

Research Article

Fidelity to Treatment in School-based Interventions

Authors

Mohammad Mahdi Kaveh Semnani¹, Saeed Akbari Zardkhaneh*², Omid Shokri³, Jalil Fathabadi⁴

1. Doctoral student of educational psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.kaveh121mm@gmail.com
2. Assistant Professor, Department of Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran. (Corresponding Author) Akbari76ir@yahoo.com
3. Assistant Professor, Department of Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.oshokri@yahoo.com
4. Associate Professor, Department of Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran. J_Fathabadi@sbu.ac.ir

Abstract

Methodology is the basis of designing an effective intervention. In school-based studies, the term "fidelity to the treatment plan" or "intervention plan" includes methodological strategies that are necessary to monitor practical interventions and it means that the intervention is carried out as designed and the main components of the intervention lead to the creation of results. It has become desirable. Fidelity to the treatment plan is a multidimensional construct that includes the dimensions of adherence to intervention, quality of intervention, quantity of intervention, and intervention process. This structure helps the researcher to be sure of the validity and reliability of clinical interventions. The report on adherence to treatment and implementation of an intervention plan provides strategies on how to implement the intervention, the compatibility of the intervention plan in the intended context, and the obstacles facing the plan in implementation and maintenance. Otherwise, other researchers and users will not be informed about the conditions of the project; Therefore, it is very important to determine the optimal level of this structure in its interventions and measurements. In recent decades, the attention of researchers has been gradually drawn to the importance of loyalty to the treatment plan, but it seems that this category needs more serious attention from researchers. On the other hand, loyalty to the treatment plan in school-based interventions, considering the variety of contexts and layouts of schools, as well as the dynamic environment of the school, requires special. Some researchers and reputable publications in recent years believe that without reporting fidelity to the treatment plan, one cannot be sure that the behavioral changes in subjects are the result of the influence of the independent variable. This article tries to introduce the dimensions of loyalty to the treatment plan in school-based interventions.

Receive Date:
00/00/0000

Accept Date:
00/00/0000

Introduction:
Method:
Result:
Discussion and conclusion:



Keywords

school-based interventions, treatment fidelity, intervention design,

Corresponding Author's E-mail

Akbari76ir@yahoo.com

وفاداری به طرح درمان در مداخله‌های مدرسه- مبنا

نویسندگان

محمد مهدی کاوه سمنانی^۱ سعید اکبری زردخانه^{۲*} امیدشکری^۳، جلیل فتح آبادی^۴

۱. دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی^۵، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.
۲. استادیار گروه روانشناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)
Akbari76ir@yahoo.com
۳. استادیار گروه روانشناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.
۴. دانشیار گروه روانشناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

روانشناسی مبنای طراحی یک مداخله موثر است. در مطالعات مدرسه‌مبنا اصطلاح "وفاداری به طرح درمان" یا "طرح مداخله" شامل راهبردهای روش‌شناختی است که برای نظارت بر مداخله‌های کاربردی ضروری و به این معناست که مداخله همان‌گونه که طراحی شده انجام و مولفه‌های اصلی مداخله منجر به ایجاد نتایج مطلوب شده است. وفاداری به طرح درمان سازه‌ای چندبعدی است که شامل ابعاد پابندی به مداخله، کیفیت مداخله، کمیت مداخله و فرایند مداخله

چکیده

* - این مقاله برگرفته از رساله دکتری نویسنده اول است

می‌شود. این سازه پژوهش‌گر را کمک می‌کند تا از روایی و پایایی مداخله‌های بالینی مطمئن شود. گزارش وفاداری به درمان و پیاده‌سازی یک طرح مداخله، راهبردهایی در مورد چگونگی اجرای مداخله، سازگاری طرح مداخله در بافتار موردنظر و موانع پیش‌روی طرح در پیاده‌سازی و نگهداری ارائه می‌دهد. در غیر این صورت سایر پژوهش‌گران و کاربران از شرایط انجام طرح مطلع نخواهند شد؛ بنابراین تعیین سطح مطلوب این سازه در مداخله‌های و اندازه‌گیری آن بسیار مهم است. در دهه‌های اخیر به تدریج توجه پژوهش‌گران بیش‌ازپیش به اهمیت وفاداری به طرح درمان جلب شده است اما به نظر می‌رسد این مقوله نیازمند توجه جدی‌تر از سوی پژوهشگران است. از سویی وفاداری به طرح درمان در مداخله‌های مدرسه‌مبنا با توجه به تنوع بافتار و چیدمان مدارس و همچنین محیط پویای مدرسه توجه ویژه‌ای را می‌طلبد. برخی از پژوهشگران و نشریات معتبر در سال‌های اخیر بر این باورند که بدون گزارش وفاداری به طرح درمان نمی‌توان مطمئن بود که تغییرات رفتاری در آزمودنی‌ها نتیجه تاثیر متغیر مستقل است. این نوشتار تلاش می‌کند تا ابعاد وفاداری به طرح درمان را در مداخله‌های مدرسه‌مبنا معرفی نماید.

مقدمه

مدرسه به‌عنوان نهادی اجتماعی، جایی است که کودکان و نوجوانان تجربه اجتماعی شدن را از سر می‌گذرانند، با همسالان و مربیان تعاملات پیچیده‌ای دارند و سبک زندگی اجتماعی و ویژگی‌های روان‌شناختی آنان فرصت بروز پیدا می‌کند [۱]. هرچند که در برخی کشورها، گزارش‌های مربوط به سلامت روان‌شناختی کودکان و نوجوانان از شفافیت کافی برخوردار نیست [۲]. ولی در گزارش‌های رسمی جوامعی که در آن‌ها این امر موضوع مهم فرهنگی-اجتماعی به-شمار می‌رود، می‌توان روند رو به رشد مشکلات روان‌شناختی این گروه را مشاهده کرد (به عنوان مثال گزارش روند ۲۰۲۳ انجمن روانشناسی آمریکا) [۳]. به این دلیل در این کشورها، ضرورت توجه به مداخله‌ها مدرسه‌مبنا به‌عنوان موضوعی حیاتی پذیرفته شده است.

مداخله‌های روان‌شناختی مدرسه‌مبنا لازم است مانند سایر مداخله‌ها بر اساس روش‌شناسی مبتنی بر شواهد طراحی شود [۴]. با توجه به بافتار متنوع مدارس به نظر می‌رسد آگاهی دقیق سایر پژوهش‌گران و افرادی که مسئولیت اداره مدارس را به عهده دارند، از چگونگی طراحی، پیاده‌سازی و ارزشیابی مداخله‌ها نقشی تعیین‌کننده در تعمیم نتایج و توسعه الگوهای مداخله‌ها دارد [۵]. در این راستا دابسون^۶ و کوک^۷ [۶] تمرکز بر مطالعه فرایندها و نتایج برنامه‌های عمومی مداخله‌ها را برای ارزشیابی سیاست‌ها^۸ ضروری می‌دانند. ارزیابی فرایندهای برنامه‌های مداخله عمومی، منجر به دست‌آوردهای قابل توجه در توسعه استانداردها برای کسب آگاهی

تاریخ دریافت:

....../.../..

تاریخ پذیرش:

....../.../..



Dobson-^۶
Cook-^۷

^۸ - policy evaluation

بیش‌تر اندیشمندان از میزان تحقق اهداف برنامه‌ها شده است [۷]. به تبع این امر، پیشرفت‌های قابل توجهی در روش‌شناسی ارزشیابی برنامه مداخله‌های رخ داده است. پژوهش‌گران این حوزه بر رویکردهایی تاکید دارند که در آن‌ها با توسعه طرح‌های پژوهش دقیق، تفسیرهای رقیب از نتایج به‌طور موثر رد می‌شود [۸].

روسی [۹] اندازه اثربخشی برنامه‌های مداخله‌های عمومی را صفر ارزیابی کرده و معتقد است اکثر برنامه‌ها، زمانی که به‌درستی ارزشیابی شوند، ناکارآمد بوده یا در بهترین حالت، به‌میزان حداقلی اهداف را محقق کرده‌اند. اگر طرح مداخله یا درمان به‌طور واضح مشخص نبوده یا پیاده‌سازی آن با اهداف سازگار نباشد؛ احتمالاً ارزشیابی نشانگر اثربخشی نسبی آن خواهد بود. شاید هم اصلاً نشانگر اثربخشی نباشد. مهم‌تر از آن، در این شرایط برنامه‌های بالقوه مؤثر ممکن است به دلیل نتایج نامطلوب از دور خارج شوند [۹، ۱۰]. این خطا در اثر ناکارآمدی درمان نیست، بلکه به این دلیل است که مداخله به شیوه صحیح صورت نگرفته است. این وضعیت خطای نوع سوم^۹ نام دارد [۱۱، ۶]. لذا وفاداری به درمان^{۱۰} به عنوان فرایندی موثر برای کنترل خطای نوع سوم می‌تواند مدنظر باشد [۶، ۱۰].

