

Intervention mapping: why, what and how to use in educational psychology

Fateme Jafarpoor¹, Omid Shokri^{2*} & Fateme Rashidipour³

1. Ph.D. candidate in educational psychology, Department of Psychology, Faculty of Education and Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran. E-mail: fateme_jafarpoor@yahoo.com
- 2*. Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Education and Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran (Corresponding author). Email: oshokri@sbu.ac.ir
3. Ph.D. in educational psychology, Department of Psychology, Faculty of Education and Psychology, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran. E-mail: f_rashidipour@sbu.ac.ir

Abstract

Interventions are targeted strategies to change behavior that affect the causal or background factors of that behavior. The successful implementation of some interventions has conducted much research to develop various interventions. The development of interventions and educational packages based on theoretical and empirical evidence, besides stakeholders' participation in this planning procedure, increases the acceptance of these interventions in the target community and the chances of their expansion and continuation. For this reason, employing the evidence and theory, and the participation of stakeholders and target group members in the development of an intervention is very important. Considering the importance of this issue and also the lack of information about a comprehensive framework for developing interventions and educational packages, intervention mapping as a systematic and step-by-step framework based on theory and evidence for the development of interventions is introduced and a case study is also provided. The steps of this approach include a logic model of the problem, specifying program outcomes and objectives, choosing theory and evidence-based methods, program production, program implementing plan, program evaluating the designed intervention and the consequences of its implementation to investigate the efficacy and effectiveness of the intervention, which is a recurrent and repetitive protocol to accumulate experimental and research evidence bases to ensure the acceptance and continuation of the interventions, develop multi-level interventions and guides their implementation strategies.

Key words: *Intervention evaluation, Intervention implementation, Intervention development, Theory and evidence-based method, Intervention mapping.*

نقشه‌نگاری مداخله: چرایی، چیستی و چگونگی استفاده در روان‌شناسی تربیتی

فاطمه جعفرپور^۱، امید شکری^{۲*} و فاطمه رشیدی‌پور^۳

۱. کاندیدای دکتری روانشناسی تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران. ایمیل: fateme_jafarpoor@yahoo.com

۲. استادیار گروه روانشناسی تربیتی تحولی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران (نویسنده مسئول). ایمیل: oshokri@sbu.ac.ir

۳. دکتری روانشناسی تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران. ایمیل: f_rashidipour@sbu.ac.ir

چکیده

مداخلات، راهبردهایی هدفمند برای تغییر رفتار هستند که بر عوامل علی یا زمینه‌ای آن رفتار تأثیر می‌گذارند. مشاهده نتایج موفقیت‌آمیز اجرای برخی مداخلات، پژوهش‌های بسیاری را به سمت توسعه مداخلات گوناگون هدایت نموده است. اگر توسعه مداخلات و بسته‌های آموزشی، مبتنی بر شواهد نظری و تجربی بوده و اعضای جامعه هدف را در فرآیند برنامه‌ریزی درگیر کند، پذیرش این مداخلات در جامعه هدف و نیز شانس گسترش و تداوم آن‌ها بیشتر می‌شود. به همین دلیل، چگونگی و ترتیب استفاده از شواهد، نظریه و مشارکت ذینفعان و اعضای جامعه هدف در فرآیند توسعه یک مداخله، مسئله‌ای حائز اهمیت است. با توجه به اهمیت موضوع و نیز عدم اطلاع اغلب توسعه‌دهندگان مداخلات از وجود چارچوبی جامع برای توسعه مداخلات و بسته‌های آموزشی، در این مقاله با استفاده از نقشه‌نگاری مداخله، چارچوبی نظام‌مند و گام‌به‌گام مبتنی بر نظریه و شواهد برای توسعه مداخلات معرفی شده و یک مداخله نمونه نیز ارائه گردیده است. شش گام این رویکرد به ترتیب عبارتند از: یافتن مدل منطقی مساله، مشخص کردن پیامدها و اهداف مداخله، انتخاب روش‌های مداخله بر مبنای نظریه و شواهد، تولید برنامه مداخله، طرح پیاده‌سازی و اجرای مداخله، ارزیابی مداخله طراحی شده و پیامدهای اجرای آن به منظور بررسی کارایی و اثربخشی مداخله، که در فرآیندی بازگشتی و تکرارشونده برای انباشت پایه شواهد تجربی و پژوهشی به‌منظور حصول اطمینان از پذیرش و تداوم اجرای مداخلات، به توسعه مداخلات چندسطحی پرداخته و راهبردهای اجرایی آن را هدایت می‌کند.

کلیدواژه‌ها: ارزیابی مداخله، پیاده‌سازی مداخله، توسعه مداخله، روش مبتنی بر نظریه و شواهد، نقشه‌نگاری مداخله.

مداخلات، راهبردهایی^۱ برای تغییر رفتار به منظور حل یک مشکل یا بهبود یک وضعیت هستند که به صورتی هدفمند اجرا شده و نمونه‌های متعددی از آن تاکنون توسعه داده شده است (گلستانه و بهزادی، ۱۳۹۸؛ شکری، صالحی فدردی، فتح‌آبادی، نجاتی و ذبیح‌زاده، ۱۳۹۹). فرآیند توسعه^۲ این مداخلات باید به گونه‌ای باشد که شانس اثرگذاری و نیز تداوم^۳ آن‌ها را بیشینه سازد؛ به عبارت دیگر، یک مداخله علاوه بر کارایی^۴ باید دارای اثربخشی^۵ نیز باشد (فلای، بیگلان، بوروخ، کاسترو، گوتفردسون، کلام و همکاران، ۲۰۰۵)؛ چرا که در غیراین صورت، خطر هدررفت سرمایه‌های پژوهشی^۶ در خلال مداخلات معیوب وجود دارد (مک‌لئود، میچی، رابرتز، دیرناگل، چالمرز، یوانیدیس و همکاران، ۲۰۱۴؛ هاوه، ۲۰۱۵).

اثرات اندک و محدود برخی از مداخلات موجود ممکن است تا حدی به دلیل عدم وجود منطق صریح برای انتخاب یک مداخله و استفاده از روش‌های نامناسب برای توسعه آن باشد. توسعه مداخلات اجرایی نیازمند یک رویکرد نظام‌مند با منطقی قوی برای طراحی^۷ مداخله و نیز گزارش^۸ صریح فرآیند توسعه مداخله است. توسعه و پیاده‌سازی یک مداخله، زمانی دارای کارایی و اثربخشی خواهد بود که ابتدا ادبیات نظری مسئله به صورت کامل بررسی شده (شکری و پورشهریار، ۱۳۹۸)، داده‌ها به درستی و با دقت جمع‌آوری شده باشد و کارشناسان، ذینفعان^۹ و اعضای جامعه هدف^{۱۰} در فرآیند برنامه‌ریزی این مداخله مشارکت داشته باشند (فرناندز، رویتر، مارکهام و کوک، ۲۰۱۹). معمولاً استفاده از منابع اطلاعاتی در دسترس برای توسعه یک مداخله، حتی برای متخصصان مرتبط با آن رشته، چالش برانگیز و دشوار است.

تا به امروز، راهبردهای بسیار متنوعی از جمله مدل شش مرحله‌ای^{۱۱}، چرخه تغییر رفتار^{۱۲} و راهبرد بهینه‌سازی چند مرحله‌ای^{۱۳} برای توسعه مداخلات پیشنهاد شده‌اند که هر کدام با محدودیت‌هایی مواجه هستند (اوکاتین، کروت، سوارن، دانکن، روسو، ترنر و همکاران، ۲۰۱۹). به عنوان نمونه، در راهبرد چرخه تغییر رفتار، توالی گام‌ها تا حدودی غیرمنطقی بوده و برخی اصلاحات بکار رفته، گیج‌کننده هستند (یانولز و لیندگرن، ۲۰۱۷)؛ در راهنمای شورای تحقیقات پزشکی بریتانیا، تنها سه مرحله کلی بیان شده و جزئیات کمی در مورد روش توسعه مداخله ارائه

1 . intervention

2 . strategy

3 . development

4 . consistency

5 . efficacy

6 . effectiveness

7 . research waste

8 . design

9 . report

1 . stakeholders

0

1 . focus group

1

1 . 6SQuID model

2

1 . behaviour change wheel

3

1 . multiphase optimization strategy

4

گردیده است و در مدل شش مرحله‌ای توجه کمی به دریافت‌کنندگان و اجراکنندگان مداخله شده است (اوکاتین و همکاران، ۲۰۱۹).

در پژوهش مروری حاضر تلاش شده است تا با ارائه تصویری کلی از نقشه‌نگاری مداخله‌ها چارچوبی مبتنی بر شواهد و نظریه برای توسعه مداخلات در حوزه سلامت و راهبردهای اجرای آن است که حقیقت، دستورالعملی برای توسعه مداخلات در حوزه سلامت و راهبردهای اجرای آن است که می‌تواند فاصله بین توسعه یک مداخله، اجرای کارآزمایی‌های بالینی مربوط به آن مداخله و کاربست آن در دنیای واقعی را کاهش دهد. همچنین، نقشه‌نگاری مداخله را می‌توان برای برنامه‌ریزی و توسعه راهبردهای پیاده‌سازی یک مداخله به‌منظور پذیرش آن توسط جامعه هدف و نیز گسترش و تداوم آن برنامه استفاده نمود (بارتولومئو، مارکهام، رویتر، فرناندز، کوک و پارسل ۲۰۱۶). نقشه‌نگاری مداخله، راهنمای مفیدی برای هر مرحله از مداخله است که پیروی از گام‌های آن باعث مستندسازی تصمیمات در هر مرحله و نیز ترسیم نقشه‌ای از مراحل اولیه تشخیص یک نیاز یا مشکل برای انجام یک مداخله می‌گردد (گرین و کروتر، ۲۰۰۵). کرایگ، دیپ، مکینتایر، میچی، نازارت و پتیکرو (۲۰۱۹) فرآیند انجام یک مداخله را شامل توسعه آن مداخله، اجرای یک پیش‌اجرا^۴ برای سنجش قابلیت اجرایی آن، ارزیابی این پیش‌اجرا، گزارش نتایج و نهایتاً پیاده‌سازی مداخله اصلی می‌دانند. نقشه‌نگاری مداخله معمولاً از شش مرحله تشکیل می‌گردد که چهار مرحله ابتدایی، بدنه اصلی یک مداخله را تشکیل داده و دو مرحله انتهایی مربوط به اجرا و ارزیابی آن مداخله است. با رسیدن به مرحله اجرا و کاربست مداخله در دنیای واقعی، نقشه اجرا (نقشه کاربست) از ترکیب نقشه مداخله (چهار مرحله ابتدایی) و دانش پیاده‌سازی آن مداخله (دو مرحله انتهایی) حاصل می‌شود (فرناندز و همکاران، ۲۰۱۹). این شش مرحله به شرح زیر است:

