

# ارزشیابی آموزش سبک زندگی سالم به نوجوانان به طور مستقیم، از طریق والدین و مربیان به کمک مدل ارزشیابی CIPP

جواد جواهری\*، زیبا فرج‌زادگان، بهزاد شمس، رویا کلیشادی، غلامرضا شریفی‌راد، مینا عسگری، مریم خیرمند

## چکیده

**مقدمه:** عادت‌های تغذیه‌ای ناسالم به همراه شیوه‌ی زندگی کم‌تحرک در کودکان و نوجوانان، تهدیدی اساسی برای سلامت حال و آینده این گروه سنی بوده که جامعه را مستعد اپیدمی بیماری‌های مزمن طی دو دهه آینده می‌کند. هدف این مطالعه ارزیابی روش‌های مختلف آموزش سبک زندگی سالم به نوجوانان از نظر قابلیت اجرا و کاربردی بودن در محیط مدارس، از دیدگاه ذینفعان و مجریان برنامه، به کمک الگوی CIPP می‌باشد.

**روش‌ها:** این مطالعه از نوع ارزشیابی میدانی است که به کمک الگوی CIPP انجام شد. شش صد نفر از دانش‌آموزان پسر و دختر مدارس راهنمایی خمینی‌شهر اصفهان، به طور تصادفی به سه گروه تحت مداخله آموزش به طور مستقیم به دانش‌آموزان (A)، آموزش به دانش‌آموزان از طریق والدین (B)، آموزش به دانش‌آموزان از طریق مربیان (C)، تخصیص داده شدند. برنامه‌های آموزشی در مورد تغذیه سالم و فعالیت فیزیکی مناسب به مدت یک ماه و به سه روش مختلف ارائه گردید. ارزیابی اثربخشی به وسیله انجام مصاحبه با ذینفعان برنامه و به کمک فرم‌های نظرسنجی صورت گرفت. اطلاعات مربوط به ارزشیابی برنامه برای گروه‌های تحت مداخله به کمک چک‌لیست محقق ساخته برگرفته از چک‌لیست الگوی CIPP (نسخه ۲۰۰۷) جمع‌آوری گردید.

**نتایج:** بالاترین امتیاز ارزشیابی در مرحله «توافقات قراردادی» و «اثربخشی برنامه» از چک‌لیست الگوی CIPP به ترتیب به گروه والدین (B) و گروه دانش‌آموزان (A) تعلق داشت. نتایج نظرسنجی از ذینفعان برنامه (دانش‌آموزان - والدین - مربیان) نشان داد بالاترین امتیاز، مربوط به گروه مداخله دانش‌آموزان (A) است.

**نتیجه‌گیری:** مطالعه حاضر موثرترین و عملی‌ترین روش آموزش سبک زندگی سالم به نوجوانان را «آموزش مستقیم و بدون واسطه به خود آنها» معرفی می‌کند.

**واژه‌های کلیدی:** آموزش، سبک زندگی، نوجوانان، ارزشیابی، الگوی CIPP

مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / پاییز ۱۳۸۹؛ ۱۰ (۳): ۲۱۹ تا ۲۲۸.

## مقدمه

از آنجا که عادت‌های غذایی نامناسب، سبک زندگی بی‌تحرک، و گرایش به سوی دخانیات در سنین پائین شکل می‌گیرند و در طول سال‌های بعدی عمر پایدار می‌مانند، توصیه می‌شود قبل از تثبیت و شکل‌گیری این

\* نویسنده مسؤول: دکتر جواد جواهری (متخصص طب پیشگیری و اجتماعی، کارشناس مسؤول بیماری‌های غیرواگیر)، خیابان دانشگاه، خیابان علامه محمدتقی جعفری، ساختمان شماره ۲ دانشگاه علوم پزشکی اراک، ایران، اراک.

javadjavaheri1969@gmail.com

دکتر زیبا فرج‌زادگان (دانشیار)، گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (zibafarajzadegan@med.mui.ac.ir)؛ دکتر بهزاد شمس (دانشیار)، مرکز تحقیقات آموزش علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (shams@med.mui.ac.ir)؛ دکتر رویا کلیشادی (استاد)، گروه اطفال، دانشکده پزشکی،

دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (kelishadi@med.mui.ac.ir)؛ دکتر غلامرضا شریفی‌راد (دانشیار)، گروه مدیریت خدمات بهداشتی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (sharifirad@hlth.mui.ac.ir)؛ مینا عسگری (دانشجوی

۲۱۹ / مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی / پاییز ۱۳۸۹؛ ۱۰ (۳)

کارشناسی ارشد پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران. (mina5041@yahoo.com) و مریم خیرمند (مربی)، گروه پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران. (m\_kheirmand@yahoo.com)

این مقاله در تاریخ ۸۸/۲/۲۱ به دفتر مجله رسیده، در تاریخ ۸۸/۱۲/۲۶ اصلاح شده و در تاریخ ۸۹/۱/۲۳ پذیرش گردیده است.