وفاداری به درمان به‌عنوان راهبرد روش‌شناختی چندبعدی

وفاداری به درمان (وفاداری به پیاده‌سازی^{۱۱} و وفاداری به مداخله^{۱۲}) یکی از ابعاد اساسی مداخله‌های روان‌شناختی است. معنای وفاداری (یکپارچگی^{۱۳}) این که مداخله همان‌گونه که طراحی شده انجام شود [۱۲، ۱۳، ۱۴]. مولفه‌های وفاداری به درمان عبارتند از [۱۵، ۱۶: الف) پایبندی^{۱۴} (تقیّد به محتوا یا مراحل ارائه‌شده در مداخله)؛ ب) کمیت^{۱۵} (میزان مواجهه آزمودنی‌ها با فرایند مداخله)؛ ج) کیفیت^{۱۶} (شرایط ارائه مداخله و چگونگی درگیری آزمودنی‌ها)؛ و د) فرآیند^{۱۷} (نحوه و توالی ارائه برنامه، وجوه تمایز برنامه). از سوی دیگر چهارچوب مفهومی

^۹ - type III error

^{۱۰} - treatment fidelity

^{۱۱} - implementation fidelity

^{۱۲} - intervention fidelity

^{۱۳} - integrity

^{۱۴} - adherence

^{۱۵} - quantity

^{۱۶} - quality

^{۱۷} - process

وفاداری به درمان، به دو مفهوم وفاداری به ساختار (مانند پایبندی، مدت‌زمان مداخله) و وفاداری به فرآیند (مانند کیفیت ارائه، وجوه تمایز برنامه) قابل افزایش است. این دو در کنار یافته‌های حاصل از اثر آن به ارزشیابی مداخله منتج می‌شود [۱۳، ۱۷، ۱۸، ۱۹]. لذا در صورت عدم اطمینان از وفاداری به درمان، تفسیر و تعمیم نتایج آماری و تهیه گزارش از آن از کفایت و صلاحیت علمی برخوردار نخواهد بود.

بسیاری از مداخله‌ها در بافتار مدرسه، مداخله‌های مبتنی بر پاسخ به مداخله^{۱۸} است. مرکز پاسخ به مداخله‌های ایالات متحده علاوه بر چهار ویژگی اصلی مداخله‌ها (شواهدمحوری، نظارت مداوم، غربال‌گری^{۱۹} عمومی و سطح سه‌گانه روند مداخله^{۲۰})، اخیراً ویژگی وفاداری به درمان را به این لیست اضافه کرده است [۱۲، ۲۰، ۲۱]. باچه^{۲۱} بیان می‌کند که پژوهش‌گران موظفند کلیه مراحل شرایط را قدم به قدم احصاء و گزارش کنند؛ در غیر این صورت نتایج مداخله‌های مبتنی بر پاسخ، در تصمیم‌گیری‌ها معتبر نیست. برخی از پژوهشگران و نشریات معتبر نیز بر این باورند که بدون گزارش وفاداری به درمان نمی‌توان مطمئن بود که تغییرات ایجاد شده نتیجه تاثیر مداخله است و حتی بیان کرده‌اند که در طرح‌های تک‌موردی، آزمایشی و نیمه‌آزمایشی گزارش مولفه‌های پایبندی و کیفیت وفاداری از اجزاء ضروری ارزشیابی و تصمیم‌گیری درباره نتایج مداخله‌ها است [۱۸، ۲۲، ۲۳].

در حالی که کارآزمایی تصادفی کنترل شده^{۲۲} به‌طور گسترده به‌عنوان یک روش ارزشمند برای بررسی اثرات مداخله‌های آموزشی به‌شمار می‌رود، اما چنین کارآزمایی‌هایی نمی‌توانند فاصله بین طراحی و اجرای واقعی یک مداخله را توضیح دهند؛ بنابراین مطالعه اثر مداخله دچار ابهام است [۲۴، ۲۵، ۲۶]. باید به این نکته توجه داشت که تعیین تغییر میزان واریانس تنها دلیل برای اندازه‌گیری وفاداری به درمان (پیاپی‌سازی) نیست، بلکه طبق دیدگاه کوردری^{۲۳} و پیون^{۲۴} مواردی چون تعیین میزان مداخله که باید اعمال شود، درک انسجام مداخله یا درمان، افزایش اعتبار استنتاجی که می‌تواند از مطالعات اثر مداخله به دست آید و بهینه‌سازی استفاده از این

^{۱۸} - Response to Intervention (RTI)

^{۱۹} - screening

three tiers of intervention-^{۲۰}

Batsche-^{۲۱}

(^{۲۲}) RCT - Randomized Controlled Trial

^{۲۳} - Cordray

^{۲۴} Pion-

نتایج برای هدایت مداخله در حال انجام و سایر مداخله‌ها با اندازه‌گیری این شاخص قابل تحقق است [۲۶].

چالش‌های سازه وفاداری به درمان در مداخله‌های مدرسه مبنا به گفته بسیاری از پژوهشگران، بخشی از فاصله موجود بین درک ضرورت اندازه‌گیری و گزارش وفاداری، با تنوع ملاک‌های ارزیاب شده برای اندازه‌گیری آن در مداخله‌های مختلف قابل تبیین است. برای بهبود این امر، لازم است در تهیه این ملاک‌ها دقت کرد که آن‌ها کاربرپسند^{۲۵} و قابل کاربست در زمینه‌های مختلف باشد. این ملاک‌ها هنگامی که با نتایج مشاهده شده ارتباط قابل مشاهده داشته باشد، به ابزار مهمی در ایجاد مداخله‌های شواهدمحور تبدیل خواهند شد [۲۷].

رید^{۲۶} و سنتی^{۲۷} [۲۸] با بررسی نظام‌مند مطالعات مداخله‌های مدرسه‌مبنا نشان دادند وفاداری به درمان به ندرت گزارش می‌شود. در نظرسنجی از پژوهشگران، نیاز به زمان زیاد برای اندازه‌گیری آن و دیگری عدم توافق در مورد مناسب‌ترین روش برای ارزیابی وفاداری از شایع‌ترین علل عدم گزارش این شاخص بوده است. مانع دیگر چندبعدی بودن این سازه است که معمولاً فقط بعد عینی و سهل‌الوصول پایبندی به آن گزارش می‌شود. از سویی برخی پژوهشگران معتقدند از آنجایی که وفاداری به درمان به‌عنوان یک متغیر تعدیل‌کننده در تفسیر نتایج وارد می‌شود، پژوهش‌گران تقیدی برای گزارش نتایج آن نشان نمی‌دهند [۲۹].

شاید بیشترین ارتباط وفاداری به درمان در بررسی روایی^{۲۸} یا دقت^{۲۹} یافته‌ها باشد. داده‌های وفاداری به درمان برای نتیجه‌گیری معتبر در مورد اثرات مداخله‌ها بر متغیرهای وابسته ضروری است. به‌عنوان مثال، بدون اطلاع از وفاداری به درمان، اگر دانش‌آموزی در پایان درمان، بهبود یا تغییرات رفتاری جزئی نشان دهد و یا اصلاً تغییری نشان ندهد، پژوهشگر ممکن است به این نتیجه برسد که مداخله بی‌اثر بوده است؛ درحالی‌که در واقع ممکن است اگر مداخله مطابق و با کیفیت برنامه تعیین‌شده پیش می‌رفت، تغییرات اساسی را پی داشت. عدم اندازه‌گیری و گزارش وفاداری به درمان، میزان اعمال یافته‌های پژوهش به سایر محیط‌ها و آزمودنی‌ها را نیز تهدید

^{۲۵} - user friendly
^{۲۶} - Reed
^{۲۷} - Sanetti
^{۲۸} - validity
^{۲۹} - accuracy

می‌کند (روایی بیرونی). اگر پژوهشگری بدون توجه به وفاداری به درمان، نتایج مثبت حاصل از مداخله یا درمان را گزارش کند، این امکان وجود دارد که مداخله‌ای متفاوت از برنامه‌ریزی اولیه اجرا شده باشد و همین تفاوت‌ها باعث بهبود نتایج شده باشد؛ بنابراین، زمانی که سایر پژوهشگران و مربیان مداخله را طبق برنامه اصلی انجام می‌دهند، احتمالاً شاهد اثرات مثبت گزارش شده در مطالعه نباشند. در جدول ۱ این موارد خلاصه شده است.

جدول ۱- تفسیر وفاداری به درمان و داده‌های نتیجه دانش آموز [۲۸]

		وفاداری به درمان	
		کافی	ناکافی
نتایج دانش آموز	کافی	مداخله برای شرکت کنندگان در مطالعه موثر بوده است.	بهبود در شرکت کنندگان مشاهده شده است، ولی نمی‌توان نتیجه گرفت مداخله علت بهبود بوده است.
	ناکافی	مداخله برای شرکت کنندگان در مطالعه موثر نبوده است.	بهبودی در شرکت کنندگان وجود ندارد و در مورد اثر مداخله نمی‌توان نظر قطعی داشت.

