
باقی ماند	-	.۸۳	۱	۱	-	.۶۶	۱	۱	۱۰	.۳۴
باقی ماند	۱	.۸۳	۲	-	۱	.۶۶	۱	۱	۱۰	.۳۵
باقی ماند	-	.۹۱	۱	-	-	.۸۳	-	۱	۱۱	.۳۶
باقی ماند	-	۱	-	-	-	.۸۳	-	۱	۱۱	.۳۷
باقی ماند	-	۱	-	-	-	۱	-	-	۱۲	.۳۸
باقی ماند	-	۱	-	-	-	۱	-	-	۱۲	.۳۹
باقی ماند	۲	۱	-	-	۲	.۶۶	-	۲	۱۰	.۴۰
باقی ماند	-	۱	-	-	-	.۶۶	-	۲	۱۰	.۴۱
باقی ماند	-	.۹۱	۱	-	-	.۶۶	-	۲	۱۰	.۴۲
باقی ماند	۱	۱	-	-	۱	.۶۶	-	۲	۱۰	.۴۳
باقی ماند	-	۱	-	-	-	۱	-	-	۱۲	.۴۴
باقی ماند	-	۱	-	-	-	.۶۶	-	۲	۱۰	.۴۵
باقی ماند	۱	۱	-	-	۱	.۶۶	-	۲	۱۰	.۴۶

باقی ماند	-	۱	-	-	-	.۸۳	-	۱	۱۱	.۴۷
باقی ماند	-	۱	-	-	-	۱	-	-	۱۲	.۴۸
باقی ماند	۱	۱	-	-	۱	.۸۳	-	۱	۱۱	.۴۹
باقی ماند	-	۱	-	-	-	.۸۳	-	۱	۱۱	.۵۰
باقی ماند	۱	۱	-	-	۱	.۸۳	-	۱	۱۱	.۵۱
باقی ماند	۱	۱	-	-	۱	.۸۳	-	۱	۱۱	.۵۲
باقی ماند	۱	.۹۱	-	-	۱	.۶۶	-	-	۱۰	.۵۳
حذف شد						۰	۲	۲	۶	.۵۴
		۷۶,۳۳								جمع

میزان تناسب سؤالات نیز از .۸۳ تا ۱ به دست آمد: I-CVI چهل سؤال برابر با ۱؛ هشت سؤال .۹۱ و دو سؤال .۸۳ بود که با توجه به فرمول محاسبه CVI، تمامی سؤالات مرتبط در نظر گرفته شدند. برای محاسبه S-CVI/UA تمامی سؤالاتی که امتیاز ۱ گرفته بودند (۴۱ سؤال) تقسیم بر تعداد کل سؤالات (۵۰ سؤال) شدند:

$$۴۱ / ۵۰ = ۰ / ۸۲$$

همچنین برای محاسبه S-CVI/Ave، مجموع I-CVI (۷۶,۳۳) بر کل سؤالات تقسیم شد:

$$۷۶,۳۳ / ۵۰ = ۱,۵۲$$

S-CVI/UA > ۰/۸ و S-CVI/Ave > ۰/۹ نشان‌دهنده شاخص روایی محتوایی

مناسب است.

نتایج S-CVI/UA و S-CVI/Ave نشان داد چکلیست حاضر از شاخص روایی محتوایی بالایی برخوردار است. پس از محاسبه شاخص روایی محتوایی و نسبت روایی محتوایی و اعمال تغییرات لازم مطابق نظر متخصصان، فرم نهایی چکلیست با ۵۰ سؤال و شش مؤلفه تأیید شد.

یافته‌های پایایی

همسانی درونی کل مقیاس طراحی شده در نمونه‌ای شامل ۱۲ متخصص رشته روانشناسی و روانشناسی بالینی محاسبه شد. همبستگی گویه‌ها با نمره کل از نظر آماری معنادار بود. ضریب آلفای کرونباخ کل مقیاس ۰/۹۵ به دست آمد.

بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر با هدف معرفی مطالعه امکان‌سنجی و کاربرد آن در مطالعات روان‌شناختی و همچنین طراحی و بررسی روایی و پایایی چک‌لیست امکان‌سنجی انجام شد. نتایج نشان داد مقیاس حاضر از روایی و پایایی مناسبی برخوردار است. سؤالات چک‌لیست حاضر از طریق مرور پیشینه و گستره پژوهشی طراحی شد. این چک‌لیست شامل ۵۰ سؤال است که شش مؤلفه مقبولیت و تناسب (سؤال ۱ تا ۱۴)، کاربردپذیری و تقاضا (سؤال ۱۵ تا ۲۳)، یکپارچگی (سؤال ۲۴ تا ۲۷)، قابلیت انطباق (سؤال ۲۸ تا ۳۴)، منابع و قابلیت اجرا (سؤال ۳۵ تا ۴۳) و تعمیم‌پذیری (سؤال ۴۴ تا ۵۰) را دربر می‌گیرد. همان‌طور که می‌دانیم امکان‌سنجی پیش از اجرای یک مداخله انجام می‌شود و در آن به بررسی فرآیند مداخله می‌پردازیم نه اثربخش بودن (کارآمدی) آن (اثربخشی در مطالعات مقدماتی یا کارآزمایی بالینی به دست می‌آید). با این حال بررسی کارآمدی مداخله در برخی مطالعات (بوون و همکاران، ۲۰۰۹؛ ارسموند و کوهن، ۲۰۱۵؛ گدکه و همکاران، ۲۰۲۱) به عنوان یکی از مراحل امکان‌سنجی ارائه شده است. همان‌طور که گدکه و همکاران (۲۰۲۱) عنوان کردند، در بسیاری موارد می‌توان این اطلاعات را با رجوع به پیشینه به دست آورد؛ اما در مواردی که مداخله برای اولین بار طراحی شده است، کارآمدی به صورت ابتدایی و با پرسیدن برخی سؤالات توسط پژوهشگر قابل دستیابی است (برای مثال مجریان/ شرکت‌کنندگان پژوهش مداخله را چه میزان اثربخش می‌دانند؟ آیا مداخله شواهدی از اثربخش بودن نشان می‌دهد؟). بنابراین، مؤلفه کارآمدی که به بررسی میزان اثربخشی می‌پردازد، بهتر است طی یک مطالعه مقدماتی و توسط پژوهشگر/ ان مورد بررسی قرار گیرد. علاوه‌براین بهتر است سایر مؤلفه‌های موجود در مطالعات امکان‌سنجی مانند انتخاب شرکت‌کنندگان (آیا می‌توانیم شرکت‌کنندگان مناسب را انتخاب کنیم؟ چه تعداد نمونه قابل دسترس است؟)، فرآیند جمع‌آوری داده‌ها (روش‌های جمع‌آوری داده‌ها و ابزار اندازه‌گیری تا چه میزان برای جامعه موردنظر و هدف مطالعه مناسب است؟ آیا شرکت‌کنندگان ظرفیت (توانایی) تکمیل مراحل جمع‌آوری داده‌ها را دارند؟)، ارزیابی فرآیند (معیارهای ورود چیست؟ آیا معیارها واضح و کفایت یا بیش از حد فراگیر یا محدودکننده است؟، چه میزان داده برای رسیدن به نتایج معنادار نیاز داریم؟) و ... توسط پژوهشگر/ ان که اطلاعات دقیق‌تری از شرکت‌کنندگان و مطالعه دارند، پاسخ داده شوند.