۱. یافتن مدل منطقی مساله: درک دقیق از مشکل، جمعیت در معرض خطر، عوامل رفتاری و محیطی ایجادکننده مشکل، ارزیابی منابع موجود
۲. مشخص کردن پیامدها و اهداف مداخله: معین نمودن هدف از تغییر در عوامل رفتاری و محیطی ایجادکننده مشکل، مشخص کردن اهداف عملکردی برنامه مداخله
۳. انتخاب روش‌های مداخله بر مبنای نظریه و شواهد (انتخاب راهبردها و روش‌ها): شناسایی و انتخاب راهبردهایی که بر عوامل ایجادکننده مشکل اثرگذار هستند.
۴. تولید برنامه مداخله: یکپارچه‌سازی راهبردها برای طراحی یک بسته منسجم مداخله

1. intervention mapping

2. strategy

3. acceptance

4. pilot

۵. طرح پیاده‌سازی و اجرای مداخله: تدوین راهبردهای اجرایی برای تسهیل پذیرش برنامه مداخله توسط جامعه هدف، اجرای مداخله و تداوم آن
۶. ارزیابی مداخله طراحی شده و پیامدهای اجرای آن به منظور بررسی کارایی و اثربخشی.



شکل ۱: گام‌های بازگشتی و تکرارشونده نقشه‌نگاری مداخله

نقشه‌نگاری مداخله، مسیری بازگشتی از شناسایی یک مشکل تا حل یا کاهش آن مشکل را تعریف و توصیف می‌کند (بارتولومئو و همکاران، ۲۰۱۶). هر کدام از این شش مرحله مطابق شکل

۱ شامل چندین تکلیف یا وظیفه^۱ است که تکمیل این وظایف در هر مرحله، پایه‌ای برای انجام مرحله بعدی ایجاد می‌کند و نهایتاً تکمیل هر شش مرحله، نقشه‌ای را برای توسعه، اجرا و ارزیابی^۲ یک مداخله ایجاد می‌کند (بارتولومئو و همکاران، ۲۰۱۶).

معرفی نقشه‌نگاری مداخله

نقشه‌نگاری مداخله را می‌توان واکنشی به عدم وجود چارچوبی جامع برای توسعه برنامه‌های ارتقای سلامت دانست. پیشنهاددهندگان نقشه‌نگاری مداخله، آن را به‌عنوان شکل توسعه‌یافته الگوی پرسید-پرسید^۳ می‌دانستند زیرا گرین و کروتر (۲۰۰۵) جزئیات زیادی درباره پیاده‌سازی عملی این الگو و استفاده از نظریه و شواهد در آن ارائه ندادند. در این الگو که شامل ۷ مرحله متوالی و مستمر برای طراحی، اجرا و ارزشیابی مداخله است، تلاش می‌شود درک روشنی از نیازها، مشکلات و تمایلات افراد جامعه حاصل شده و علت آن دسته از عوامل رفتاری که ارتباط تنگاتنگی با سلامت دارند نیز بررسی گردد. در مقابل، نقشه‌نگاری مداخله، جزئیات بیشتری در مورد نحوه استفاده از نظریه‌ها و شواهد از علوم رفتاری برای توسعه برنامه ارتقای سلامت ارائه می‌دهد (بارتولومئو و همکاران، ۲۰۱۶).

هدف نقشه‌نگاری مداخله آن است که به مروجان سلامت کمک کند تا مداخلات را به بهترین شکل ممکن انجام دهند. کلمات کلیدی در این پروتکل، برنامه‌ریزی، پژوهش و نظریه است که واژگانی برای برنامه‌ریزی مداخله، روش‌هایی برای طرح‌ریزی فعالیت‌ها، راهکارهایی مبتنی بر نظریه برای شناسایی عوامل تاثیرگذار و روش‌هایی برای تغییر عوامل رفتاری و محیطی فراهم می‌کند. بعلاوه، نقشه‌نگاری مداخله می‌تواند در انطباق مداخلات موجود با جمعیت هدف و نیز شرایط جدید کمک نموده و طبقه‌ای از روش‌های تغییر رفتار که می‌تواند در محتوای مداخله استفاده شود را فراهم نماید. نقشه‌نگاری مداخله با سه دیدگاه مشخص می‌شود:

(۱) رویکرد بوم‌شناختی اجتماعی که بر مبنای آن، رفتار به‌صورت تابعی از افراد و محیط‌های فیزیکی، اجتماعی و سازمانی که در آن زندگی می‌کنند (خانواده، شبکه‌های اجتماعی، سازمان‌ها، اجتماعات و جوامع) دیده می‌شود (هاوه، باند و باتلر، ۲۰۰۹؛ کوک، گوتلیب، پانه و اسمرسنیک، ۲۰۱۲).

(۲) مشارکت کلیه ذینفعان برای اطمینان از مرتبط بودن، مقبولیت، مناسب بودن زمینه و فرهنگ، و قابلیت اجرا

(۳) استفاده از نظریه‌ها و شواهد

¹ . task

² . evaluation

³ . PRECEDE-PROCEED

انجام یک مداخله، به‌منزله وقوع یک یا چند رویداد در سیستم بوده و عوامل درون آن سیستم می‌توانند تأثیر مداخله بر رفتارهای خاص یا تغییرات محیطی موردنظر را تقویت نموده یا کاهش دهند. در نقشه‌نگاری مداخله، عوامل (تصمیم‌گیرندگان یا نقش‌آفرینان) در هر سطح بوم‌شناختی شناسایی شده و مداخلات در سطوح مختلف بر روی عوامل (افراد یا گروه‌ها) به‌منظور کنترل جنبه‌های محیطی متمرکز می‌شوند. در نتیجه، تصویری که پدیدار می‌شود شبکه‌ای پیچیده از علیت و نیز زمینه‌ای غنی برای مداخله است. طراحی، اجرا و ارزیابی کلیه برنامه‌های ارتقای سلامت باید براساس مشارکت همه ذینفعان باشد (والرشتاین و دوران، ۲۰۰۶). این مشارکت گسترده می‌تواند مهارت‌ها، دانش و تخصص بیشتری را در یک مداخله به‌ارمغان آورده و همچنین می‌تواند اعتبار خارجی مداخله و نیز ارزیابی آن را از طریق به رسمیت‌شناختن دانش محلی اعضای جامعه بهبود بخشد (بارتولومئو و همکاران، ۲۰۱۶).

استفاده از نظریه‌ها و شواهد در علوم رفتاری کاربردی مسئله‌محور و نظریه‌محور متفاوت است. علوم رفتاری نظریه‌محور به آزمایش یک نظریه در محیطی کاربردی و صرفاً با هدف اعتبارسنجی نظریه اشاره دارد؛ درحالی‌که علوم رفتاری مسئله‌محور با استفاده از رویکرد روان‌شناختی چندنظریه‌ای، بر تغییر یا کاهش یک مسئله رفتاری عملی متمرکز هستند. اگرچه باید چندین دیدگاه نظری مورد توجه قرار گیرد؛ ولی تمرکز اصلی بر حل مسئله بوده و معیارهای موفقیت براساس کاهش مشکل تعریف می‌شود. هسته اصلی نقشه‌نگاری مداخله به شکل طرح سوال، ایجاد طوفان فکری در مورد آنچه قبلاً شناخته شده است، بررسی سوابق یافت‌شده در مورد موضوع، بررسی نظریه‌ها برای سازه‌های اضافی، ارزیابی داده‌های جدید و تهیه یک لیست کاری از پاسخ‌ها است (بارتولومئو و همکاران، ۲۰۱۶). از دیدگاه کاربردی، نظریه‌ها می‌توانند بسیار مفید باشند؛ به‌عنوان مثال، پیترز، کوک، تن‌دم، بوئیس و پائولوسن (۲۰۰۹) با انجام یک پژوهش مروری در زمینه عناصر موثر بر روی برنامه‌های ارتقای سلامت نوجوانان نتیجه‌گیری کردند که برنامه‌های مبتنی بر نظریه، اثرات بهتری دارند.

برای ارزیابی داده‌های جدید، طراح برنامه باید پژوهش‌های کمی و کیفی را با هم ترکیب نماید. به‌عنوان مثال، لمان، رویتر، ویکر، وان‌دم و کوک (۲۰۱۴) گروه‌های متمرکزی را برای دستیابی به دیدگاهی در مورد عوامل تعیین‌کننده تأثیرگذار بر اهداف مراقبین بهداشتی در زمینه واکسیناسیون آنفلوانزا در بیمارستان‌های بلژیک، آلمان و هلند ایجاد کردند. سپس پرسشنامه‌ای را برای کمی‌سازی نتایج حاصل از کار این گروه‌های متمرکز و به‌دست‌آوردن دیدگاهی از اهمیت نسبی عوامل موثر بر واکسیناسیون تهیه کردند (لمان، رویتر، وان‌دم، ویکر و کوک، ۲۰۱۵). بعداً می‌توان برای درک بهتر معنای یافته‌های این روش‌های کمی و یا به‌موازات آن‌ها، از روش‌های

کیفی نیز استفاده کرد (فرناندز، ویپولد، تورس-ویگیل، برد، فریبرگ، بینز و همکاران، ۲۰۰۸؛ ویتینگهام، رویتر، بولیر، لمرز، ون هاسلت و کوک، ۲۰۰۹).