بی‌توجهی به پیامدهای نامطلوب یا عدم حصول بهبودی در مداخله‌ها، از مسایلی است که بسیاری از پژوهش‌ها را تحت تاثیر قرار می‌دهد. از سوی دیگر توجه به اهمیت معناداری بالینی در کنار معناداری آماری و احتراز از اثر کشوی میز^{۳۰} می‌تواند با وفاداری به درمان رابطه مستقیم داشته باشد. اثر کشوی میز به معنای نادیده‌گرفتن و عدم گزارش نتایج غیرمعنادار آماری است. البته نتایج غیرمعنادار آماری مورد استقبال نشریات علمی پژوهشی نیز نیست و به این ترتیب سوگیری در انتشار نتایج ایجاد می‌شود. توجه به این نکته ضروری است که در بسیاری از پژوهش‌ها معناداری بالینی فقط در صورت فقدان معناداری آماری گزارش می‌شود. هرچند این فقدان معناداری معمولاً متناسب به بخش تجزیه و تحلیل داده‌ها است؛ اما باید متوجه بود که چنین نتایجی حاصل کل فرایند مداخله است. در صورتی که یافته‌های نامطلوب و فرض‌های صفر^{۳۱} پذیرفته شده گزارش نشوند، بخش مهمی از درک پژوهش از دست خواهد رفت. روشن است چنین پدیده‌ای موجب کژفهمی‌های در تفسیر دستاوردهای مداخله‌ها خواهد داشت [۳۰].

^{۳۰} - File-drawer effect
^{۳۱} - Null findings

در سال‌های اخیر برنامه‌های مداخله با تبعیت از چهارچوب‌های توسعه مداخله‌ها در راستای ارتقای وفاداری به درمان را هستند. یکی از موفق‌ترین این چهارچوب‌ها توسط اوکاتن^{۳۲} و همکاران معرفی شده است. این چهارچوب‌ها نوعی چشم‌انداز مدیریتی به مداخله به دست می‌دهند که معمولاً در مرحله ارزشیابی مداخله، منجر به راه‌اندازی چرخه‌ای می‌شود که در نهایت منجر به بهبود مداخله می‌شود [۳۱]. به‌عنوان مثال در چهارچوب‌های مبتنی بر پیاده‌سازی، مداخله به نحوی طراحی می‌شود که بیش‌ترین اطمینان از اثربخشی آن به دست آید. همچنین در چهارچوب‌های مبتنی بر نظریه و شواهد، مداخله‌ها مبتنی بر ترکیبی از شواهد تحقیقاتی منتشرشده و نظریه‌های رسمی (روان‌شناختی یا سازمانی) و یا نظریه‌های خاص مداخله است [۳۱]. از جمله این چهارچوب‌ها، نقشه‌نگاری مداخله^{۳۳} است. در این روش بعد از مشخص شدن مدل منطقی مداخله، اهداف عملکردی و تعیین‌کننده‌های تغییر رفتار مشخص می‌شود. سپس مداخله طراحی می‌شود و در گام‌های بعدی، ساخت و اجرای مداخله و در نهایت ارزشیابی اثر آن انجام می‌شود. این رویکرد پژوهش‌گران را قادر می‌سازد تا دلایل موفقیت یا ناکارآمدی یک مداخله را تبیین کنند [۳۲].

ملاک‌های تعیین وفاداری به طرح در مداخله‌های مدرسه مینا چگونگی اندازه‌گیری وفاداری به درمان از چالش‌های موجود در ادبیات پژوهش است. برای ارزشیابی وفاداری به درمان، لازم است هریک از ابعاد وفاداری، قبل و بعد از مداخله سنجیده شود. بوکلی و همکاران [۲۹] بیان کرده‌اند تا زمان انتشار مقاله‌شان در سال ۲۰۱۷ مستندی در حیطه مداخله‌های آموزشی نیافته‌اند که در آن ساخت و روایی‌سنجی مقیاس‌های وفاداری انجام شده باشد. در ضمن مجدداً یادآور شده‌اند که از موانع اساسی این امر، عدم توافق پژوهش‌گران در مورد مناسب‌ترین روش ارزشیابی وفاداری به درمان بوده است؛ لذا ساخت چنین ابزاری را ضروری دانسته‌اند.

شوئنوالد^{۳۴} و همکاران [۳۳] نیز توصیه کرده‌اند که برای توسعه معیاری عینی برای ارزشیابی

^{۳۲} - O' Cathain

^{۳۳} - Intervention mapping

^{۳۴} - Schoenwald

وفاداری به درمان، لازم است پژوهشگران به استانداردهای آزمون‌های آموزشی و روان‌شناختی (از جمله انجمن پژوهش آموزشی آمریکا^{۳۵}، انجمن روان‌شناسی آمریکا^{۳۶} و شورای ملی اندازه‌گیری در آموزش^{۳۷}) نظر داشته باشند. ارائه شواهد ارزیابی روایی مداخله‌ها براساس چنین اسنادی، شیوه‌های ارزشیابی و رویکردهای سنجش را همسو می‌کند. در این اسناد، معمولاً استانداردهای پنج‌گانه حاضر پیش‌روی پژوهشگران قرار دارد: (۱) محتوای آزمون (محتوای ارزیابی تا چه میزان هدف موردنظر را دربر دارد و تا چه میزان ارتباط، وضوح و اهمیت هر یک از موارد موجود در ارزیابی را نشان می‌دهد)؛ (۲) فرآیندهای پاسخ (چگونه ارزیاب‌ها داده‌ها را جمع‌آوری و تفسیر می‌کنند)؛ (۳) ساختار درونی (ارزیابی ویژگی‌های روان‌سنجی فردی و فرایند ارزیابی به‌عنوان یک کل)؛ (۴) روابط با سایر متغیرها (به‌عنوان مثال، پیش‌بینی متغیرهای خروجی یک مطالعه بر اساس نمرات به‌دست‌آمده از یک ابزار در مطالعات همبستگی یا آزمایشی) و (۵) پیامدهای مداخله (به‌عنوان مثال، تعیین این‌که آیا مزایای پیش‌بینی‌شده و یا پیامدهای منفی پیش‌بینی‌نشده از مداخله حاصل می‌شود). معمولاً مطالعاتی که در آن از ابزارهای محقق‌ساخته برای ارزیابی وفاداری استفاده می‌شود، شواهد محدودی از روایی ابزار و ارتباط آن با متغیرهای دیگر، اعتبار بین‌ارزیابان و همگونی درونی ارائه می‌دهند. در نتیجه چگونگی فرآیند روایی-سنجی روش اندازه‌گیری وفاداری محدود می‌شود [۳۱، ۳۴، ۳۵].

هنگام بررسی و تفسیر داده‌های وفاداری به درمان در عمل، ضروری است تفاوت بین انطباق^{۳۸} و انحراف^{۳۹} مشخص شود. انطباق به معنای تغییر بخش‌هایی از مداخله بدون آسیب‌زدن به تاثیر مطلوب آن و انحراف، دور شدن برنامه‌ریزی‌نشده از هدف مداخله است. درحالی‌که انطباق به تغییرات هدفمند در محتوا یا روش ارائه مداخله اشاره دارد؛ انحراف به صورتی ناخواسته و ناآگاهانه در مداخله‌ها رخ می‌دهد. از آنجایی‌که انحراف، عناصر مداخله را تغییر می‌دهد، می‌تواند اثرات مثبت مداخله را کاهش دهد. به‌عنوان مثال، معلمی که تمرینی را برای دانش‌آموز دارای مشکل یادگیری ریاضی در نظر می‌گیرد و در ادامه این تکلیف را با داشته‌ها و آموخته‌های قبلی

^{۳۵} - American Educational Research Association (AERA)

^{۳۶} - American Psychological Association (APA)

^{۳۷} - National Council on Measurement in Education (NCME)

^{۳۸} adaptation-
^{۳۹} drift-

وی پیوند می‌زند تا آموزش اتفاق بیافتد. اما اگر به تدریج معلم از تمرین‌هایی استفاده کند که میزان مطالب آشنا و آموخته‌شده در آن‌ها کاهش یابد و موضوعات ناشناخته‌شده تری ارائه شود که منجر به افزایش اشتباهات یادگیرنده شود، نوعی انحراف اتفاق افتاده که نتایج مطلوب آموزش را کاهش می‌دهد [۳۶]. انحراف از برنامه را می‌توان با جمع‌آوری داده‌های وفاداری به - درمان شناسایی و گزارش کرد. انطباق را می‌توان قبل یا حین مداخله پیش برد و بهتر است عناصر اصلی مداخله که بر اساس مبانی نظری و تجربی در پیش‌بینی نتایج موثر هستند، تغییر نکند. اما عواملی که بر اساس توانایی و تخصص مداخله‌کنندگان منجر به بهبود نتایج مداخله می‌شوند، قابل دست‌کاری است. به‌عنوان مثال دانش‌آموزی که به دلیل ضعف در انجام حرکات ظریف در نوشتن کند است، می‌تواند تا زمانی که این نقص برطرف شود از پاسخ شفاهی به‌جای نوشتن استفاده کند. در این وضعیت علاقه‌مندی آزمودنی به ادامه مداخله نیز حفظ می‌شود [۲۸، ۳۷، ۳۸].