چک‌لیست امکان‌سنجی حاضر در بعد مقبولیت و تناسب، میزان مناسب بودن محتوا و نحوه ارائه برنامه/ مداخله، تناسب فرهنگی، قابل قبول بودن، لذت‌بخش بودن؛ میزان تناسب، کافی بودن و قابل اجرا بودن تکالیف، مناسب بودن تعداد و مدت زمان جلسات، کامل و جامع بودن برنامه و تخصصی بودن اجرای آن را مورد بررسی قرار می‌دهد. در بعد کاربردی‌پذیری و تقاضا میزان ضرورت اجرای برنامه، میزان تقاضا و خواست برای آن، مقرون‌به‌صرفه بودن، کاربردی بودن در رفع نیازها و با توجه به محدودیت‌های موجود مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. در بعد یکپارچگی میزان همسو بودن، تناسب و قابلیت ادغام برنامه با سیستم‌های موجود در جامعه بررسی می‌شود. بعد قابلیت انطباق نشان می‌دهد یک برنامه تا چه حد می‌تواند قدرت انطباق و انعطاف در گروه‌های مختلف، موقعیت‌های مختلف و با اندازه‌های مختلف داشته باشد. همچنین محتوای برنامه و تکالیف آن چقدر با اهداف برنامه مطابقت دارد. در بعد منابع و قابلیت اجرا به این موضوع می‌پردازیم که برنامه مورد نظر به چه منابع (مالی و انسانی) و تخصصی نیاز دارد و آیا در یک فرهنگ و جامعه با امکانات و شرایط موجود قابل اجرا است یا خیر. در بعد تعمیم‌پذیری، مسئله قابلیت اجرای برنامه در گروه‌ها، جوامع و فرهنگ‌های دیگر بررسی می‌شود.

درمانگران و متخصصان می‌توانند از این چک‌لیست جهت ارزیابی مداخلات درمانی یا آموزشی استفاده کنند. به این منظور، ضروری است پس از ساخت یا ترجمه یک پروتکل (درمانی/ آموزشی) و پیش از اجرای آن در مقیاسی بزرگ، یک نسخه از چک‌لیست امکان‌سنجی را همراه با پروتکل مورد نظر برای متخصصان آن حوزه ارسال کنند. متخصصان باید پس از مطالعه برنامه، نظر خود را در چک‌لیست امکان‌سنجی در طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از بسیار کم تا بسیار زیاد (بسیار کم، کم، متوسط، زیاد، بسیار زیاد) نمره‌گذاری کنند. با توجه به میانگین به‌دست آمده، می‌توان ارزیابی متخصصان از هر یک از مؤلفه‌ها را مشخص کرد. اگر نمره پروتکل مورد نظر در ابعاد مقبولیت و تناسب، کاربردی‌پذیری و تقاضا، یکپارچگی، سازگاری، منابع و قابلیت اجرا و تعمیم‌پذیری بالای میانگین باشد، می‌توان نتیجه گرفت امکان اجرای آن ضروری و لازم است. در صورتی که نمره پروتکل مورد نظر در هر یک ابعاد پایین‌تر از میانگین باشد، بهتر است پژوهشگران اصلاحات یا تغییراتی را در آن اعمال کنند تا در صورت اجرای آن در قالب پژوهش‌های آزمایشی، حداکثر نتیجه مناسب و معنادار را به‌دست آورند. درواقع با انجام مطالعه امکان‌سنجی، پژوهشگر از قابلیت اجرایی مداخله اطمینان حاصل می‌کند و اگر نتایج

امکان‌سنجی نشان دهد که مجریان (مداخله‌گران) قادر به اجرای مداخله نیستند، دسترسی به نمونه با دشواری همراه است، شرایط محیطی و اجتماعی پذیرای مداخله نیستند، تقاضایی برای انجام آن وجود ندارد، ابزار اندازه‌گیری مناسبی در دسترس نیست و ... در نتیجه کارآزمایی بالینی اجرا نخواهد شد و از اتلاف وقت و منابع جلوگیری می‌شود. هر چند انجام مطالعات امکان‌سنجی ضروری می‌نماید، اما بسیاری از پژوهشگران ممکن است قادر به بررسی تمامی ابعاد آن نباشند. در این صورت گدکه و همکاران (۲۰۲۱) توصیه کرده‌اند چهار مؤلفه شامل قابلیت انتخاب شرکت‌کنندگان، فرآیند جمع‌آوری داده‌ها، روند طراحی و کاربردی یا قابلیت اجرا در مطالعات امکان‌سنجی ارزیابی شوند.