مثالی از کاربرد نقشه‌نگاری مداخله در یک کشور در حال توسعه، پروژه مادران نوجوان است که برنامه‌ای جامعه‌محور برای توانمندسازی و بهبود بهزیستی روان‌شناختی و اجتماعی مادران نوجوان مجرد در روستاهای اوگاندا است (لیرلویجل، بوس، رویتر، ون ریویویک، رایسیدیک، نشاکیرا و همکاران، ۲۰۱۳). ونک‌نوردگراف، هویرن، پیتنز، ون‌مچلن، برورس، برولمان و همکاران (۲۰۱۲) مداخله‌ای را در هلند برای توانمندسازی بیماران در بازگشت به فعالیت‌های عادی و محل کار پس از جراحی توسعه دادند. بارتولومئو، کوشمن، کاتلر، دیویس، داوسون، آینه‌ورن و همکاران (۲۰۰۹) و استافورد، بارتولومئو، کوشمن، کاتلر، دیویس، داوسون و همکاران (۲۰۱۰) برای ترویج دستورالعمل‌های کمیته ملی پیشگیری، تشخیص، ارزیابی و درمان فشار خون بالا در میان پزشکان ایالات متحده، از نقشه‌نگاری مداخله استفاده کردند. میرزایی علویجه، کک، حیدرنیا، نیکنامی و مطلق (۱۳۹۵) مداخله‌ای خانواده‌محور با عنوان "خانواده من" را بر مبنای رویکرد نقشه‌نگاری مداخله برای پیشگیری از شروع زودرس مصرف مواد مخدر در کودکان، با تمرکز بر مادران به‌عنوان گروه هدف توسعه دادند. موری، اوپونی، راینینگر، سشنز، مووری و هابز (۲۰۰۹) یک برنامه آموزشی چندرسانه‌ای در آمریکا برای پیشرفت در درس علوم در میان دانش‌آموزان غیربومی (اسپانیایی تبار) مقطع راهنمایی توسعه دادند که نمونه جالب و ابتکاری موفقیت‌آمیز از نقشه‌نگاری مداخله در یک محیط غیرمرتبط با موضوع بهداشت و سلامت است.

گام‌های نقشه‌نگاری مداخله

نقشه‌نگاری مداخله‌ای مطابق شکل ۱، روند نمای طرح‌ریزی مداخله را در شش گام توصیف نموده و هر مرحله شامل چندین وظیفه است (بارتولومئو و همکاران، ۲۰۱۶). تکمیل تمام گام‌ها، نقشه‌ای را برای طراحی، اجرا و ارزیابی مداخله‌ای مبتنی بر اطلاعات نظری، تجربی و عملی حاصل می‌کند. اگرچه نقشه‌نگاری مداخله‌ای به‌صورت مجموعه‌ای ترتیبی از گام‌ها ارائه شده، اما طراحان مداخله، روند برنامه‌ریزی را تکرار نموده و بین وظایف و گام‌ها به جلو و عقب حرکت می‌کنند. در این روند، هر گام براساس گام‌های قبلی بوده و عدم توجه به یک گام خاص ممکن است منجر به بروز اشتباه و اتخاذ تصمیمات نامناسب در گام بعدی شود. در ادامه ضمن تشریح جزئیات گام‌های نقشه‌نگاری مداخله، این گام‌ها به کمک پژوهش رشیدی‌پور، شگری، فتح‌آبادی و پورشهریار (۱۴۰۱) که با استفاده از این روش مداخله طرح‌ریزی و اجرا شده است، عینی‌سازی می‌گردد.

¹. teenage mothers project

گام اول: یافتن مدل منطقی مسئله^۱

اولین گام در این مرحله تشکیل یک کارگروه برای نیازسنجی و طراحی برنامه مداخله است. در رویکرد نقشه‌نگاری مداخله یا هر برنامه مداخله‌ای - آموزشی هدفمند، نیازسنجی و شناسایی نیازها یکی از نکات مهمی است که طراحان و مربیان باید توجه ویژه‌ای به آن داشته باشند. حاصل این مرحله که براساس الگوی پرسید-پرسید است، توصیف دقیقی از مشکل است که برنامه‌ریزی مداخله را امکان‌پذیر می‌کند. در اولین گام و در حالت ایده‌آل، کاربران، حامیان و مجریان برنامه مداخله و نهایتاً ضمانت اجرای صحیح آن باید تعیین شود. البته گاه ممکن است این موارد در مراحل بعدی دستخوش تغییراتی گردند. با توجه به پیشنهاد بارتلومئو و همکاران (۲۰۰۶) و کرایگ و همکاران (۲۰۱۹) شناسایی پایه‌های تجربی، شواهد پژوهشی گذشته و همچنین انتخاب نظریه مناسب در این بخش بسیار کمک‌کننده است. این مرحله به برنامه‌ریزان کمک می‌کند تا بین رفتارها، شرایط محیطی و عوامل تعیین‌کننده آن‌ها تمایز قائل شده و به‌علاوه بتوانند تغییرات موردنیاز و نتایج موردنظر در مرحله ۲ را بهتر بیان نموده و مستند کنند.

در پژوهش رشیدی‌پور و همکاران (۱۴۰۱)، ابتدا کارگروهی از متخصصان روان‌شناسی تربیتی و انگیزشی، تشکیل و برای دستیابی به نیازهای احتمالی یادگیرندگان و والدین‌شان برنامه‌ریزی شد. براساس اطلاعات تبادل‌شده بین اعضای این کارگروه مقرر شد آماده‌سازی برنامه داربست‌سازی انگیزشی برای آموزش گروهی والدین در محیط‌های تحصیلی مانند مدرسه و یا در قالب کارگاه‌های آموزشی پیش‌بینی شود. مجری این برنامه باید فرد روان‌شناسی باشد که به‌عنوان تسهیل‌گر آموزش دیده، قادر به ارتباط متقابل با والدین بوده و ضمن آگاهی از شیوه‌های فرزندپروری و روابط والد-فرزندی، از نظریه‌های زیربنایی انگیزش و یادگیری نیز اطلاع کافی داشته باشد. به‌علاوه، لزوم انجام پژوهش‌های کیفی، مروری نظام‌مند و یا فراتحلیل مداخلات انگیزشی به‌منظور دستیابی به یک الگوی زیربنایی منتخب و نیز مرور راهبردهای قبلی اجراشده، مورد تأکید قرار گرفت. براساس پژوهش کیفی رشیدی‌پور و همکاران (۱۳۹۹)، بهبود مدل رفتار رابطه بین فردی دانش‌آموز/معلم/والد با تأکید بر درک و بهبود تجارب هیجانی یادگیرندگان، مهمترین راهبرد بهبود در نیمرخ انگیزشی آنان تلقی شد. همچنین در پژوهش فراتحلیل مداخلات انگیزشی (رشیدی‌پور و همکاران، ۱۳۹۹)، ضمن معرفی الگوی جامع انگیزش، اراده و عملکرد (کلر، ۲۰۱۷) به عنوان الگویی قابل اتکا در برنامه‌ریزی‌های انگیزشی، بر التزام به کاربرد راهبردهای بافتاری همچون والدین، همسالان و معلمان جهت جلوگیری از نقصان انگیزشی صحت گذارد. بدین ترتیب وجود تسهیل‌گر آموزش دیده به‌عنوان ضمانت اجرای صحیح مداخله احتمالی

^۱ . logic model of the problem

^۲ . motivational scaffolding program

و همچنین نهادهای تربیتی، آموزش و پرورش، روان‌شناسان تربیتی و خانواده‌ها به‌عنوان اصلی‌ترین کاربران این برنامه تعیین گردیدند.

گام دوم: تعیین پیامدها و اهداف برنامه مداخله (طراحی ماتریس اهداف)

ابزار اصلی نقشه‌نگاری مداخله، طراحی ماتریس اهداف تغییر است که مشخص می‌کند برای اجرای اهداف عملکردی به‌منظور ایجاد تغییر در شرایط رفتاری و محیطی، چه باید کرد. همچنین در این مرحله، شناخت دقیق‌تر مسئله مورد توجه قرار گرفته و پیامدهای مورد انتظار برنامه پس از اجرای آن در سطوح فردی و بین‌فردی مشخص می‌شود. جهت دستیابی به اهداف ناشی از تغییر در شرایط رفتاری و محیطی، این اهداف در قالب اهداف عملکردی تعریف شده و سپس برای این اهداف عملکردی، تعیین‌کننده‌ها مشخص می‌شوند. تعریف صحیح و دقیق تعیین‌کننده‌ها در این مرحله، پیامدهای برنامه را شفاف نموده و در نهایت، ماتریس اهداف تغییر به دست می‌آید. مهم‌ترین اقدام در این مرحله، تشخیص و طبقه‌بندی عوامل موثر بر بروز مشکل است که به این منظور باید عوامل اثرگذار بر رفتار شامل عوامل رفتاری (فردی) و عوامل محیطی (غیررفتاری) در نظر گرفته شوند.

برای تصمیم‌گیری در مورد عوامل تعیین‌کننده برجسته‌ای که باید از طریق مداخله مورد هدف قرار گیرند، نقشه‌نگاری مداخله، برنامه‌ریزان را به کمک چهار فرآیند اصلی راهنمایی می‌کند:

۱. درگیر کردن نمایندگان از جمعیت هدف، ذینفعان و مجریان در فرآیند طوفان فکری در کارگروه برنامه‌ریزی

۲. جستجوی مروری پیشینه موضوع برای مشخص کردن تعیین‌کننده‌های رفتار یا شرایط محیطی

۳. شناسایی و به‌کارگیری نظریه‌های مرتبط در مورد عوامل اثرگذار بر رفتار

۴. انجام پژوهش‌های کیفی و کمی برای کشف سوالات بی‌پاسخ

کارگروه برنامه‌ریزی با استفاده از این اطلاعات، اولویت‌ها را تعیین نموده و فهرست نهایی عوامل تعیین‌کننده را برای دستیابی به اهداف تغییر انتخاب می‌کند. این گروه سپس ماتریسی از اهداف تغییر را از طریق ترکیب اهداف عملکردی و عوامل تعیین‌کننده تشکیل می‌دهد؛ این فرآیندهای اصلی در هر مرحله از نقشه‌نگاری مداخله استفاده می‌شوند.

نقشه‌نگاری مداخله، راهنمایی در مورد نحوه استفاده از مباحث نظری برای توسعه یک مداخله ارائه می‌دهد. کارگروه‌های برنامه‌ریزی می‌توانند نظریه‌های مناسب را با؛ (۱) جستجو در ادبیات

¹ . program outcomes and objectives

موضوع، (۲) تطبیق ایده‌های حاصل‌شده در فرآیند بارش فکری با سازه‌های نظری، و (۳) استفاده از نظریه‌های پرکاربرد، شناسایی کنند. نظریه‌ها می‌توانند شناسایی عوامل تعیین‌کننده و متعاقباً انتخاب روش‌های مناسب برای تأثیرگذاری بر این عوامل که در مرحله ۳ انجام می‌شود را هدایت کنند.