تسهیل‌گرها و موانع وفاداری به درمان در مداخله‌های مدرسه مبنا از مهم‌ترین بازدارنده‌های وفاداری به درمان در مداخله‌های مدرسه‌مبنا، محدودیت زمان و منابع برای انجام دقیق مداخله‌ها است. ممکن است ذی‌نفعان تمایلی به اختصاص زمان و منابع متناسب با طرح نداشته باشند. در این صورت طرح در حین انجام دستخوش تغییراتی خواهد شد که لزوماً گزارش نمی‌شود. عدم حضور افراد متخصص برای انجام یا نظارت بر مداخله‌ها عامل بازدارنده دیگری است که وفاداری به درمان را تحت تاثیر قرار می‌دهد [۳۹، ۴۰]. از سوی دیگر ممکن است توانایی و تخصص افراد حاضر با آنچه برای اجرای درست طرح مداخله پیش‌بینی شده است، هماهنگی نداشته باشد. چرا که اولویت روان‌شناسان مدرسه، سنجش و ارزیابی ویژگی‌های سلامت روان‌شناختی است؛ مشاوران نیز به هدایت تحصیلی مشغول‌اند؛ مددکاران اجتماعی هم متمرکز بر رفع مشکلات و مسائل رفتاری در ارتباط با خانواده یا ناسازگاری‌های اجتماعی هستند؛ و معلمان هم اغلب از نیازهای روان‌شناختی و نحوه انجام مداخله‌ها آگاهی ندارند. والدین هم معمولاً با این امر آشنایی ندارند [۴۱، ۴۲]. به این ترتیب انجام پذیرفتن صحیح، منسجم، با کیفیت و به موقع بخش‌های مداخله دچار افت می‌شود.

در کنار ابهام نقش کارکنان مدرسه، عدم حضور آزمودنی‌ها در برخی جلسات یا تعداد افراد درگیر در اجرای مداخله‌ها گزارش نمی‌شود. این بی‌توجهی‌ها بر کمیت و کیفیت نتایج تاثیرگذار است. به نظر می‌رسد این موارد موجب ناهماهنگی مداخله با برنامه‌های جاری مدرسه می‌شود. در نتیجه به شکل طبیعی، این امور موجب عدم پذیرش و کاهش همکاری در فرایند اجرای طرح می‌شود. فراتر از این حتی برخی مخالفت‌های ضمنی و آشکار با طرح نیز در مدرسه وجود دارد که ممکن است از دید پژوهش‌گران دور بماند. البته بخش اعظمی از اثر این مخالفت‌ها با جلب و تقویت حمایت مدیریت مدرسه، می‌تواند خنثی شود. از این رو لازم است آگاهی‌بخشی موثر برای مدیران و ارکان مدرسه اتفاق بیفتد [۴۲].

یکی از مواردی که وفاداری به پیاده‌سازی طرح مداخله را یاری می‌کند، جلب مشارکت^{۴۰} افرادی است که به‌عنوان آزمودنی و یا ذی‌نفع با طرح در ارتباط هستند. بسیاری از معلمان و تسهیل‌گران از مستندات علمی و مبانی مفهومی مداخله‌ها بی‌اطلاع هستند و به همین دلیل رویکردی مخالف دارند. اطلاع‌رسانی شفاف در مورد طرح و اطلاع‌رسانی از پیشرفت، نتایج، یا موانع موجود به ارکان مدرسه (معلم، مدیران، نیروهای متخصص و والدین) کمک می‌کند که علاوه بر مشارکت فعال در طرح، وفاداری به درمان را نیز تقویت کنند. روشن است که نحوه و سطح اطلاع‌رسانی بر اساس سطح دانش و مهارت گروه مخاطب شکل می‌گیرد و ضرورتی است که لازم است در زمان طراحی و ساخت مداخله در مورد آن فکر شد و محتوایی مناسب تدارک دیده شود. در نظر گرفتن برنامه‌ای برای آموزش ذی‌نفعان به سازندگان مداخله در رفع این موانع کمک می‌کند.

زمان‌بندی مناسب و دقت در عدم تداخل مداخله با روند جاری مدرسه از مواردی است که وفاداری به درمان را تسهیل می‌کند. قدردانی از افرادی که به انجام طرح کمک می‌کنند نقشی تعیین‌کننده در پیش‌برد اهداف طرح از جمله وفاداری به پیاده‌سازی و طرح درمان دارد. پشتیبانی اطلاعاتی و حرفه‌ای از این افراد از اهمیت بالایی برخوردار است و منجر به کاهش ناسازگاری‌های رفتاری و مقاومت می‌شود. به‌طور معمول معلمان باسابقه، مقاومت بیش‌تری دارند، شاید لازم باشد در درگیرکردن ارکان مدرسه در مداخله‌ها به این نکته توجه کرد. در مجموع هرچه افراد مشارکت‌کننده در طرح از منطق و اهداف طرح آگاه‌تر باشند، شرایط بهتری برای

اجرا و ارزشیابی وفاداری به درمان در مداخله‌های مدرسه‌مبنا

مطالعات فراتحلیل نشان می‌دهند وفاداری به درمان در مداخله‌های مدرسه‌مبنا به سرعت کاهش پیدا می‌کند، به طوری که معلمان معمولاً مداخله‌ها را با وفاداری بالا برای چند روز اجرا می‌کنند، پس از آن به تدریج در اجرای دقیق آن با شکست مواجهه می‌شود؛ یا به طور کلی کنار گذاشته می‌شود. هرچند در انجام موفق مداخله‌ها معمولاً وفاداری کامل به درمان رعایت نمی‌شود؛ اما رابطه مستقیم آن با اثربخشی مداخله در بسیاری از پژوهش‌ها مشاهده شده است [۴۳، ۴۵، ۴۶]. در بررسی مداخله‌های معتبر مدرسه‌مبنا در دنیا سهم عمده پیااده‌سازی مداخله‌ها بر عهده پژوهش‌گر و یا گروه مداخله‌کننده‌ای است که مشاوران، معلمان و در صورت لزوم روانشناس مدرسه در آن قرار دارند. لذا ضرورت دارد این گروه آموزش دقیق و هدفمندی را در خصوص وفاداری به طرح درمان دریافت کنند.

مداخله‌های پیچیده^{۴۱} شامل چندین مولفه اصلی تأثیرگذار در طرح نیازمند مراقب پیش‌رفته‌تر از مقوله وفاداری هستند. هرچه پیچیدگی مداخله بیشتر و مداخله به دنبال اثربخشی فردی باشد، اندازه‌گیری وفاداری به درمان نیز دشوارتر خواهد بود؛ بنابراین برای جلوگیری از نتیجه‌گیری نامناسب، نیاز به روش‌های اندازه‌گیری پیچیده‌تر برای جلوگیری از بروز خطای نوع سوم است [۴۷]. علاوه بر این، هر یک از بخش‌های مداخله علاوه بر اثر مستقل، در تعامل با دیگر بخش‌ها دارای اثرات تجمعی نیز هستند. این تعاملات نیز می‌تواند در ارزشیابی اثربخشی طرح تأثیرگذار باشند [۴۸].

برای سنجش کلیه ابعاد وفاداری به درمان، استکلر^{۴۲} تأکید بر لزوم برنامه‌ای نظام‌مند برای ارزیابی روند پیااده‌سازی مداخله دارد. از عوامل مرتبط با بافتار در مداخلات انتخاب، آموزش و به کارگیری نیروی انسانی اجراکننده و همچنین ویژگی‌های افراد مشارکت‌کننده به عنوان آزمودنی در مداخله است. این که مجریان طی چه فرایندی در طرح حضور پیدا می‌کنند بر کیفیت طرح تأثیر دارد. از طرفی این که از بین افراد واجد شرایط به عنوان مشارکت‌کننده در

^{۴۱} - complex interventions
^{۴۲} - Steckler

طرح چه تعدادی حاضر به همکاری شده‌اند و دلیل عدم مشارکت دیگران چه بوده است بر روند بررسی مداخله تاثیرگذار است. این موارد با انجام مصاحبه هایی با شرکت کنندگان و رهبران پروژه قابل گزارش است. طرح‌های مداخله مدرسه‌مبنا در اثر تغییر شرایط اقتصادی و سیاسی یا اجتماعی ممکن است دستخوش تغییرات شوند. به عنوان مثال اگر افراد شرکت‌کننده قرار است مبلغی برای همکاری دریافت کنند و این مبلغ پرداخت نشود نمی‌توان انتظار داشت که طرح مطابق پیش‌بینی انجام شود؛ و یا محدودیت‌هایی که در آداب و فرهنگ مناطق مختلف وجود دارد می‌تواند عامل بازدارنده در انجام طرح باشد. از همین رو می‌توان عوامل تعدیل‌کننده‌ای را در نظر گرفت که بر میزان وفاداری ممکن است تاثیرگذار باشند. موارد مورد نظر استکلر عبارتند از: مراحل جذب و به‌کارگیری شرکت‌کنندگان در طرح^{۴۳}، نسبت افرادی که در طرح شرکت کرده‌اند در مقایسه با افرادی که واجد شرایط بوده‌اند یا همان دسترسی^{۴۴} طرح، میزان درگیر شدن افراد حاضر در طرح یا بهره‌مندی از برنامه‌ها^{۴۵}، میزانی از مولفه‌های برنامه که ارائه شده است^{۴۶}، میزانی از طرح که مطابق برنامه پیاده‌سازی شده است و جنبه‌هایی از بافتار (شرایط اقتصادی، اجتماعی و سیاسی) که ممکن است بر برنامه تاثیرگذار باشد [۴۹]. کارول و همکاران [۱۴] نیز چهارچوب‌های ارزیابی وفاداری به درمان را شامل مؤلفه‌های وفاداری و نیز عوامل تعدیل‌کننده‌ای^{۴۷} می‌دانند که ممکن است بر درجه وفاداری تاثیرگذار باشد. این عوامل عبارتند از پاسخ‌گویی شرکت‌کنندگان، جامعیت برنامه اجرایی، راهبردهای تسهیل در پیاده‌سازی، کیفیت ارائه طرح، چگونگی به‌کارگیری مجریان طرح و بافتار. پاسخ‌گویی شرکت‌کنندگان به چگونگی درگیری آنان با طرح و کیفیت این درگیری اشاره دارد. این که میزان رضایت آنان چه اندازه بوده است و تا چه حد از پیامدها، روابط و نتایج طرح آگاهی دارند. راهبردهای تسهیل در پیاده‌سازی برای ایجاد این شرایط کارآمد هستند. کیفیت ارائه طرح با چگونگی به‌کارگیری افراد و شرایط عمومی بافتار همبسته است. پس می‌توان مواردی که مدنظر کارول و همکاران است را نوعی راهبرد عمومی مرتبط با بافتار و عوامل انسانی در نظر گرفت. به عنوان مثال آیا این طرح برای مدت محدودی قرار است در مدرسه انجام شود یا چشم‌اندازی درازمدت مورد نظر است. آیا