مطالعه حاضر نشان داد مطالعات امکان‌سنجی برای اجرای موفقیت‌آمیز مداخلات آزمایشی کنترل شده تصادفی به عنوان یکی از مطالعات مهم برای حمایت از اثربخشی مداخله، حیاتی است و در واقع شالوده یک مطالعه آزمایشی است. مطالعات امکان‌سنجی شواهد محکمی برای قابل قبول بودن یک مداخله و امکان اجرای آن در بلندمدت فراهم می‌کنند. علاوه بر این نتایج امکان‌سنجی ممکن است از نیاز به انجام اصلاحات در یک مداخله خبر دهد تا پژوهشگران پیش از اجرای مداخله، اشکالات آن را رفع کنند. از نقاط قوت مطالعه حاضر می‌توان به این امر اشاره کرد که چک‌لیست امکان‌سنجی حاضر برای اولین بار در ایران طراحی شده است و می‌تواند به پژوهشگران کمک کند تا امکان اجرای یک مداخله را پیش از اجرای آزمایشی آن بسنجند، کاستی‌های مداخله را مشخص و در صورت نیاز آن را رفع کنند. همچنین مطالعه حاضر می‌تواند مضمونی برای انجام پژوهش‌هایی با عنوان بررسی امکان‌سنجی یک برنامه یا مداخله آموزشی / درمانی باشد.

موازن اخلاقی

مقاله حاضر بخشی از رساله دکتری است که مورد تأیید کمیته اخلاق دانشگاه تربیت مدرس با کد اخلاق (IR.MODARES.REC.1398.062) است.

سپاسگزاری

نویسندگان مقاله حاضر از صندوق حمایت از پژوهشگران کمال قدردانی را دارند.

مشارکت نویسندگان

مقاله حاضر بخشی از رساله دکتری نویسنده اول در رشته روانشناسی با تاریخ مصوب ۱۳۹۷/۱۱/۲۴ است. نویسنده اول در نگارش مقاله و مفهوم‌سازی و نویسنده دوم در نظارت و ویراستاری و نویسنده سوم در مفهوم‌سازی، نظارت و ویراستاری مشارکت داشته‌اند.

تعارض منافع

نویسندگان این مقاله هیچ‌گونه تعارض منافی ندارند.

منابع

فراهانی، حجت‌اله، و روشن چسلی، رسول. (۱۳۹۹). ضروریات طراحی و رواسازی مقیاس‌های روانشناختی: راهنمایی برای پژوهشگران. *روانشناسی بالینی و شخصیت*. ۲(۱۷) پیاپی (۳۳)، ۱۹۷-۲۱۲. http://cpap.shahed.ac.ir/article_2917.html

Armstrong, T. S., Cohen, M. Z., Eriksen, L., & Cleeland, C. (2005). Content validity of self-report measurement instruments: an illustration from the development of the Brain Tumor Module of the MD Anderson Symptom Inventory. *Oncology nursing forum*, 32(3), 669. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15897941/>

Arnold, D. M., Burns, K. E., Adhikari, N. K., Kho, M. E., Meade, M. O., & Cook, D. J. (2009). The design and interpretation of pilot trials in clinical research in critical care. *Critical care medicine*, 37(1), 69-S74. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19104228/>

Bland, J. M., & Altman, D. G. (1997). Statistics notes: Cronbach's alpha. *Bmj*, 314(7080), 572. <https://www.bmj.com/content/314/7080/572>

Bowen, D. J., Kreuter, M., Spring, B., Cofta-Woerpel, L., Linnan, L., Weiner, D., Bakken, S., Kaplan, C. P., Squiers, L., & Fabrizio, C. (2009). How we design feasibility studies. *American Journal of Preventive Medicine*, 36(5), 452-457. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19362699/>

Carmines, E. G., & Zeller, R. A. (1979). *Reliability and validity assessment*. Vol. 17: Sage publications. <https://methods.sagepub.com/book/reliability-and-validity-assessment>