در پژوهش رشیدی‌پور و همکاران (۱۴۰۱) در گام دوم مدل نقشه‌نگاری مداخله، ابتدا در کارگروه برنامه‌ریزی متشکل از متخصصان و والدین، نیازها و عوامل مؤثر در تلاش‌های حمایتی والدین از وضعیت انگیزشی فرزندان به بارش فکری گذاشته شد. این مباحثه نشان داد والدین، سطوح بالای استرس و سطوح پایین کارآمدی را در مواجهه با نقصان انگیزش فرزندان تجربه می‌کنند. همچنین ضعف در مهارت‌های ارتباطی و کلامی با فرزندان نوجوان و عدم توانایی حل تعارضات بین‌فردی، از فرآیند بارش فکری استنباط گردید. علاوه ادبیات و پیشینه موجود جهت تعیین عوامل تعیین‌کننده مؤثر در تقویت اثربخشی برنامه‌های والدینی به تفصیل توسط آلوآرز، بیرن و رودریگو (۲۰۲۱) بررسی شد. بر این اساس، پژوهش‌های گذشته در زمینه مداخلات والدینی نشان دادند زمانی می‌توان کاربست برنامه‌های آموزشی-روانی را تضمین نمود که این برنامه‌ها قادر به تغییر در متغیرهای والدینی باشند. در این بین، استرس والدینی و ارزیابی‌های مرتبط با رخدادهای متفاوت، می‌تواند به‌عنوان واسطه اجرای یک بسته مداخله‌ای بر روی والدین و دستیابی به نتایج مورد انتظار در مورد فرزندان عمل کند (بکر، فاست، شیفر و آرتلت، ۲۰۱۹). همچنین ویگفیلد و اکلس (۲۰۲۰) مبتنی بر پژوهش‌های موجود، مشخص کردند اگر برنامه داربست‌سازی انگیزشی قادر به تغییر مواضع شناختی و هیجانی والدینی (استرس والدینی، ارزیابی‌های مرتبط با رخدادهای متفاوت با ارزش‌های والدین و اهداف و آرزوهای تحصیلی آنان برای فرزندان) باشد، می‌توان به تغییر در مواضع انگیزشی فرزندان امیدوار بود. به همین دلیل مؤلفه‌های جهت‌گیری هدفی و ارزیابی‌های شناختی استرس والدین به‌عنوان اهداف عملکردی انتخاب شدند.

از طرفی مرور ادبیات نظری در حیطه انگیزش، حکایت از الگوهای نظری متنوع با محوریت رویکرد شناختی رفتاری همچون نظریه خودتعیین‌گری^۱ (ریان و دسی، ۲۰۲۰)، نظریه ارزش-انتظار موقعیتی^۲ (اکلس و ویگفیلد، ۲۰۲۰)، نظریه جهت‌گیری هدفی^۳ (آندرمن، ۲۰۲۰)، نظریه اسناد^۴ (گراهام، ۲۰۲۰) و نظریه شناخت اجتماعی (شانک و ئیبندنتو، ۲۰۲۰) داشتند. نکته حائز اهمیت این است که نظریه‌های مذکور، در پژوهش‌های بنیادی اخیر، در قالب رویکردهای یکپارچه

1. self- determination

2. situational expectancy - value

3. goal orientation

4. attribution

ترکیب شده و بسط این نگاه ترکیبی و جامع به گسترش الگوهای جامعی چون مدل کلر (۲۰۱۷) و مدل هاتی، هودیس و کانگ (۲۰۲۰) شده است.

گام سوم: طراحی برنامه مداخله^۱

اولین گام‌ها در این مرحله، تولید ایده‌های جدید و قابل اجرا، تعیین ساختار کلی برای عملیاتی کردن ایده‌ها و همچنین روش‌های تغییر رفتار و مشخص نمودن توالی اجرای برنامه است. یکی از بهترین رویکردها در این گام، استفاده از نظریه‌های تغییر رفتار است که به تولید ایده‌های نو و کاربردی کمک می‌نماید. بررسی نظام‌مند و فراتحلیل‌های انجام شده در مورد برنامه‌های ارتقای سلامت توسط ون‌آچتربرگ، هویسمن‌دی‌وال، کتلا، اوستندورپ، یاکوبز و ولرشایم (۲۰۱۱) نشان می‌دهد که استفاده از روش‌های مبتنی بر نظریه، اثربخشی مداخله در زمینه تغییر رفتار را افزایش می‌دهد. در این مرحله، اهداف برنامه براساس عوامل تعیین‌کننده، مرتب‌شده و یا گروه‌بندی می‌گردند. سپس روش‌های نظری که ممکن است در دستیابی به اهداف برنامه کمک کنند، شناسایی شده و به دنبال آن، برنامه‌ها یا راهکارهای عملی مشخص می‌شوند. روش تغییر مبتنی بر نظریه، روشی برای تغییر یک عامل تعیین‌کننده رفتاری یا محیطی است؛ درحالی‌که کاربرد عملی، راهبردی خاص است که روش اجرا را متناسب با نیازهای گروه هدف پیشنهاد می‌کند. برخی از روش‌ها را می‌توان برای تاثیرگذاری بر چندین تعیین‌کننده استفاده نمود، درحالی‌که برخی دیگر فقط بر روی یک تعیین‌کننده خاص اثر می‌گذارند.

در گام سوم، با توجه به پیشنهاد بارتولومئو و همکاران (۲۰۱۶) و کرایگ و همکاران (۲۰۱۹)، شناسایی پایه‌های تجربی و شواهد پژوهشی گذشته و همچنین انتخاب نظریه مناسب بسیار کمک‌کننده است. هدف از این گام در پژوهش رشیدی‌پور و همکاران (۱۴۰۱)، شناسایی مؤلفه‌های پرتکرار و ضروری در اغلب مداخلات آموزشی - روانی مبتنی بر والدین در حوزه انگیزش تحصیلی بود. جهت استخراج راهبردهای محتمل برای ارتقای مواضع انگیزشی والدین، مطالعات مروری نظام‌مند در مجلات علمی تخصصی برتر حوزه روان‌شناسی تربیتی به شکل دقیق و مفصل صورت گرفته و جهت استخراج مؤلفه‌ها استفاده شدند (کیم، موک و سیدل، ۲۰۲۰؛ اسنادر، فونگ، نقاش، پیتارد، بار و پاتال، ۲۰۱۹). به‌علاوه، مداخلات پیشین در زمینه تغییر مواضع انگیزشی والدین، به تفکیک نظریات انگیزش پیشرفت بررسی شدند. بررسی مفهومی و کاربردی مداخلات آموزشی - روانی متمرکز بر والدین با هدف ارتقای انگیزشی یادگیرندگان نشان می‌دهد هرگونه تلاش نظام‌مند در این راستا، باید تعاملات والدین - فرزندان، گرمی و حساسیت والدینی،

^۱ . program design

باورها و جهت‌گیری‌های اهداف والدین، ارزش‌ها و انتظارات والدین (ویگفیلد و اکلز، ۲۰۲۰)، ارزیابی‌های شناختی و باورهای خودکارآمدی والدین و خصوصاً رفتارهای حمایتگر خودمختاری (کیم و همکاران، ۲۰۲۰) را دربرگیرد.

از طرفی به دلیل تاکید نقشه‌نگاری مداخله بر شناسایی الگوی نظری متناسب، در پژوهش رشیدی‌پور و همکاران (۱۴۰۱)، الگوی جامع طراحی انگیزشی (کلر، ۲۰۱۷) به دلیل جامعیت آن در توجه هم‌زمان به همه مؤلفه‌های انگیزشی مشترک در تمام نظریه‌های انگیزش پیشرفت، به‌عنوان الگوی نظری زیربنایی برای توسعه بسته آموزشی انتخاب شد. براساس این الگوی نظری، والدین قادرند از طریق کمک به جستجوگری، بیان منافع فوری و درازمدت آموزش، کمک به انتخاب اهداف تسلطی، ارتباط دادن آموزش با ارزش‌ها، اهداف و آموخته‌های قبلی، القای آمایه ذهنی رشدمحور، کمک به شناسایی اهداف فردی و برنامه‌ریزی برای وصول به آن‌ها، بهبود راهبردهای تنظیم شناختی و فراشناختی، تقویت اراده، ادراک احساس انتخاب و پرورش احساس شایستگی، پرورش خودمختاری و عاملیت، القای احساس عدالت و منصفانه بودن امور تحصیلی، کاربست آموخته‌ها در دنیای واقعی و توجه هم‌زمان به پاداش‌های بیرونی و درونی، تغییرات نسبتاً پایداری در مواضع انگیزشی فرزندان ایجاد کنند. به همین جهت، هر برنامه آموزشی متمرکز بر والدین با هدف ارتقای انگیزشی یادگیرندگان، بایستی آموزش نمودهای رفتاری حمایتگری از خودمختاری فرزندان در امور تحصیلی، چالش شناختی نسبت به توانمندی خود و فرزندان، ایجاد آمایه‌های ذهنی رشدمحور، اصلاح جهت‌گیری هدف والدین به سمت اهداف تسلطی و چالش نسبت به ارزش‌های زندگی را به همراه داشته باشد.

گام چهارم: تولید برنامه مداخله^۱

در گام چهارم نقشه‌نگاری مداخله، برنامه‌های مختلف انتخاب‌شده در مرحله قبل سازمان‌دهی شده و نهایتاً برنامه مداخله حاصل می‌گردد. ساختار کلی، مضامین، کانال‌های ارتباطی و وسایل اجرای برنامه توسط کارگروه برنامه‌ریزی تعیین می‌شود. به‌گونه‌ای که مواد طراحی و تولیدشده از نظر فرهنگی، مرتبط و جذاب باشند. کارگروه برنامه‌ریزی، مسئولیت تبدیل صحیح روش‌های نظری به کاربردهای عملی را بر عهده دارد؛ به همین منظور، کارگروه برنامه‌ریزی و متخصصان تولید (نویسندگان، تولیدکنندگان ویدئو، هنرمندان گرافیک) باید با یکدیگر کار کنند تا اطمینان حاصل شود که محصولات نهایی مورداستفاده در برنامه، جذاب و قابل‌دسترس بوده و در طول

^۱. program production

دوره اجرا، این محصولات بتوانند روش‌های کلیدی، برنامه‌های کاربردی و پیام‌های موردنظر را منعکس کنند. رویکرد برنامه‌های مداخله‌ای، ایجاد تغییر در رفتار مخاطب و عوامل محیطی است و در هر بخش برنامه به‌طور معمول مواردی مانند برنامه‌های رایانه‌ای، فلیپ چارت^۱، پیام‌های متنی، پوستر و سایر منابع استفاده می‌شود. هدف این است که این مواد، بخش‌های موثر و خلاقانه‌ای به‌منظور جلب مخاطب داشته باشند تا از این طریق، پیام‌های کلیدی برنامه منتقل گردد.