recruitment-^{۴۳}
- reach^{۴۴}
dose received-^{۴۵}
dose delivered-^{۴۶}
moderator-^{۴۷}

محیط مدارس مختلف برای اجرای طرح مشابهت دارد یا نیاز به همسان‌سازی و ایجاد مقدماتی برای انجام طرح وجود دارد. منظور از راهبردهای تسهیل در پیاده‌سازی، راهنماها، دستورالعمل‌ها، آموزش‌ها و بازخوردهایی است که برای بهینه‌سازی و ایجاد استانداردهای مناسب وفاداری به پیاده‌سازی انجام می‌شود.

لیپسی^{۴۸} [۵۰] هم برای ارزیابی وفاداری به درمان، بر اهمیت سیستم‌های اجتماعی اطراف مداخله، مانند ساختارها و فرهنگ‌های سازمان، ارتباطات بین‌سازمانی و رویدادهای تاریخی و هم‌زمان، تأکید کرده است. به باور بارانوسکی^{۴۹} و استیبلز^{۵۰} [۵۱] علاوه بر اجراکنندگان طرح که کلیدی‌ترین عنصر در وفاداری به درمان هستند؛ موضوعاتی مانند تعیین مشارکت‌کنندگان بالقوه، دلایل عدم مشارکت برخی شرکت‌کنندگان، تعیین زیرگروه‌هایی که احتمال کم‌تری برای حضور در طرح داشته‌اند و ثبات در به‌کارگیری اجراکنندگان طرح نیاز به ارزیابی دارد. میزان مشارکت‌کنندگان بالقوه، نشان می‌دهد که طرح تا چه اندازه در موقعیت مناسب و برای افراد مناسب طراحی شده است. دلایل عدم مشارکت برخی شرکت‌کنندگان، موانع دسترسی به جمعیت هدف را روشن می‌سازد. تعیین زیرگروه‌هایی که احتمال کم‌تری برای حضور در طرح داشته‌اند کمک می‌کند تا راهبردهایی طراحی شود که دسترسی به جمعیت هدف امکان‌پذیر شود و ثبات در به‌کارگیری مجریان طرح بر کاهش هزینه‌های آموزش نیروی انسانی، بهره‌مندی از تجارب به دست آمده و ارزیابی دقیق طرح موثر است. استکلر و همکاران [۴۹] معتقدند ارزیابی به‌کارگیری نیروهای مجری طرح می‌تواند به تعمیم صحیح یافته‌ها کمک کند. این نکته نشان‌دهنده اهمیت توجه به توانمندی و نگرش مجریان طرح در ثبت و طبقه‌بندی اطلاعات است. در غیر این صورت داده‌های نادرست منجر به تحلیل و تجزیه نادرست و آسیب‌روایی بیرونی طرح خواهد شد. بدین ترتیب، چهارچوبی دقیق به‌عنوان یک مدل مفهومی برای تعیین ساختار جمع‌آوری داده‌ها، تجزیه و تحلیل سازوکار و شناسایی عواملی که ممکن است بر پیاده‌سازی طرح تأثیر بگذارد، قابل استفاده خواهد بود.

وفاداری به درمان را می‌توان با استفاده از روش‌های مختلفی ارزیابی کرد، از جمله مشاهده

مستقیم، گزارش معلم، مصاحبه با معلم و دانش‌آموز، بررسی فرآورده‌های دائمی آموزشی و چک‌لیست‌هایی که فرد هر مرحله از مداخله را مستندسازی می‌کند. انتظار می‌رود نتایج حاصل از روش‌های ارزشیابی، در برخی موارد تناقض‌هایی با یکدیگر داشته باشند. به این معنا که مشاهده مستقیم آزمودنی‌ها، با گزارش معلم ناسازگار است. اما معمولاً مشاهده مستقیم و بررسی فرآورده‌های آموزشی همسانی بیش‌تری را نشان می‌دهند [۵۲]: بنابراین در ارزشیابی وفاداری به درمان بهتر است از رویکردی ترکیبی استفاده کرد. یکی از رویکردها با قابلیت سنجش وفاداری به مداخله‌ها در سطوح مختلف، نظام چند لایه‌ای حمایت^{۵۱} است. این نظام مدلی یکپارچه با هدف حفظ و ارتقاء سلامت عمومی در مدرسه است. تمرکز مدل بر ضروریاتی است که باید برای همه افراد انجام پذیرد. سپس با استفاده از داده‌ها و رویکردهای مبتنی بر شواهد، برای نیازهای مستمر برخی یادگیرندگان راهبردهایی در نظر گرفته می‌شود. این مدل مدارس را قادر می‌سازد تا مسائل را شناسایی، طبقه‌بندی و اجرا کند. پذیرفته‌ترین شکل این نظام در طرح‌های مداخلات شامل سه سطح مداخله همگانی، مداخله گروهی (هشت تا ده دانش‌آموز) و مداخله تخصصی (برای یک یا دو یادگیرنده) است. این نظام از چهار جزء ضروری تشکیل شده است: غربال‌گری، نظارت بر پیشرفت، سیستم پیشگیری چند سطحی و تصمیم‌گیری مبتنی بر داده. بسته به ظرفیت و قوانین موجود ممکن است شناسایی و کمک به دانش‌آموزان دارای ناتوانی‌های یادگیری یا سایر موارد در دستور کار مجریان طرح قرار گیرد. [۵۳].

در مطالعه‌ای که رینکه و همکاران [۵۴] انجام دادند دانش‌آموز چند مدرسه در نواحی مختلف را از نظر ویژگی‌های رفتاری، هیجانی و اجتماعی مورد بررسی قرار گرفتند و متخصصان سلامت-روان و مشاوران در سه حیطه کلیدی وفاداری به درمان را گزارش کردند. این سه حیطه عبارتند از: الف) جمع‌آوری و بررسی داده‌های حاصل از غربالگری عمومی؛ ب- طراحی مداخله و پیاده‌سازی آن در سه سطح مداخله (عمومی، انتخابی و فردی) و ج- نظارت بر پیشرفت و ارزیابی اثربخشی مداخله‌ها. پرسشنامه‌ای مورد استفاده شامل ۳۴ گویه چنین سؤالاتی بود: ۱) آیا داده‌های به دست آمده از غربالگری می‌تواند تعیین کند مداخله در چه سطحی از نظام چندلایه‌ای حمایت انجام شود؟ (اولویت‌بندی)؛ ۲) آیا حمایت‌های تعیین‌شده در سطح دوم مداخله‌ها

^{۵۱} - Multi-Tiered System of Supports (MTSS)