- Collins, D. (2003). Pretesting survey instruments: an overview of cognitive methods. *Quality of life research*, 12(3), 229-238. <https://link.springer.com/article/10.1023/A:1023254226592>
- Craig, P., Dieppe, P., Macintyre, S., Michie, S., Nazareth, I., & Petticrew, M. (2008). Developing and evaluating complex interventions: the new Medical Research Council guidance. *Bmj*, 337. <https://www.bmj.com/content/337/bmj.a1655>
- Davis, L. L. (1992). Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Applied nursing research*, 5(4), 194-197. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0897189705800084>
- Eldridge, S. M., Lancaster, G. A., Campbell, M. J., Thabane, L., Hopewell, S., Coleman, C. L., & Bond, C. M. (2016). Defining feasibility and pilot studies in preparation for randomised controlled trials: development of a conceptual framework. *PloS one*, 11(3), e0150205. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0150205>
- Gadke, D. L., Kratochwill, T. R., & Gettinger, M. (2021). Incorporating feasibility protocols in intervention research. *Journal of School Psychology*, 84, 1-18. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022440520300650?dgcid=rss_sd_all
- Haynes, S. N., Richard, D., & Kubany, E. S. (1995). Content validity in psychological assessment: A functional approach to concepts and methods. *Psychological assessment*, 7(3), 238. DOI: 10.1037/1040-3590.7.3.238. <https://psycnet.apa.org/record/1996-03400-001>
- Jones, T. A., Olds, T. S., Currow, D. C., & Williams, M. T. (2017). Feasibility and pilot studies in palliative care research: a systematic review. *Journal of pain and symptom management*, 54(1), 139-151. e134. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28450220/>
- Kazdin, A. E. (2018). *Innovations in psychosocial interventions and their delivery: Leveraging cutting-edge science to improve the world's mental health*. Oxford University Press. <https://www.oxfordclinicalpsych.com/view/10.1093/med-psych/9780190463281.001.0001/med-9780190463281>
- Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel psychology*, 28(4), 563-575. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x>

- Moore, L., Hallingberg, B., Wight, D., Turley, R., Segrott, J., Craig, P., ... & Moore, G. (2018). Exploratory studies to inform full-scale evaluations of complex public health interventions: the need for guidance. *J Epidemiol Community Health*, 72(10): 865–866. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6161652/>
- Orsmond, G. I., & Cohn, E. S. (2015). The distinctive features of a feasibility study: objectives and guiding questions. *OTJR: occupation, participation and health*, 35(3), 169-177. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26594739/>
- Sanson-Fisher, R. W., Bonevski, B., Green, L. W., & D'Este, C. (2007). Limitations of the randomized controlled trial in evaluating population-based health interventions. *American Journal of Preventive Medicine*, 33(2), 155-161. <https://researchnow.flinders.edu.au/en/publications/limitations-of-the-randomized-controlled-trial-in-evaluating-popu>
- Saw, S. M., & Ng, T. P. (2001). The design and assessment of questionnaires in clinical research. *Singapore medical journal*, 42(3), 131-135. <http://www.smj.org.sg/sites/default/files/4203/4203ra1.pdf>
- Shi, J., Mo, X., & Sun, Z. (2012). Content validity index in scale development. *Zhong nan da xue xue bao. Yi xue ban= Journal of Central South University. Medical Sciences*, 37(2), 152-155. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22561427/>
- Stein, K. F., Sargent, J. T., & Rafaels, N. (2007). Intervention research: establishing fidelity of the independent variable in nursing clinical trials. *Nursing research*, 56(1), 54-62. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17179874/>
- Stone, D. H. (1993). Design a questionnaire. *British Medical Journal*, 307(6914), 1264-1266. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1679392/>
- Tickle-Degnen, L. (2013). Nuts and bolts of conducting feasibility studies. *American Journal of Occupational Therapy*, 67(2), 171-176. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23433271/>
- Wong, P. T. P., & Roy, S. (2018). Critique of positive psychology and positive interventions. In N. J. L. Brown, T. Lomas, & F. J. Eiroa-Orosa (Eds.), *The Routledge international handbook of critical positive psychology* (pp. 142–160). Routledge/Taylor & Francis Group. <https://psycnet.apa.org/record/2017-42568-010>
- Yamada, J., Stevens, B., Sidani, S., Watt-Watson, J., & De Silva, N. (2010). Content validity of a process evaluation checklist to measure intervention implementation fidelity of the EPIC

intervention. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 7(3), 158-164.<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20180940/>

Zamanzadeh, V., Ghahramanian, A., Rassouli, M., Abbaszadeh, A., Alavi-Majd, H., & Nikanfar, A. R. (2015). Design and implementation content validity study: development of an instrument for measuring patient-centered communication. *Journal of caring sciences*, 4(2), 165.<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26161370>

پیوست ۱

چکلیست امکان‌سنجی

متخصص محترم

با سلام

برنامه آموزشی / درمانی "....." به پیوست خدمت شما ارائه می‌شود. لطفا پس از مطالعه پروتکل، به سؤالات زیر پاسخ دهید.