مرحله چهارم در واقع یک پیش‌آزمون است و اجرای موثر برنامه مداخله و تناسب این برنامه با زمینه و جمعیت هدف را تضمین می‌کند. به‌طور معمول در طول پیش‌آزمون، درک، جذابیت، پذیرش، باورپذیری، انگیزه و نشانه‌های اولیه اثربخشی ارزیابی شده و توصیه‌هایی برای بهبود ارائه می‌گردد. پیش‌آزمون باید پس از طراحی مفهوم و پیام، ولی قبل از نهایی شدن محصولات انجام شود (براون، لیندنبرگر و برایت، ۲۰۰۸) که می‌توان این کار را با استفاده از طرح‌های پژوهشی تجربی، گروه‌های کانونی، مصاحبه‌های عمیق، نظرسنجی‌ها و یا روش‌های دیگر اجرا کرد. در پژوهش رشیدی‌پور و همکاران (۱۴۰۱) و مبتنی بر مرحله چهارم نقشه‌نگاری مداخله، مهم‌ترین مؤلفه‌ها و راهبردهای تکرار شده در مطالعات پیشین از طریق یکپارچه‌سازی راهبردهای مستخرج از پیشینه‌های مطالعاتی و الگوی نظری گام قبل استخراج شده و بسته مداخله براساس آن توسعه داده شد. به این ترتیب، در برنامه اولیه پاسخگویی به احساس نیاز به خودمختاری و تعیین ساختارهای تعاملی، ارتقای خودباوری تحصیلی و احساس شایستگی فرزندان، جهت‌دهی اهداف و ارزش‌های تحصیلی فرزندان و القای آمایه ذهنی رشد محور در فرزندان به‌عنوان راهبردهای اولیه انتخاب شدند. سپس به کمک برنامه‌های گذشته، روش‌های لازم برای اجرایی کردن این راهبردها نگارش شد. همچنین جهت برآورد وفاداری درمانی^۲، مطالب منتخب بر پایه ملاک‌هایی چون تقدم مسائل هیجانی بر شناخت، حفظ ارتباط و پیوستگی مطالب، ارتباط عمودی و افقی مطالب با هم، ارائه مطالب از ساده به مشکل و از کل به جزء سازمان‌دهی گردید. عملی بودن دوره از طریق ارائه سناریوهای مرتبط، فعالیت‌های سرگرم‌کننده، مشارکت گروهی و استفاده از وسایل کمک‌آموزشی چون فیلم و تصویر در طول اجرای برنامه جهت اثرگذاری هرچه بیشتر لحاظ گشت.

پس از تعیین محتوای دستورالعمل آموزشی، پیش‌اجرای برنامه طراحی شده در دستور کار قرار گرفت و در یکی از مدارس منطقه بیست تهران (پایه هفتم) به شکل حضوری و قبل از شیوع

۱. Philip chart

۲. treatment fidelity

پاندمی کووید ۱۹ برای والدین در قالب برنامه‌های "آموزش خانواده" اجرا شد. این پیش‌اجرا به محققان نشان داد نیاز به توجه فزاینده به نیازهای خود والدین به‌عنوان عامل اجرایی کاربست‌ها خصوصا در ابعاد هیجانی (تنظیم هیجانی والدین و توانایی مربی‌گری هیجان‌ها در فرزندان) و شناختی (اصلاح ارزش‌های والدین، خودکارآمدی والدینی و آمایه ذهنی والدین) ضروری است. بنابراین آموزش درک و تنظیم هیجان‌ها و نیازهای والدین، اصلاح باورهای توانمندی والدگری، و تقویت ارزشمندی و آمایه ذهنی رشد‌محور در والدین از یکسو و کاربردی‌کردن بیشتر مطالب و استفاده از سناریوهای اختصاصی بیشتر جهت درک بهتر فرآیندها و نظریه‌ها در عمل، از سوی دیگر، وارد ساختار برنامه شده و در طراحی نهایی بسته آموزشی لحاظ شدند. به‌عنوان نمونه در جلسات آموزشی والدین، زمانی که تسهیل‌گر، آموزش ویژگی‌های تحولی نوجوانان و اثرات آن بر رفتارهای فرزندان را آغاز کرد، با شکایات والدین از وجود خستگی و عدم توجه به نیازهای روانی آنان در محیط منزل و جامعه مواجه شد. بنابراین در بسته نهایی، شروع جلسات به‌جای تمرکز بر ویژگی‌های دوره نوجوانی، به استرس‌ها، نگرانی‌ها و هیجان‌ها والدین پرداخت. همچنین در بحث از ارزش‌های والدینی، اشاره والدین به رابطه جنسیت فرزند و اکتسابات تحصیلی، لزوم پرداختن به این تفکرات قالبی جنسیتی در بسته اصلی را یادآور گردید.

جهت تأمین وفاداری درمانی، فرمول‌بندی^۱ و با توجه به معیارهای تعیین محتوای برنامه‌های مداخلاتی (فریزر، ریچمن، گالینسکی و دی، ۲۰۰۹)، ابتدا نیازها و اهداف آموزشی دانش‌آموزان و نقش والدین در نیمرخ انگیزشی فرزندانشان بازشناسی و سپس به ارائه برنامه داربست‌سازی انگیزشی برای والدین مبادرت گردید. براین‌اساس مؤلفه‌های بهبود نگرش نسبت به فرزندان، تأمین نیازهای خودمختاری در فرزندان، ارتقای خودباوری والدین در والدگری مؤثر و خودباوری فرزندان در امور تحصیلی، تقویت احساس شایستگی، جهت‌دهی اهداف و ارزش‌های تحصیلی، مربی‌گری هیجان‌ها تحصیلی در فرزندان، تأمین محیط غنی از حساسیت و گرمی والدینی و درنهایت پرداختن به استرس‌ها، بازاری‌ها و موانع والدین در کاربست این راهبردها، به‌عنوان محورهای اصلی برنامه داربست‌سازی انگیزشی تعیین گردید. همچنین سازمان‌دهی مطالب منتخب بر پایه ملاک‌هایی چون تقدم مسائل هیجانی بر شناخت، حفظ ارتباط و پیوستگی مطالب، ارتباط عمودی و افقی مطالب با یکدیگر، ارائه مطالب از ساده به مشکل و از کل به جزء صورت گرفت. عملی‌بودن دوره از طریق ارائه سناریوهای مرتبط، فعالیت‌های سرگرم‌کننده، مشارکت گروهی و استفاده از وسایل کمک‌آموزشی چون فیلم و تصویر در طول اجرای برنامه جهت اثرگذاری هرچه بیشتر لحاظ گشت. پس از طراحی بسته، جهت بررسی کارایی و اثربخشی آن،

^۱. formulation

پیش‌اجرا انجام شد.

گام پنجم: طرح پیاده‌سازی و اجرای برنامه^۱

اثربخشی یک مداخله به اثرگذاری برنامه آموزشی و گسترش آن در بین افراد جامعه هدف بستگی دارد؛ برنامه‌های آموزشی اگر مورد استفاده قرار نگرفته و یا تداوم نیابند، اثربخشی نخواهند داشت (فلای و همکاران، ۲۰۰۵). برنامه‌ریزان برای اجتناب از اتلاف منابع و انرژی باید دو جنبه را در برنامه‌ریزی خود در نظر بگیرند:

۱. طراحی برنامه آموزشی-مداخله‌ای به گونه‌ای که پتانسیل برنامه را برای پذیرش، اجرا و تداوم افزایش دهند (برنامه‌ریزی منطبق با مراحل یک تا چهار نقشه‌نگاری مداخله)
 ۲. توسعه مداخلات به منظور افزایش احتمال پذیرش توسط جامعه هدف، قابلیت اجرا و تداوم برنامه (مرحله پنجم نقشه‌نگاری مداخله)
- در مرحله پنجم برنامه‌ریزی مداخله، وظایف برنامه‌ریزان شامل موارد زیر است:

۱. شناسایی گیرندگان خدمات (جمعیت هدف) و اجراکنندگان (پیاده‌سازان برنامه):
 - چه کسانی از برنامه استفاده خواهند کرد؟
 - برنامه‌ریزان با چه کسانی مشورت خواهند نمود؟
 - چه کسی برنامه را اجرا خواهد کرد؟
 - چه کسی تضمین‌کننده اجرای برنامه است؟
۲. شفاف‌سازی پیامدها و اهداف عملکردی در تمام مراحل برنامه: نکته حائز اهمیت در این مرحله، تعیین فرد و آنچه باید انجام دهد تا پیامد به شکل کامل و قابل قبول پذیرفته، پیاده‌سازی و حفظ شود (به عبارتی از برنامه استفاده شود).
۳. طراحی ماتریس اهداف تغییر: برنامه‌ریز، ماتریسی جهت هدایت مداخله تعریف می‌کند. این ماتریس، اهداف عملکردی و تعیین‌کننده را جهت اتخاذ برنامه، پیاده‌سازی مداخله و حفظ و پایداری اجرای آن، ترکیب می‌کند.
۴. طراحی برنامه پیاده‌سازی مداخله: برنامه‌ریز در این مرحله از تعیین‌کننده‌ها شروع نموده، فهرستی از اهداف تغییر را به دست آورده و روش‌های تغییر و کاربردهای عملی را با روش بارش فکری به دست می‌آورد.