(انتخابی) با نیازهای شناسایی شده توسط داده‌ها مطابقت دارند؟؛^۳ آیا داده‌های مناسب برای نظارت بر پیشرفت مداخله در سطح سوم (انفرادی) جمع‌آوری می‌شود؟ و^۴ آیا مدرسه از داده‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون برای تعیین اثربخشی مداخله استفاده کرده است؟. نکته قابل توجه در این مطالعه این‌که پژوهش‌گران دوره زمانی ۵ ساله برای انجام مداخله در نظر گرفته بودند و معیار ارزیابی وفاداری به درمان در سومین سال از انجام طرح اضافه شد. منطق چنین تصمیمی، تمرکز پژوهشگران در سه ابتدایی برای مهیانبودن و ایجاد ظرفیت انجام مداخله در مدارس توسط اجراکنندگان طرح بوده است. این نکته‌ای است که برای سایر پژوهش‌گران می‌تواند آموزنده و کاربردی باشد. در انتهای این بخش مدرسی که امتیاز بالایی بر اساس روش هورنر^{۵۲} [۴۷] به وفاداری به درمان کسب کرده بودند، در رتبه مدارس خوب طبقه‌بندی شدند. طرح‌های ارزیابی وفاداری به درمان نه تنها اقدامات لازم را شناسایی و زمان‌بندی انجام آن‌ها را مشخص می‌کنند، بلکه با طراحی سؤالاتی هدفمند و طراحی ابزارهایی کاربردی انجام اقدامات موردنیاز برای مداخله را امکان‌پذیر و تسهیل می‌کنند. [۵۵]. الگوزین^{۵۳} و همکاران [۵۶] نوعی ارزیابی جامع را توصیه می‌کنند که شامل یک معیار وفاداری جامع سالانه همراه با ارزیابی‌های دوره‌ای کم‌تر فشرده با هدف نظارت بر پیشرفت پیاده‌سازی در طول سال تحصیلی است. در این ارزیابی توجه ویژه‌ای به بافتار طرح، چگونگی پیاده‌سازی، ورودی طرح و دستاوردها می‌شود. یک معیار یا ابزار خوب که تصمیمات اجرایی را هدایت می‌کند باید از نظر اجتماعی معتبر، از نظر بافتار مناسب، به اندازه کافی قابل اعتماد و دارای کاربری آسان باشد. هنگامی که این معیار به نتایج دانش‌آموز گره می‌خورد، به ابزار مهمی در ایجاد شیوه‌های مبتنی بر شواهد تبدیل می‌شود. همچنین نوع اندازه‌گیری و روشی که در آن داده‌ها تجزیه و تحلیل می‌شوند به بافتاری که در آن ارزیابی انجام می‌شود، بستگی دارد. یک واحد تجزیه و تحلیل (مثلا مدرسه) به طور محسوسی با واحدهای متنوع دیگر تجزیه و تحلیل (مثلا ناحیه یا شهر) متفاوت است [۵۶، ۵۷].

شاخص کیفیت^{۵۴} ابزاری معتبر برای ارزیابی وفاداری به پیاده‌سازی است [۲۷]. با این‌که ابزارهای پرکاربرد دیگری مانند سیاهه ارزشیابی مدرسه هورنر و سیاهه سنجش پیشرفت پیاده‌سازی

گروهی سوگای^{۵۵}، هورنر و لوییس-پالمر^{۵۶} [۵۶، ۵۷] نیز وجود دارد؛ اما شاخص کیفیت در ایالات متحده به عنوان ابزاری قابل اعتماد، معتبر، کارآمد و مفید بیش از پیش مورد استقبال قرار گرفته است [۵۷].

مهمترین هدف شاخص کیفیت، دست یافتن به درک چگونگی عملکرد برنامه حمایت از رفتار مثبت^{۵۷} است. این ابزار هم رفتار فرد و هم گروه را اندازه گیری می کند. به این معنا که در کلیه سطوح مداخله ها کاربرد دارد. تعیین این که چه کسی باید اطلاعات آزمودنی ها را تکمیل کند، تصمیمی حیاتی است که باید هنگام گنجاندن شاخص کیفیت در نظام ارزیابی جامع برنامه اتخاذ شود. صرف نظر از عنوان، فردی که اطلاعات را تکمیل می کند، باید دانش و درک کاملی از مولفه های اصلی مداخله را داشته باشد. این فرد باید در تمام عملکردهای حیاتی مرتبط با پیاده سازی (مانند جلسات منظم گروه در مدرسه، آموزش معلمان، کارکنان و دانش آموزان، رویدادهای تشویقی در مدرسه) حضور داشته باشد، تا آگاهی لازم برای شناسایی موارد را داشته باشد. در نظام ارزیابی جامع برنامه حمایت از رفتار مثبت نمره مناسب برای هر گویه شامل موارد زیر است: (الف) اهمیت آن در اندازه گیری وفاداری؛ (ب) بخش های ابزار و مراحل مربوط به تکمیل شاخص کیفیت؛ (ج) تمرین تکمیل شاخص کیفیت؛ (د) چگونه ارسال نتایج (ورود داده ها) و (ه) نحوه استفاده از نتایج شاخص کیفیت [۵۶، ۵۷]. این داده ها می توانند به یک مدرسه و یا مدارس یک منطقه کمک کند تا مشخص شود که آیا مدل استفاده شده از نظر فنی کارآیی دارد؟ آیا آموزش های دیگری باید به طرح اضافه شود؟ آیا حمایت موثری از گروه های اجرایی صورت گرفته است؟ و این که چه محتوایی برای اطلاع رسانی در سطح مدارس منطقه، والدین و جامعه (به عنوان مثال، خبرنامه ها، بروشورها، مطالعات موردی، کلیپ های رسانه ای) باید فراهم شود.

نتیجه گیری

نیاز به اندازه گیری وفاداری به درمان و ارتباط آن با نتایج تجربی برای اطمینان از اعتبار درونی و بیرونی طرح مداخله ضروری است [۱۷]. اما به دلایل مختلف از جمله عدم وجود روش-

^{۵۵} - Sugai
^{۵۶} - Lewis-Palmer
positive behavior support (PBS)-^{۵۷}

های مورد توافق در سنجش و ارزشیابی وفاداری به درمان، زمان بر بودن این روند و این که از نظر برخی پژوهش‌گران شاخص‌های وفاداری به درمان در زمره متغیرهای تعدیل‌کننده قرار می‌گیرند، وفاداری به درمان به نحو مقتضی گزارش نمی‌شود. در مواردی هم که این گزارش وجود دارد معمولاً به همه ابعاد این سازه پرداخته نمی‌شود [۱۲، ۲۲، ۲۹]. در بررسی مطالعات داخلی که به عنوان مداخلات مدرسه‌مبنا معرفی شده‌اند گزارش وفاداری به درمان توسط نویسندگان این مقاله مشاهده نشده است. این مطلب نشان می‌دهد که با وجود اهمیت توجه به این سازه در عموم مداخلات و به ویژه مداخلات مدرسه‌مبنا، چنین رویکردی مغفول مانده است.

به نظر می‌رسد علاوه بر محدودیت‌هایی که کارآزمایی‌های بالینی تصادفی کنترل‌شده بر تعمیم نتایج دارد، بسیاری پژوهش‌گران مدرسه را به عنوان بافتاری خاص با فرایندهایی مرتبط با همین بافتار در نظر نگرفته‌اند. به عنوان مثال در دو دهه اخیر به میزان بیش‌تری از رویکردهای شناختی-رفتاری در درمان اضطراب در مدرسه استفاده می‌شود. محدودیت‌هایی که در گزارش این گروه از پژوهش‌ها بیان می‌شود علاوه بر استفاده از طرح‌های نیمه آزمایشی، روش‌های گروه‌درمانی و آزمودنی‌های غیربالینی، شامل فقدان داده‌های مربوط به وفاداری به درمان است [۵۸]. بر همین اساس به تدریج شاهد افزایش مطالعاتی هستیم که با آموزش افراد حاضر در مدرسه (معلم، مشاورین، مددکاران اجتماعی و دیگر افراد همکار در اجرای مداخلات) به دنبال ایجاد شرایطی هستند که وفاداری به درمان اندازه‌گیری و گزارش شود [۵۹].

هنجار سنی و تحولی دانش‌آموزان، جغرافیا و تنوع همکاران مدرسه از نظر سطح آموزش‌های دریافتی و فرهنگ، بر وفاداری به درمان موثر است. در موارد معدودی نتایج پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان نیز با نظارت بر وفاداری به درمان رابطه مستقیم نشان داده است چرا که دریافت دقیق‌تری از راهبردهای مداخله به دست می‌دهد [۶۰].

روشن است که بهترین طرح‌های مداخله در صورت پیاده‌سازی نامناسب محکوم به شکست هستند. پس اجرای یک مداخله به اندازه طراحی آن اهمیت دارد. رعایت نکردن وفاداری به پیاده‌سازی ممکن است منجر به کاهش اثربخشی و کارایی کم‌تر شود و از پیش‌بینی پذیر بودن طرح بکاهد. [۶۱، ۶۲]. مقایسه برنامه‌هایی که با در نظر گرفتن وفاداری به درمان اجرا می‌شوند با

برنامه‌هایی که با وفاداری به درمان اجرا نمی‌شوند، نشان داده است که تفاوت در اثربخشی قابل توجه است. برنامه‌هایی که وفاداری به درمان را لحاظ می‌کنند اندازه اثر متوسطی را به دست می‌دهند که دو تا سه برابر بیشتر است [۶۳].

برخی گزارش‌ها نشان می‌دهد به طور معمول در مراحل آغازین هر طرح با سطوح پایینی از وفاداری به درمان به دلیل ناآشنایی عوامل و یا انحراف‌ها مواجه می‌شود و در مراحل پایانی نیز عواملی مانند خستگی، بی‌رغبتی، برآورده‌نشدن انتظارات و یا طولانی‌شدن طرح سطح وفاداری به درمان را کاهش می‌دهد [۱۲، ۲۸]. از سویی در مواردی که آموزش‌هایی در این زمینه صورت گرفته است در مراحل اولیه طرح مراتب مناسبی از وفاداری به درمان گزارش می‌شود و به تدریج حفظ وفاداری به درمان چالش برانگیز می‌شود [64] پس به نظر می‌رسد در مداخله‌های مدرسه-مبنا وجود ساختاری نظام‌مند که بیشترین هماهنگی را با شرایط اجرایی و معمول مدرسه داشته باشد مورد نیاز پژوهش‌گر است. از سویی به نظر می‌رسد انتخاب و آموزش یک تیم کارآمد برای اجرای مداخله‌ها مدرسه‌مبنا ضروری است و کارآمدترین تیم از افرادی شکل می‌گیرد که با چیدمان مدرسه آشنا هستند تا از معلمین در پیاده‌سازی مداخلات حمایت کنند [65].