شما	سؤالات	بسیار کم	کم	متوسط	زیاد	بسیار زیاد
۱	برنامه حاضر تا چه اندازه تناسب فرهنگی دارد؟					
۲	محتوای برنامه تا چه اندازه مناسب است؟					
۳	نحوه ارائه برنامه تا چه اندازه مناسب است؟					
۴	به نظر شما تا چه اندازه شرکت‌کنندگان، برنامه را مناسب، معقول و رضایت‌بخش می‌دانند؟					
۵	تأثیر مثبت این برنامه را بر گروه هدف* تا چه اندازه ارزیابی می‌کنید؟					
۶	برنامه حاضر تا چه میزان می‌تواند نظر و توجه گروه هدف را برای شرکت در جلسات و انجام فعالیت‌ها جلب کند؟					
۷	به نظر شما شرکت در برنامه حاضر تا چه میزان می‌تواند برای گروه هدف لذت‌بخش باشد؟					
۸	تکالیف ارائه شده در هر جلسه تا چه اندازه مناسب و قابل استفاده است؟					
۹	تکالیف ارائه شده در هر جلسه تا چه اندازه کافی است؟					
۱۰	این برنامه چه میزان با فعالیت‌های روزمره شرکت‌کنندگان تناسب دارد؟					
۱۱	تعداد جلسات برنامه حاضر تا چه اندازه برای رسیدن به هدف موردنظر کافی است؟					
۱۲	تا چه اندازه مؤلفه‌های مهم دیگری وجود دارد که در برنامه حاضر به آن پرداخته نشده است؟					
۱۳	مدت زمان هر جلسه در برنامه حاضر تا چه اندازه مناسب است؟					
۱۴	اجرای این برنامه تا چه اندازه نیاز به آموزش متخصصان دارد؟					
۱۵	با توجه به محدودیت‌های موجود مانند زمان، تا چه میزان					

				می‌توان از این برنامه استفاده کرد؟
۱۶				به نظر شما برای این برنامه چقدر درخواست و تقاضا وجود دارد؟
۱۷				به نظر شما تا چه اندازه اجرای این برنامه در فرهنگ و کشور ما ضروری است؟
۱۸				برنامه حاضر تا چه حد می‌تواند نیازهای افراد متخصص (درمانگر/ پژوهشگر) در این حوزه را پوشش دهد؟
۱۹				برنامه حاضر تا چه حد می‌تواند نیازهای گروه هدف را محقق سازد؟
۲۰				با توجه به شرایط کنونی جامعه و فرهنگ ما چه اندازه می‌توان از برنامه حاضر استفاده کرد؟
۲۱				برنامه حاضر تا چه میزان برای متخصصان مقرون‌به‌صرفه است؟
۲۲				با توجه به زیرساخت‌های آموزشی در کشور ما، برنامه حاضر تا چه میزان مقرون‌به‌صرفه است؟
۲۳				شرکت در برنامه حاضر تا چه میزان برای شرکت‌کنندگان مقرون‌به‌صرفه است؟
۲۴				برنامه حاضر تا چه اندازه با زیرساخت‌های سیستم آموزشی/درمانی موجود همسو است؟
۲۵				برنامه حاضر برای تأثیر حداکثری خود، تا چه میزان در رویکرد ارائه خدمات فعلی (آموزشی/ درمانی) قابل ادغام است؟
۲۶				برنامه حاضر تا چه میزان با رویکرد ارائه خدمات موجود در کشور ما متناسب است؟
۲۷				برنامه حاضر تا چه میزان در تعامل با محیط یا زیرساخت‌های موجود در کشور ما همساز است؟
۲۸				این برنامه تا چه میزان امکان اجرا بر طیف وسیعی از گروه هدف را دارد؟
۲۹				این برنامه تا چه حدی می‌تواند برای جمعیت‌های دیگر تغییر و گسترش یابد؟
۳۰				به نظر شما اجرای این برنامه در جمعیت‌های متفاوت تا چه اندازه به نتایج متفاوتی منجر می‌شود؟
۳۱				این برنامه تا چه اندازه قابلیت انطباق با موقعیت‌های مختلف را دارد؟
۳۲				اجرای این برنامه تا چه حد مستلزم الزامات سخت‌گیرانه است؟
۳۳				محتوا و اهداف جلسات تا چه میزان با اهداف موجود در