وظایف و تکالیف گام پنجم نقشه‌نگاری مداخله مشابه گام‌های دوم تا چهارم است؛ با این تفاوت که در این مرحله بر روی جمعیت در معرض آسیب و عواملان محیطی، یا رفتار و شرایط محیطی

^۱ . program implementation plan

افراد یا گروه‌هایی که برنامه را اتخاذ می‌کنند، تمرکز بیشتری صورت می‌گیرد. مرحله پنجم را نه تنها می‌توان برای برنامه‌ریزی اجرای مداخله در اولین بار از اجرای آن استفاده نمود، بلکه برای توسعه طرح‌هایی به‌منظور افزایش مقیاس و گسترش مداخلات مبتنی بر شواهد موجود نیز می‌توان از این مرحله بهره برد. کارگروه‌های برنامه‌ریزی می‌توانند عوامل تعیین‌کننده شخصی مجریان برنامه نظیر دانش، نتیجه‌بخش بودن برای برنامه و خودکارآمدی در اجرای فعالیت‌های برنامه را در سطح فردی و با روش‌هایی مانند ارتباطات متقاعدکننده، طراحی و مدل‌سازی، مورد بررسی قرار دهند. با این وجود، پیاده‌سازی یک برنامه تقریباً همیشه مستلزم تغییر سازمانی است؛ به این معنی که کارگروه‌های برنامه‌ریزی نیز باید روش‌هایی را در سطوح محیطی به‌کارگیرند. نظریه سازمانی و چارچوب‌های علم پیاده‌سازی را می‌توان برای درک عوامل تعیین‌کننده و زمینه‌ای مؤثر بر اجرای یک مداخله را به‌منظور انتخاب روش‌های اجرایی مناسب استفاده کرد (وینر، لویس و لینان، ۲۰۰۹؛ روتن، روگر، ابو عمر و فراهسا، ۲۰۰۹). در پژوهش رشیدی‌پور و همکاران (۱۴۰۱) و در گام پنجم مدل نقشه‌نگاری مداخله، روان‌شناسان آموزش‌دیده به‌عنوان پیاده‌سازان برنامه؛ والدین، مشاوران و معلمان به‌عنوان کاربران برنامه و حمایت‌های دولتی خصوصاً آموزش و پرورش، تضمین‌کننده اجرای برنامه تعیین شدند.

گام ششم: ارزیابی برنامه^۱

در مرحله پایانی نقشه‌نگاری مداخله، ارزیابی فرآیند و نیز ارزیابی نتیجه برنامه آموزشی صورت می‌گیرد تا مشخص گردد که آیا اهداف انتخاب‌شده در مراحل ۲ و ۵ به سرانجام رسیده‌اند یا خیر. هدف از ارزیابی برنامه، فراهم آوردن اطلاعات مربوط به اثربخشی و کارایی برنامه‌های مداخله‌ای است. به کمک ارزیابی می‌توان ساختارها، فعالیت‌ها و سازمان‌دهی برنامه‌ها را تحلیل نموده و میزان دستیابی به اهداف عینی^۳ و کلان^۴ و هزینه‌بری آن‌ها را بررسی کرد. زمانی که ارزیابی بر روی فعالیت‌های برنامه تمرکز پیدا می‌کند، ارزیابی فرآیند نامیده می‌شود که در کسب بینش بیشتر و شکل‌گیری فرضیه‌هایی برای آزمون‌ها و مداخلات بعدی حائز اهمیت است. در اکثریت برنامه‌های مداخله‌ای، ارزیاب چنین فرض می‌کند که اجرای این برنامه مورد نیاز است و عملاً به‌وسیله جمع‌آوری داده‌ها مشخص می‌شود که شرکت‌کنندگان در شروع و حین اجرای برنامه با چه مشکلاتی مواجه هستند. ارزیابی فرآیند غالباً منجر به تغییراتی در روش‌ها، فعالیت‌ها و عملکرد شده و در طول اجرای برنامه به‌صورت مداوم انجام می‌گیرد.

1. evaluation plan

2. organization

3. objective

4. goal

5. process evaluation

ارزیابی تاثیر، مبتنی بر اندازه اثرات فوری یا کوتاه‌مدت برنامه یا طرح آموزشی است که معمولاً به‌وسیله تغییرات در آگاهی، نگرش و توسعه مهارت مشخص شده و لزوماً نشانگر دستیابی به اهداف طولانی‌مدت نیست. در مقابل، ارزیابی پیامد مبتنی بر اندازه تغییرات طولانی‌مدت یا نهایه است که خود را به‌صورت نتیجه برنامه یا طرح آموزشی نشان می‌دهد. این اندازه‌ها ممکن است شامل شاخص‌های تغییر رفتار یا تغییراتی در کیفیت زندگی بوده و چنین ارزیابی‌هایی می‌تواند دشوار و پرهزینه باشد.

مرحله ششم از پژوهش رشیدی‌پور و همکاران (۱۴۰۱) مبتنی بر اهداف عملکردی منتخب در گام دوم و پس از اجرای بسته توسعه داده‌شده برای مشارکت‌کنندگان گروه آزمایش به مدت ۱۰ هفته از آغاز شهریورماه ۱۳۹۹ انجام گرفت. در این مرحله، پرسشنامه‌های مربوطه به مرحله پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری در اختیار والدین قرار داده شده و پاسخ‌ها جمع‌آوری شدند. این پرسشنامه‌ها عبارت بودند از: ابزار جهت‌گیری هدفی والدین^۱ (میگلی و همکاران، ۲۰۰۰) و مقیاس ارزیابی‌های شناختی استرس والدین^۲ (پی‌کاک و وانگ، ۱۹۹۰). همچنین لازم به ذکر است در مرحله پایانی اجرای مداخله، جهت ارتقای اعتبار^۳ و روایی^۴ مداخلات توسعه داده‌شده از راهبردهای سنجش و نظارت بر بافت^۵ آموزشی، و محتوای^۶ آموزشی، به شکل روش‌های حفظ و ذخیره‌سازی فایل‌های صوتی، فیلم‌ها و مطالب آموزشی ارائه‌شده در گروه‌های مجازی و نظارت دقیق اساتید راهنما بر محتوای اجرایی جلسات بهره برده شد. همچنین معیار شایستگی^۷ مربی، با توجه به اخذ گواهی‌های مرتبط توسط تسهیل‌گر در زمینه طراحی کارگاه‌های آموزشی مبتنی بر اصول روانشناسی یادگیری، تربیت مشاور تحصیلی و مهارت‌های فرزندپروری برآورده شد.

ارزیابی

نقشه‌نگاری مداخله با عناوینی نظیر پیچیده، خسته‌کننده، گران‌قیمت و وقت‌گیر توصیف شده است (کوته، گودین، گارسیا، گانیون و رولو، ۲۰۰۸؛ هاینن، بارتولومئو، ونسینگ، ون‌دی‌کرفوف، ون‌آچتربرگ، ۲۰۰۶). البته با این‌وجود انتقادات، این نویسندگان همچنین نتیجه گرفتند که نقشه‌نگاری مداخله کمک می‌کند تا مداخلات به سطح بالاتری توسعه پیدا کنند (گودین، گانیون، آلاری، لوی و اوئیس، ۲۰۰۷) و این نشان می‌دهد که مزایا بیش از معایب هستند. ویت، ویمبوش، جیسون و دوی (۲۰۱۶) در نقد نقشه‌نگاری مداخله بیان می‌کنند که این روش بسیار فنی و

1. effectiveness evaluation

2. parental goal orientation tool

3. parental cognitive appraisal scale

4. reliability

5. validity

6. context

7. content

8. competence

تجویزی است، ممکن است برای اجرا به سال‌ها زمان نیاز داشته باشد و عملیاتی کردن آن نیز دشوار است. نقشه‌نگاری مداخله در زمینه ارتقای سلامت، در شرایط مختلف و برای طیف گسترده‌ای از رفتارها و جمعیت‌های گوناگون با موفقیت اعمال شده است. برنامه‌های کاربردی در این زمینه شامل همه رفتارهای معمول و معروف مرتبط با سلامت نظیر رژیم غذایی، فعالیت بدنی، رفتار جنسی، سیگار کشیدن، نوشیدن مشروبات الکلی، مصرف مواد مخدر و رفتارهای مربوط به آسیب غیر عمد بوده اما به راحتی می‌تواند در زمینه‌های دیگر نیز استفاده شود. اگرچه بیشتر پروژه‌های نقشه‌نگاری مداخله، مربوط به اروپا و آمریکای شمالی است؛ ولی استفاده از این رویکرد در حال گسترش بوده و اجرای آن تاکنون برای ۴۶ کشور در اکثر قاره‌ها گزارش شده است. در سال ۲۰۱۵، یک پایگاه داده^۱ از منابع و نشریات درباره نقشه‌نگاری مداخله ایجاد شده که هم‌اکنون حاوی بیش از ۱۰۰۰ عنوان است. بیشتر این عناوین، مربوط به بیش از ۲۰۰ پروژه مداخله‌ای است که از نقشه‌نگاری مداخله‌ای در آن‌ها استفاده شده است.

بحث

باوجود پیشرفت‌های بسیاری که از نظر پژوهشی در حوزه‌های مختلف روانشناسی صورت گرفته است، به نظر می‌رسد شکافی جدی که بین پژوهش و عمل وجود دارد، مانع از آن شده که بسیاری از پژوهش‌های مداخله‌ای ارزشمند در دنیای واقعی اجرا شده و اثرگذاری مثبتی خود را در بهبود شرایط جامعه هدف نشان دهند. عمیق‌تر شدن این شکاف از یک سو، باعث ناامید شدن پژوهشگران از تاثیرگذاری عملی مداخلات توسعه‌داده شده و از سوی دیگر، عدم انتفاع جامعه از این مداخلات خواهد شد. بنابراین باید توجهی جدی به دانش توسعه و نیز پیاده‌سازی مداخلات داشته و راهبردهای کارآمدی را به‌منظور مقابله با موانع و نیز تسهیل شرایط در زمینه پذیرش، اجرا و تداوم مداخلات اتخاذ نمود.

نقشه‌نگاری مداخله در پژوهش مروری حاضر معرفی گردید که یک چارچوب سازمان‌دهی و مفهومی برای توسعه یا انتخاب راهبردهایی است که به‌طور خاص بر تعیین‌کننده‌های شناسایی شده در فرآیند توسعه مداخله متمرکز شده و مشتمل بر روش‌های مناسب تغییر برای دستیابی به این هدف است. بنابراین نقشه‌نگاری مداخله، می‌تواند نقش مهمی در پرکردن فاصله مفهومی و عملی بین شناسایی موانع پیاده‌سازی و نیز تسهیل‌کننده‌های اجرای یک مداخله، با انتخاب و تطبیق راهبردهای اجرایی آن داشته باشد. این چارچوب توسعه مداخله، مبتنی بر نظریه بوده و دارای فرآیندی بازگشتی و تکرارشونده برای انباشت پایه شواهد تجربی و پژوهشی به‌منظور

^۱ interventionmapping.com/references

حصول اطمینان از پذیرش و تداوم اجرای مداخلات است. یکی از اصول اساسی نقشه‌برداری مداخله، توسعه مدل‌های منطقی است که مسیر علی بین راهبردهای اجرا، روش‌های عملیاتی نمودن این راهبردها، عوامل موثر بر پیاده‌سازی مداخله و نیز پیامدهای کوتاه‌مدت و بلندمدت پیاده‌سازی آن را نشان می‌دهد. این ویژگی، هماهنگ با پژوهش‌هایی است که نیاز به کشف مسیرهای علی به‌منظور توضیح چگونگی تاثیر راهبردهای پیاده‌سازی را بیان کرده‌اند (لوئیس، کلاسنجا، پاول، لیون، توزیو، جونز، ۲۰۱۸). با این کار، نه تنها می‌توان پیامدهای کوتاه‌مدت و بلندمدت اجرای یک مداخله را بررسی نمود، بلکه می‌توان سازوکار تاثیر راهبردهای پیاده‌سازی آن مداخله را نیز توصیف نمود.