تعیین میزان مطلوب وفاداری به درمان و همچنین زمان مناسب اندازه‌گیری این سازه از مواردی است که در بافتار مدرسه نیاز به بررسی دقیق دارد. مدرسه به‌عنوان نهادی اجتماعی محیطی سرشار از محرک‌های مختلف فردی و اجتماعی است. رویکردهای اکولوژیک و یا مبتنی بر طراحی می‌تواند نقشی کارآمد در اثربخشی مداخله‌های مدرسه‌مبنا داشته باشد [۶۵، ۶۶]. با توجه به تنوع این محیط سوال اینجاست که آیا هرچه وفاداری به درمان افزایش بیابد، نتایج بهتری به دست خواهیم آورد؟ آیا اجرای دقیق و موبه‌موی طرح مداخله منجر به وفاداری به درمان بالاتر و نتایج قابل اطمینان خواهد بود؟ آیا میزان وفاداری به درمان در طی پیاده‌سازی ثابت است؟ آیا آستانه‌ای برای حد پایین و یا بالای وفاداری به درمان وجود دارد؟ با این‌که پژوهش‌گران دیدگاه‌هایی درباره این پرسش‌ها ارائه کرده‌اند اما به نظر می‌رسد شرایط فرهنگی و اجتماعی مدارس نقشی تعیین‌کننده برای پاسخگویی به این پرسش‌ها دارد. به‌ویژه در مدرسه که نهادی پویا و در حال تغییر است؛ بنابراین شایسته است پژوهش‌گرانی که در حیطه مداخله‌های مدرسه‌مبنا تلاش می‌کنند، به وفاداری به درمان به‌عنوان سازه‌ای کلیدی در طراحی

توانمندی مجریان و شایستگی‌های طرح تا کسب شرایط مطلوب فراهم آید [۱۷].

منابع

- 1- Foster CE, Horwitz A, Thomas A, Opperman K, Gipson P, Burnside A, Stone DM, King CA. Connectedness to family, school, peers, and community in socially vulnerable adolescents. *Child Youth Serv Rev.* 2017 Oct;81:321-331.
- 2- Hossain MM, Nesa F, Das J, Aggad R, Tasnim S, Bairwa M, Ma P, Ramirez G. Global burden of mental health problems among children and adolescents during COVID-19 pandemic: An umbrella review. *Psychiatry Res.* 2022 Nov;317:114814.
- 3- <https://www.apa.org/monitor/2023/01/trends-improving-youth-mental-health>
- 4- Walker HM. Commentary: Use of evidence-based interventions in schools: Where we've been, where we are, and where we need to go. *School Psychology Review.* 2004 Sep 1;33(3):398-407.
- 5- Moir T. Why is implementation science important for intervention design and evaluation within educational settings?. In *Frontiers in Education* 2018 Jul 25 (Vol. 3, p. 61). Frontiers Media SA.
- 6- Dobson D, Cook TJ. Avoiding type III error in program evaluation: Results from a field experiment. *Evaluation and program planning.* 1980 Jan 1;3(4):269-76.
- 7- Harden, Samantha M et al. "Fidelity to and comparative results across behavioral interventions evaluated through the RE-AIM framework: a systematic review." *Systematic reviews* vol. 4 155. 8 Nov. 2015, doi:10.1186/s13643-015-0141-0
- 8- U.S. Department of Health and Human Services Centers for Disease Control and Prevention. Office of the Director, Office of Strategy and Innovation. Introduction to program evaluation for public health programs: A self-study guide. Atlanta, GA: Centers for Disease Control and Prevention, 2011.
- 9- Rossi PH. Issues in the evaluation of human services delivery. *Evaluation quarterly.* 1978 Nov;2(4):573-99.
- 10- Linnan L, Steckler A. Process evaluation for public health interventions and research.
- 11- Basch CE, Sliepcevich EM, Gold RS, Duncan DF, Kolbe LJ. Avoiding type III errors in health education program evaluations: a case study. *Health Educ Q.* 1985 Winter;12(4):315-31.
- 12- Sanetti LM, Kratochwill TR. Treatment integrity assessment in the schools: An evaluation of the Treatment Integrity Planning Protocol. *School Psychology Quarterly.* 2009 Mar;24(1):24.
- 13- Mowbray, C. T., Holter, M. C., Teague, G. B., & Bybee, D. (2003). Fidelity Criteria: Development, Measurement, and Validation. *American Journal of Evaluation*, 24(3), 315–340.
- 14- Carroll C, Patterson M, Wood S, Booth A, Rick J, Balain S. A conceptual framework for implementation fidelity. *Implementation science.* 2007 Dec;2:1-9.
- 15- Gresham F. M. Assessment of treatment integrity in school consultation and prereferral intervention. *School Psychology Review.* 1989;18:37–50. <https://mtss4success.org/>
- 16- Dane AV, Schneider BH. Program integrity in primary and early secondary prevention: are implementation effects out of control?. *Clinical psychology review.* 1998 Jan 1;18(1):23-45.
- 17- O'Donnell CL. Defining, conceptualizing, and measuring fidelity of implementation and its relationship to outcomes in K–12 curriculum intervention research. *Review of educational research.* 2008 Mar;78(1):33-84.
- 18- Munter C, Wilhelm AG, Cobb P, Cordray DS. Assessing fidelity of implementation of an unprescribed, diagnostic mathematics intervention. *Journal of Research on Educational Effectiveness.* 2014 Jan 1;7(1):83-113.
- 19- Batsche GM, Kavale KA, Kovalski JF. Competing views: A dialogue on response to intervention. *Assessment for Effective Intervention.* 2006 Oct;32(1):6-19.

- 20- Zirkel PA, Thomas LB. State laws and guidelines for implementing RTI. *Teaching Exceptional Children*. 2010 Sep;43(1):60-73.
- 21- Hunley S, McNamara K, editors. Tier 3 of the RTI model: Problem solving through a case study approach. Corwin Press; 2009 Oct 7.
- 22- Ledford JR, Wolery M, Gast DL. Controversial and critical issues in single case research. *In* Single case research methodology 2014 Mar 26 (pp. 377-396). Routledge. Rosenbaum, P. R. (1995). *Observational Studies*. Springer, New York
- 23- Rosenbaum PR. Quantiles in nonrandom samples and observational studies. *Journal of the American Statistical Association*. 1995 Dec 1;90(432):1424-31.
- 24- Rosenbaum PR. Covariance adjustment in randomized experiments and observational studies. *Statistical Science*. 2002 Aug;17(3):286-327.
- 25- Hulleman CS, Cordray DS. Moving from the lab to the field: The role of fidelity and achieved relative intervention strength. *Journal of Research on Educational Effectiveness*. 2009 Jan 30;2(1):88-110.
- 26- Cordray DS, Pion GM. Treatment strength and integrity: Models and methods. *Strengthening research methodology: Psychological measurement and evaluation*. 2006:103-24.
- 27- George HP, Childs KE. Evaluating implementation of schoolwide behavior support: Are we doing it well?. *Preventing School Failure: Alternative Education for Children and Youth*. 2012 Aug 1;56(4):197-206.
- 28- Sanetti LM, Cook BG, Cook L. Treatment fidelity: What it is and why it matters. *Learning Disabilities Research & Practice*. 2021 Feb;36(1):5-11.
- 29- Buckley P, Moore B, Boardman AG, Arya DJ, Maul A. Validating a fidelity scale to understand intervention effects in classroom-based studies. *American Educational Research Journal*. 2017 Dec;54(6):1378-413.
- ۳۰- حجت‌الله فراهانی، پرویز آزادفلاح، رسول روشن چسلی، معصومه پورمحمد رضا، تجربی، فروغ اسرافیلیان، فهیمه فتحعلی لواسانی، فاطمه چینی‌فروشان، روش‌شناسی واکاوی «شکست درمان» در پژوهش‌های روان‌درمانی: راهنمای بالین‌گران و پژوهشگران. نشریه روانشناسی بالینی و شخصیت، 1401؛ magiran.com/p2412405؛ 173-182(2)
- ۳۱- O’Cathain A, Croot L, Sworn K, Duncan E, Rousseau N, Turner K, Yardley L, Hoddinott P. Taxonomy of approaches to developing interventions to improve health: a systematic methods overview. *Pilot and feasibility studies*. 2019 Dec;5(1):1-27.
- ۳۲- بیتا شلانی، پرویز آزادفلاح، حجت‌الله فراهانی، رسول روشن چسلی، فروغ اسرافیلیان، گام‌های عملی طراحی بسته‌های درمانی، مداخله‌ای و آموزشی در پژوهش‌های روان‌شناختی: رویکرد نقشه‌نگاری مداخله. نشریه روانشناسی بالینی و شخصیت، 1401؛ magiran.com/p2504538؛ 177-197(1)
- 33- Schoenwald SK, Garland AF, Chapman JE, Frazier SL, Sheidow AJ, Southam-Gerow MA. Toward the effective and efficient measurement of implementation fidelity. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*. 2011 Jan;38:32-43.
- 34- Kane MT. *Validation In* RL Breenan. Educational measurement 4th Ed. 2006.
- 35- Wilson M. *Constructing measures: An item response modeling approach: An item response modeling approach*. Routledge; 2004 Dec 13.
- 36- Jimerson SR, Burns MK, VanDerHeyden AM. Response to intervention at school: The science and practice of assessment and intervention. *Handbook of response to intervention: The science and practice of assessment and intervention*. 2007:3-9.
- 37- Sullivan-Bolyai S, Crawford S, Bova C, Lee M, Quintos JB, Johnson K, Cullen K, Hamm T, Bisordi J, Ramchandani N, Fletcher J. PETS-D: Impact on diabetes management outcomes. *The Diabetes Educator*. 2015 Oct;41(5):537-49.
- 38- Wiltsey Stirman S, A Gutner C, Crits-Christoph P, Edmunds J, Evans AC, Beidas RS. Relationships between clinician-level attributes and fidelity-consistent and fidelity-inconsistent modifications to an evidence-based psychotherapy. *Implementation Science*. 2015 Dec;10(1):1-0.
- 39- Rasmussen LM, Patras J, Neumer SP, Adolfsen F, Martinsen KD, Holen S, Sund AM, Martinussen M. Facilitators and barriers to the implementation of EMOTION: an indicated intervention for young schoolchildren. *Scandinavian Journal of Educational Research*. 2020 Jul 28;64(5):728-43.
- 40- Weist MD, Bruns EJ, Whitaker K, Wei Y, Kutcher S, Larsen T, Holsen I, Cooper JL, Geroski A, Short KH. School mental health promotion and intervention: Experiences from four nations. *School Psychology International*. 2017 Aug;38(4):343-62.
- 41- Splett JW, Fowler J, Weist MD, McDaniel H, Dvorsky M. The critical role of school