					برنامه حاضر منطبق است؟
				۳۴	تکالیف ارائه شده در هر جلسه تا چه اندازه با محتوای آن جلسه انطباق دارد؟
				۳۵	متخصصان مختلف (مربیان مهد، معلمان، درمانگران) تا چه حد می‌توانند برنامه حاضر را مطابق با آنچه سازندگان آن طراحی کرده‌اند و انتظار می‌رود، اجرا کنند (برنامه تا چه حد به درستی می‌تواند اجرا شود)؟
				۳۶	به نظر شما برای اجرای این برنامه تا چه اندازه به تکنولوژی (اینترنت) نیاز داریم؟
				۳۷	این برنامه تا چه اندازه به تجربه و تخصص کافی نیاز دارد؟
				۳۸	کیفیت ارائه (مانند مهارت، اشتیاق، درک و نقاط قوت بین‌فردی مداخله‌گر/ درمانگر) تا چه حد در اجرای آن تأثیرگذار است؟
				۳۹	به نظر شما اجرای این برنامه تا چه میزان توسط افراد غیرمتخصص قابل اجرا است؟
				۴۰	برنامه حاضر تا چه میزان در فرهنگ ما قابلیت اجرا دارد؟
				۴۱	این برنامه تا چه حد با توجه به منابع و زیرساخت‌های آموزشی/ درمانی حاضر، قابلیت اجرا دارد؟
				۴۲	برنامه حاضر تا چه میزان به صورت آموزش برخط (آنلاین) قابل اجرا است؟
				۴۳	برنامه حاضر تا چه میزان به صورت آموزش حضوری قابل اجرا است؟
				۴۴	به نظر شما تا چه میزان اثر مثبت این برنامه هنگام انتقال از یک محیط آزمایشی بسیار کنترل شده به یک محیط آموزشی (یا سایر موارد) در دنیای واقعی حفظ می‌شود؟
				۴۵	به نظر شما اجرای این برنامه تا چه اندازه در موقعیت‌هایی متفاوت از موقعیت آزمایشی و در گروه بزرگتر، تأثیرات مشابهی به دست خواهد داد؟
				۴۶	به نظر شما تا چه اندازه اثر برنامه حاضر در طول زمان حفظ می‌شود؟
				۴۷	این برنامه تا چه حدی از سایر برنامه‌های موجود متمایز است؟
				۴۸	این برنامه تا چه اندازه برای افرادی که تشخیص اختلال** دارند نیز قابلیت اجرا دارد؟
				۴۹	این برنامه تا چه اندازه قابل تعمیم بر روی سایر گروه‌های سنی است؟
				۵۰	به نظر شما این برنامه تا چه حد قابل تعمیم به سایر نقاط

					جهان (فرهنگ‌ها) است؟
--	--	--	--	--	----------------------

* به‌جای گروه هدف، نمونه موردنظر (که مداخله قرار است برای آن‌ها اجرا شود) را بنویسید (برای مثال والدین، کودکان، جوانان و ...).

** اگر برنامه مورد نظر برای افراد با اختلال طراحی شده است، این سؤال می‌تواند حذف شود یا به این شکل تغییر یابد: "این برنامه تا چه اندازه برای افرادی که تشخیص اختلال ندارند نیز قابلیت اجرا دارد؟"