اهمیت وجود فرآیندی برای برنامه‌ریزی یک طرح پیاده‌سازی که شامل شناسایی عوامل تعیین‌کننده و استفاده از یک فرآیند مشارکتی شامل ذینفعان در سطوح مختلف باشد، یکی دیگر از عناصر اصلی پیاده‌سازی یک مداخله است که با عنوان تجزیه و تحلیل مشترک در پژوهش لوئیس، اسکات و ماریوت (۲۰۱۸) ارائه شده است. همچنین هماهنگ با پژوهش پاول، بیداس، لوئیس، آرونز، مک‌میلن، پروکتور و همکاران (۲۰۱۷)، نیاز ضروری به وجود فرآیندهایی برای انتخاب و تطبیق راهکارهای اجرایی بر مبنای نیازها و زمینه‌های پیاده‌سازی، در نقشه‌نگاری مداخله به‌صورت بالقوه پاسخ داده شده است. استفاده از نقشه‌برداری مداخله به‌منظور تدوین راهبردهای پیاده‌سازی موفق یک مداخله، در پژوهش‌های هرلی، مورفی، هیز، هال، تومی، مک‌دونا و همکاران (۲۰۱۶)، کوبل، وارتا، ویرت، دریه‌اوپت، لمل، فریدمان و همکاران (۲۰۱۷)، هایفیلد، والرپو، فرناندز و بارتولومئو (۲۰۱۸). مورد توجه قرار گرفته و به‌عنوان یک رویکرد مؤثر توصیه شده است (پاول و همکاران، ۲۰۱۷). نقشه‌برداری مداخله می‌تواند منجر به ارتقای دانش پیاده‌سازی مداخلات از طریق؛ (۱) توضیح سازوکار تأثیرگذاری راهبردهای پیاده‌سازی از طریق تغییر در عوامل تعیین‌کننده بر نتایج مداخله، (۲) ارائه راهنمایی در زمینه چگونگی استفاده از مدل‌ها و چارچوب‌های پیاده‌سازی در طول فرآیند توسعه مداخلات، و (۳) بهبود تاثیر راهبردهای پیاده‌سازی بر نتایج خروجی، شود. استفاده از مدل‌های منطقی تغییر که روابط فرضی بین عوامل علی (موانع پیاده‌سازی، عوامل زمینه‌ای، رفتار و روش‌های تغییر سازمانی) و نتایج پیاده‌سازی را مشخص می‌کند، می‌تواند راهنمای توسعه و انتخاب راهبردهای پیاده‌سازی که بیشترین تاثیر بالقوه را بر اجرا خواهند داشت، باشد.

نتیجه‌گیری

نقشه‌نگاری مداخله به توسعه‌دهندگان مداخلات کمک می‌کند تا برنامه‌های نظری و مبتنی بر شواهد را از طریق شناسایی عوامل کلیدی تعیین‌کننده و تغییرپذیر بروز رفتارهای آسیب‌زا، انتخاب روش‌های مناسب برای اجرای مداخله، و طراحی راهکارهای اجرایی برای اطمینان از پذیرش، گسترش و تداوم آن توسعه دهند. اگرچه فرآیند نقشه‌نگاری مداخله با شش مرحله متوالی توصیف می‌شود، اما این فرآیند یک مسیر بازگشتی و تکراری است؛ برنامه‌ریزان در طول این فرآیند، دانش جدیدی در مورد جامعه هدف، عوامل تعیین‌کننده، محیط و/یا روش‌های اجرایی موثر و مناسب به دست می‌آورند که گاهی اوقات نیاز به بازگشت به مراحل اولیه برای گسترش یا اصلاح برنامه دارد. نقشه‌نگاری مداخله به کارگروه‌های برنامه‌ریزی مداخلات کمک می‌کند در یک فرآیند مشارکتی شامل ذینفعان در سطوح مختلف، راهبردهای اجرایی را به‌گونه‌ای برنامه‌ریزی نمایند که شانس پذیرش مداخلات توسط جامعه هدف و نیز اثربخشی و تداوم اجرای آن افزایش یابد. ازسوی دیگر، اتخاذ این راهبرد پیاده‌سازی مبتنی بر شواهد و نظریه، از اتلاف منابع ارزشمند و کمیاب عمومی در پیاده‌سازی مداخلات ضعیف و یا بی‌اثر جلوگیری خواهد نمود. نهایتاً وجود چارچوب‌های مبتنی بر نظریه و شواهد، نظیر نقشه‌نگاری مداخله، باعث افزایش تمایل پژوهشگران به توسعه نظام‌مند مداخلات اثربخش و در نتیجه، بهبود کلی وضعیت جامعه خواهد شد.

مشارکت نویسندگان

تمامی مراحل پژوهش با مشارکت فعال هر سه نویسنده، به صورت تعاملی انجام شده است.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان، این مقاله فاقد حامی مالی بوده و هیچ‌گونه تعارض منافی ندارد.

منابع

رشیدی‌پور، فاطمه، شکری، امید، و فتح‌آبادی، جلیل. (۱۳۹۹). فراتحلیل اثربخشی مداخلات روانی-

آموزشی بر افزایش انگیزش پیشرفت یادگیرندگان. *مجله مطالعات آموزش و یادگیری*، ۱۲ (۲)، ۲۵۴-

۲۸۹. [پیوند]

رشیدی‌پور، فاطمه، شکری، امید، و فتح‌آبادی، جلیل. (۱۳۹۹). تجربه زیسته دانش‌آموزان از پدیده بی

انگیزگی تحصیلی: یک مطالعه پدیدارشناختی. *مجله روان‌شناسی تربیتی*، ۱۶ (۵۶)، ۱۹۷-۲۰۴.

[پیوند]

رشیدی پور، فاطمه، شگری، امید، فتح‌آبادی، جلیل، و پورشهریار، حسین. (۱۴۰۱). ساخت برنامه داربست‌سازی انگیزشی براساس الگوی نقشه‌نگاری مداخله و اثربخشی آن بر جهت‌گیری‌های هدفی و ارزیابی‌های شناختی والدین. *فصلنامه روان‌شناسی کاربردی*، ۱۶(۳)، ۴۱-۱۱. [پیوند] APSY.2021.223032.1100/۱۰.۵۲۵۴۷

گلستانه، سیدموسی، و بهزادی، علی. (۱۳۹۸). اثربخشی آموزش مداخله روان‌شناسی مثبت بر افزایش بهزیستی، سرزندگی تحصیلی و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر. *فصلنامه روان‌شناسی کاربردی*، ۱۳(۲): ۱۸۷-۲۰۸. [پیوند]

شگری، امید، صالحی فردی، جواد، فتح‌آبادی، جلیل، نجاتی، وحید، و ذبیح‌زاده، عباس. (۱۳۹۹). طراحی و آزمون اثربخشی بسته آموزش شناخت اجتماعی مدرسه‌محور بر پرخاشگری کودکان. *روانشناسی تحولی: روان‌شناسان ایرانی*. (۶۶): ۱۷-۱۸۰. [پیوند]

شگری، امید، و پورشهریار، حسین. (۱۳۹۸). اثربخشی برنامه آموزشی غنی‌سازی مهارت‌های رابطه بین‌فردی بر اسنادهای علی، راهبردهای حل تعارض‌های بین‌فردی، مهارت‌های مقابله شناختی و ادراک از روابط مثبت با دیگران. *روانشناسی تحولی: روان‌شناسان ایرانی*. (۵۹): ۱۵-۳۰۸. [پیوند]

میرزایی علویچه، مهدی، کک، خریو، حیدرنیا، علیرضا، نیک‌نامی، شمس‌الدین، و مطلق، محمداسماعیل. (۱۳۹۵). مطالعه خانواده من، برنامه پیشگیری‌کننده از شروع زودرس مصرف مواد: کاربرد نقشه‌نگاری مداخله آموزش و سلامت جامعه. (۴): ۳-۱۵. [پیوند]

Álvarez, M., Byrne, S., & Rodrigo, M. J. (2021). Social support dimensions predict parental outcomes in a Spanish early intervention program for positive parenting. *Children and Youth Services Review*, 121: 105823. [Link]

Anderman, E. M. (2020). Achievement motivation theory: Balancing precision and utility. *Contemporary Educational Psychology*, 61: 101864. [Link]

Bartholomew, L. K., Cushman, W. C., Cutler, J. A., Davis, B. R., Dawson, G., Einhorn, P. T., ... & Williard, A. (2009). Getting clinical trial results into practice: design, implementation, and process evaluation of the ALLHAT Dissemination Project. *Clinical Trials*, 6: 329-343. [Link]

Bartholomew, L. K., Markham, C. M., Ruitter, R. A. C., Fernández, M. E., Kok, G., & Parcel, G. S. (2016). *Planning health promotion programs: An Intervention Mapping approach* (4th ed.). Hoboken, NJ: Wiley. [Link]

Becker, S., Pfof, M., Schiefer, I. M., & Artelt, C. (2019). Relations between life-goal regulation, goal orientation, and education-related parenting-A person-centered perspective. *Learning and Individual Differences*, 76: 101786. [Link]

Brown, K.M., Lindenberger, J.H., & Bryant, C.A. (2008). Using pretesting to ensure your messages and materials are on strategy. *Health Promotion Practice*, 9, 116-22. [Link]

Côté, J. C., Godin, G., Garcia, P. L., Gagnon, M., & Rouleau, G. (2008). Program development for enhancing adherence to antiretroviral therapy among persons living with HIV. *AIDS Patient Care and STDs*, 22: 965-975. [Link]