-
- psychology in the school mental health movement. *Psychology in the Schools*. 2013 Mar;50(3):245-58.
- 42- Holmes SR, Thompson AM, Herman KC, Reinke WM. Designing interventions for implementation in schools: A multimethod investigation of fidelity of a self-monitoring intervention. *School Psychology Review*. 2020 Dec 27;50(1):42-51.
 - 43- Peacock GG, Ervin RA, Daly EJ, Merrell KW, editors. *Practical handbook of school psychology: Effective practices for the 21st century*. Guilford Press; 2009 Sep 2.
 - 44- Solomon BG, Klein SA, Politylo BC. The effect of performance feedback on teachers' treatment integrity: A meta-analysis of the single-case literature. *School psychology review*. 2012 Jun 1;41(2):160-75.
 - 45- Harn B, Parisi D, Stoolmiller M. Balancing fidelity with flexibility and fit: What do we really know about fidelity of implementation in schools?. *Exceptional Children*. 2013 Apr;79(2):181-93.
 - 46- Espelage DL, Rose CA, Polanin JR. Social-emotional learning program to reduce bullying, fighting, and victimization among middle school students with disabilities. *Remedial and special education*. 2015 Sep;36(5):299-311.
 - 47- Powers K, Clarke S, Phillips J, Holmes JA, Cripps R, Craven K, Farrin A, das Nair R, Radford KA. Developing an implementation fidelity checklist for a vocational rehabilitation intervention. *Pilot and Feasibility Studies*. 2022 Dec;8(1):1-2.
 - 48- Campbell M, Fitzpatrick R, Haines A, Kinmonth AL, Sandercock P, Spiegelhalter D, Tyrer P. Framework for design and evaluation of complex interventions to improve health. *Bmj*. 2000 Sep 16;321(7262):694-6.
 - 49- Hasson H. Systematic evaluation of implementation fidelity of complex interventions in health and social care. *Implementation science*. 2010 Dec;5(1):1-9.
 - 50- Lipsey MW, Cordray DS. Evaluation methods for social intervention. *Annual review of psychology*. 2000 Feb;51(1):345-75.
 - 51- Baranowski T, Stables G. Process evaluations of the 5-a-day projects. *Health Education & Behavior*. 2000 Apr;27(2):157-66.
 - 52- Begeny J, Upright J, Easton J, Ehrenbock C, Tunstall K. Validity estimates and functionality of materials and procedures used to monitor the implementation integrity of a reading intervention. *Journal of Applied School Psychology*. 2013 Jul 1;29(3):284-304.
 - 53- <https://mtss4success.org/essential-components>
 - 54- Reinke WM, Herman KC, Thompson A, Copeland C, McCall CS, Holmes S, Owens SA. Investigating the longitudinal association between fidelity to a large-scale comprehensive school mental health prevention and intervention model and student outcomes. *School psychology review*. 2020 Dec 1;50(1):17-29.
 - 55- Elfner Childs K, Kincaid D, Peshak George H. A model for statewide evaluation of a universal positive behavior support initiative. *Journal of Positive Behavior Interventions*. 2010 Oct;12(4):198-210.
 - 56- Algozzine B, Horner RH, Sugai G, Barrett S, Dickey SR, Eber L, Tobin T. Evaluation blueprint for school-wide positive behavior support. Eugene, OR: National Technical Assistance Center on Positive Behavior Interventions and Support. 2010 Jan 1.
 - 57- Cohen R, Kincaid D, Childs KE. Measuring school-wide positive behavior support implementation: Development and validation of the benchmarks of quality. *Journal of Positive Behavior Interventions*. 2007 Oct;9(4):203-13.
 - 58- Chiu AW, Langer DA, McLeod BD, Har K, Drahota A, Galla BM, Jacobs J, Ifekwunigwe M, Wood JJ. Effectiveness of modular CBT for child anxiety in elementary schools. *School psychology quarterly*. 2013 Jun;28(2):141.
 - 59- Eiraldi R, Mautone JA, Khanna MS, Power TJ, Orapallo A, Cacia J, Schwartz BS, McCurdy B, Keiffer J, Paidipati C, Kanine R. Group CBT for externalizing disorders in urban schools: Effect of training strategy on treatment fidelity and child outcomes. *Behavior therapy*. 2018 Jul 1;49(4):538-50.
 - 60- Goulet M, Archambault I, Janosz M, Christenson SL. Evaluating the implementation of Check & Connect in various school settings: Is intervention fidelity necessarily associated with positive outcomes?. *Evaluation and Program Planning*. 2018 Jun 1;68:34-46.
 - 61- Wilder DA, Atwell J, Wine B. The effects of varying levels of treatment integrity on child compliance during treatment with a three- step prompting procedure. *Journal of applied behavior analysis*. 2006 Sep;39(3):369-73.
 - 62- Noell GH, Gresham FM, Gansle KA. Does treatment integrity matter? A preliminary investigation of instructional implementation and mathematics performance. *Journal of Behavioral Education*. 2002 Mar;11:51-67.
 - 63- Durlak JA, DuPre EP. Implementation matters: A review of research on the influence of

-
- implementation on program outcomes and the factors affecting implementation. American journal of community psychology. 2008 Jun;41:327-50.
- 64- Collier-Meek MA, Fallon LM, Sanetti LM, Maggin DM. Focus on implementation: Assessing and promoting treatment fidelity. Teaching Exceptional Children. 2013 May;45(5):52-9.
- 65- Rathvon N. Effective school interventions: Evidence-based strategies for improving student outcomes. Guilford Press; 2008 Aug 14.

کلیدواژه‌ها

مداخله‌های مدرسه‌مبنا، وفاداری به درمان، ساخت مداخله،

پست الکترونیکی
نویسنده مسئول

Akbari76ir@yahoo.com

توضیح طرح پژوهشی با ذکر مرکز / موسسه تامین کننده

انفدایند ویدایش نشانه

مقدمه

فرضیه‌ها یا سوال‌های پژوهش (در صورت وجود)

روش: شامل (نوع پژوهش، آزمودنی: جامعه آماری و نمونه پژوهش، ابزارهای پژوهش، شیوه انجام پژوهش و شیوه تحلیل داده‌ها).

نتایج.

نمونه جدول

جدول ۱. نمونه جدول

متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	چولگی	متغیر	میانگین	انحراف استاندارد	چولگی

بحث و نتیجه گیری.

محدودیت‌ها و پیشنهادات پژوهش (در صورت وجود)

سیاسگزاری (در صورت وجود)

منابع.

منابع مورد استفاده را به ترتیب شماره آن در متن مقاله، پشت سر هم قرار دهید.

۱- شریفی، مهدی؛ محمدمین زاده، دانا؛ سلیمانی صفت، عرفان؛ سودمند، نسرین؛ یونسی، سید جلال. «ارتباط بین تفکر قطعی نگر با احساس تنهایی و افسردگی در سالمندان»: *مجله سالمندی ایران*، دوره ۳ شماره ۲۱، بهار ۱۳۹۶: ۲۷۶-۲۸۷.

2- Loh, S, M, I., Schutte, N, S & Thorsteinsson, E, B. (2014). Be happy: The role of resilience between characteristic affect and symptoms of depression. *Journal Happiness Studies*, 15 (5), 1125- 1138

زودآیند ویرایش نشده