Craig, P., Dieppe, P., Macintyre, S., Michie, S., Nazareth, I., & Petticrew, M. (2019). Developing and evaluating complex interventions: Following considerable

development in the field since 2006, MRC and NIHR have jointly commissioned an update of this guidance to be published in 2019. *BMJ open*, 50(5): 587-92. [\[Link\]](#)

Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2020). From expectancy-value theory to situated expectancy-value theory: A developmental, social cognitive, and sociocultural perspective on motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 61: 101859. [\[Link\]](#)

Fernandez, M. E., Wippold, R., Torres-Vigil, I., Byrd, T., Freeberg, D., Bains, Y. & Vernon, S.W. (2008). Colorectal cancer screening among Latinos from US cities along the Texas–Mexico border. *Cancer Causes & Control*, 19(2): 195–206. [\[Link\]](#)

Fernandez, M.E., Ruiters, R.A.C., Markham, C.M. & Kok, G. (2019). Intervention mapping: theory- and evidence-based health promotion program planning: perspective and examples. *Frontiers in Public Health*, 7: 209. [\[Link\]](#)

Flay, B. R., Biglan, A., Boruch, R. F., Castro, F. G., Gottfredson, D., Kellam, S., et al. (2005). Standards of evidence: Criteria for efficacy, effectiveness and dissemination. *Prevention Science*, 6(3): 151-175. [\[Link\]](#)

Fraser, M. W., Richman, J. M., Galinsky, M. J., & Day, S. H. (2009). *Intervention research: Developing social programs*. Oxford University Press. [\[Link\]](#)

Godin, G., Gagnon, H., Alary, M., Levy J. J., & Otis J. (2007). The degree of planning: An indicator of the potential success of health education programs. *Promotion & Education*, 14, 138–142. [\[Link\]](#)

Graham, S. (2020). An attributional theory of motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 61: 101861. [\[Link\]](#)

Green, L.W., & Kreuter, MW. (2005). *Health program planning: an educational and ecological approach*. New York, NY: McGraw-Hill Companies, Inc. [\[Link\]](#)

Hattie, J., Hodis, F. A., & Kang, S. H. (2020). Theories of motivation: Integration and ways forward. *Contemporary Educational Psychology*, 61: 101865. [\[Link\]](#)

Hawe, P., Bond, L., & Butler, H. (2009). Knowledge theories can inform evaluation practice: What can a complexity lens add? *New Directions for Evaluation*, 2009(124): 89-100. [\[Link\]](#)

Hawe, P. (2015). Lessons from complex interventions to improve health. *Annual Review of Public Health*, 36: 307–23. [\[Link\]](#)

Heinen, M. M., Bartholomew, L. K., Wensing, M., van de Kerkhof, P., van Achterberg, T. (2006). Supporting adherence and healthy lifestyles in leg ulcer patients: Systematic development of the lively legs program for dermatology outpatient clinics. *Patient Education and Counseling*, 61: 279–291. [\[Link\]](#)

Highfield, L., Valerio, M., Fernandez, M.E., & Bartholomew-Eldridge, K. (2018). Development of an implementation intervention using intervention mapping to increase mammography among low income women. *Frontiers in Public Health*, 6: 300. [\[Link\]](#)

Hurley, D. A., Murphy, L. C., Hayes, D., Hall, A. M., Toomey, E., McDonough, S. M., et al. (2016). Using intervention mapping to develop a theory-driven, group-based complex intervention to support self-management of osteoarthritis and low back pain (SOLAS). *Implementation Science*, 11: 56-59. [\[Link\]](#)

- Janols, R., & Lindgren, H. (2017). A method for co-designing theory-based behavior change systems for health promotion. *Studies in Health Technology and Informatics*, 235, 368–72. [[Link](#)]
- Keller, J.M. (2017). The MVP Model: Overview and application. *New Direction for Teaching and Learning*, 152: 13-26. [[Link](#)]
- Kim, Y., Mok, S. Y., & Seidel, T. (2020). Parental influences on immigrant students' achievement-related motivation and achievement: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 30: 100327. [[Link](#)]
- Kobel, S., Wartha, O., Wirt, T., Dreyhaupt, J., Lämmle, C., Friedemann, E-M., et al. (2017). Design, implementation, and study protocol of a kindergarten-based health promotion intervention. *BioMed Research International*, 9. [[Link](#)]
- Kok, G., Gottlieb, N. H., Panne, R., & Smerecnik, C. (2012). Methods for environmental change: An exploratory study. *BMC Public Health*, 12(1): 1037. [[Link](#)]
- Leerlooijer, J.N., Bos, A.E., Ruiter, R.A., van Reeuwijk, M.A., Rijdsdijk, L.E., Nshakira, N., & Kok, G. (2013). Qualitative evaluation of the teenage mothers project in Uganda: A community-based empowerment intervention for unmarried teenage mothers. *BMC Public Health*, 13: 816. [[Link](#)]
- Lehmann, B. A., Ruiter, R. A., Wicker, S., Van Dam, D., & Kok, G. (2014). “I don't see an added value formyself”: A qualitative study exploring the social cognitive variables associated with influenza vaccination of Belgian, Dutch and German healthcare personnel. *BMC Public Health*, 14: 407. [[Link](#)]
- Lehmann, B., Ruiter, R., Van Dam, D., Wicker, S., & Kok, G. (2015). Sociocognitive predictors of the intention of healthcare workers to receive the influenza vaccine in Belgian, Dutch and German hospital settings. *Journal of Hospital Infection*, 89(3): 202–209. [[Link](#)]
- Lewis, C. C., Klasnja, P., Powell, B. J., Lyon, A. R., Tuzzio, L., Jones, S., et al. (2018). From classification to causality: advancing understanding of mechanisms of change in implementation science. *Frontiers in Public Health*, 6: 136. [[Link](#)]
- Lewis, C. C., Scott, K., & Marriott, B. R. (2018). A methodology for generating a tailored implementation blueprint: an exemplar from a youth residential setting. *Implementation Science*, 13: 68. [[Link](#)]
- Macleod, M. R., Michie, S., Roberts, I., Dirnagl, U., Chalmers, I., Ioannidis, J. P., et al. (2014). Biomedical research: increasing value, reducing waste. *Lancet*, 383(9912): 101–4. [[Link](#)]
- Murray, N.G., Opuni, K.A., Reininger, B., Sessions, M.N., Mowry, M.M.M., & Hobbs, M. (2009). Multimedia educational program increases science achievement among inner-city non-Asian minority middle-school students. *Academic Medicine*, 84: 803–811. [[Link](#)]
- O’Cathain, A., Croot, L., Sworn, K., Duncan, E., Rousseau, N., Turner, K., et al. (2019). Taxonomy of approaches to developing interventions to improve health: a systematic methods overview. *Pilot and Feasibility Studies*, 5, 41. [[Link](#)]
- Peters, L. W. H., Kok, G., Ten Dam, G. T. M., Buijs, G. J., & Paulussen, T. G. (2009). Effective elements of school health promotion across behavioral domains: A systematic review of reviews. *BMC Public Health*, 9:182. [[Link](#)]

- Powell, B.J., Beidas, R.S., Lewis, C.C., Aarons, G.A., McMillen, J.C., Proctor, E.K., et al. (2017). Methods to improve the selection and tailoring of implementation strategies. *Journal of Behavioral Health Services & Research*, 44: 177–94. [[Link](#)]
- Rütten, A., Röger, U., Abu-Omar, K., & Frahsa, A. (2009). Assessment of organizational readiness for health promotion policy implementation: test of a theoretical model. *Health Promotion International*, 24: 243–51. [[Link](#)]
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2020). Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions. *Contemporary Educational Psychology*, 61: 101860. [[Link](#)]
- Schunk, D. H., & DiBenedetto, M. K. (2020). Motivation and social cognitive theory. *Contemporary Educational Psychology*, 60. [[Link](#)]
- Snyder, K.E., Fong, C.J., Painter, J. K., Pittard, C.M, Barr, S.M., & Patall, E.A. (2019). Interventions for academically underachieving students: A systematic review and meta-analysis. *Educational Research Review*, 28: 100294. [[Link](#)]
- Stafford, R. S., Bartholomew, L. K., Cushman, W. C., Cutler, J. A., Davis, B. R., Dawson, G., ... Whelton, P. K. (2010). Impact of the ALLHAT/JNC7 dissemination project on thiazide-type diuretic use. *Archives of Internal Medicine*, 170: 851–858. [[Link](#)]
- Van Achterberg, T., Huisman-de Waal, G.G.J., Ketelaar, N.A.B.M., Oostendorp, R.A., Jacobs, J.E., & Wollersheim, H.C.H. (2011). How to promote healthy behaviours in patients? An overview of evidence for behaviour change techniques. *Health Promotion International*, 26: 148–62. [[Link](#)]
- Vonk Noordegraaf, A., Huirne, J.A., Pittens, C.A., van Mechelen, W., Broerse, J.E., Brölmann, H. A., & Anema, J.R. (2012). EHealth program to empower patients in returning to normal activities and work after gynecological surgery: intervention mapping as a useful method for development. *Journal of Medical Internet Research*, 14(5): e124. [[Link](#)]
- Wallerstein, N. B., & Duran, B. (2006). Using community-based participatory research to address health disparities. *Health Promotion Practice*, 7(3): 312–323. [[Link](#)]
- Weiner, B.J., Lewis, M.A., & Linnan, L.A. (2009). Using organization theory to understand the determinants of effective implementation of worksite health promotion programs. *Health Education Research*, 24: 292–305. [[Link](#)]
- Whittingham, J., Ruiter, R., Bolier, L., Lemmers, L., van Hasselt, N., & Kok, G. (2009). Avoiding counterproductive results: An experimental pretest of a harm reduction intervention on attitude toward party drugs among users and nonusers. *Substance Use & Misuse*, 44: 532–547. [[Link](#)]
- Wigfield, A., & Eccles, J. S. (2020). 35 Years of research on students' subjective task values and motivation: A look back and a look forward. In A. Elliot (Vol. Ed.), *Advances in motivation science: Vol. 7*, (pp. 162–193). New York: Elsevier. [[Link](#)]
- Wight, D., Wimbush, E., Jepson, R., & Doi, L. (2016). Six steps in quality intervention development (6SQUID). *Journal of epidemiology and community health*, 70(5): 520–525. [[Link](#)]