داد برنامه‌ریزی برای پاسخ‌گویی به نیازهای زیرگروه‌های سنی کودکان در زمینه بیماری‌های مزمن وجود ندارد و مداخلات در سطح خانواده‌ها اندک است. همچنین مدارس به عنوان زمینه بسیار مهم برای برنامه‌ریزی مداخلات شناخته شدند. نکته مهم دیگر در این تحقیق اشاره به درگیر کردن زینفعان (یعنی کودکان و نوجوانان، والدین و مربیان مدارس) در طراحی، اجرا و ارزشیابی برنامه‌های مداخلاتی جهت دستیابی قاطع به موفقیت و اطمینان از برآورده شدن نیازهای آنها می‌باشد (۸).

یک مرور سیستماتیک پیرامون موضوع اثربخشی مداخلات برای ارتقای فعالیت فیزیکی در کودکان و نوجوانان نشان داد مداخلات مبتنی بر مدارس؛ با درگیرسازی خانواده دانش‌آموزان و مداخلات چند بخشی (Multicomponent) می‌تواند فعالیت فیزیکی را در نوجوانان افزایش دهد. همچنین این مرور به مسئله مهمی اشاره دارد و آن توصیه به انجام مطالعات جدید با موضوع ارزشیابی اجرای برنامه‌ها و نیز تحلیل هزینه- اثربخشی برنامه‌های مداخلات در آینده می‌باشد. چنین موضوعاتی برای هدایت استراتژی‌های سلامت جامعه مفید است (۹).

یک مرور نظام‌مند دیگر که به منظور بررسی موانع و عوامل تسهیل‌کننده برای تغذیه سالم در کودکان انجام شده بود به این نکته مهم اشاره کرد که در ارزشیابی‌های آینده چنین مطالعاتی باید محققین، کارکنان، کودکان و والدین آنها مشارکت داشته و نیز از روش‌های قوی برای ارزشیابی استفاده شود (۱۰).

با توجه به منابع موجود در زمینه اهمیت درگیرسازی والدین و مربیان نوجوانان در ایجاد و تغییر رفتارهای سلامتی و سبک زندگی سالم، تصمیم گرفتیم در یک مطالعه؛ این اثرات را با اثر آموزش مستقیم به خود دانش‌آموزان مقایسه کنیم و چون در این رابطه پژوهشی در کشور ما انجام نشده بود، لازم بود قابلیت اجرا و عملی بود روش‌های مختلف آموزشی مورد تحقیق و بررسی قرار گیرد. از طرفی چون بر طبق پژوهش‌های صورت گرفته در خارج از کشور، درگیر کردن والدین و مربیان در امر آموزش سبک زندگی سالم به نوجوانان، نتایج متفاوت و بعضاً متناقضی را دربرداشته است،

عادت‌ها اقدامات لازم جهت پیروی از اصول شیوه‌ی زندگی سالم به مورد اجرا درآید چرا که تلاش‌های بعدی در جهت تغییر عادت‌های تثبیت شده بسیار مشکل و چه بسا غیرممکن خواهد بود (۲۱). در برنامه قلب سالم اصفهان، مطالعه‌ای جهت تعیین راهکارهای مناسب برای اصلاح سبک زندگی به منظور پیشگیری اولیه از بیماری‌های غیرواگیر انجام گرفت. در این مطالعه مشخص شد حدود ۵۰ درصد دانش‌آموزان مقطع راهنمایی و دبیرستان در سه شهر اصفهان، نجف‌آباد و اراک تنها ۲ ساعت در هفته در مدرسه ورزش منظم داشته و به طور متوسط روزانه ۴ ساعت وقت صرف تماشای تلویزیون می‌کنند. بیشترین میان‌وعده غذایی مصرفی به ترتیب پفک، کیک، بیسکوت، چیپس، میوه، لقمه‌ی نان و پنیر، و شکلات بود (۳). همچنین بر اساس نتایج این مطالعه، حداقل ۵۰ درصد دانش‌آموزان دست کم یک عامل خطر برای بیماری‌های قلبی عروقی داشتند (۴). در یک پیمایش ملی روی کودکان کم سن و سال در کشور، آشکار شد که فراوانی مصرف غذاهای بی‌ارزش (Junk) در هفته، بیش از مصرف غذاهای اصلی می‌باشد (۵).

تغذیه مناسب و سبک زندگی پرتحرک دو مورد از رفتارهای بهداشتی پیشگیری‌کننده در کودکان و نوجوانان هستند. به نظر می‌رسد سال‌های تحصیل در دوره راهنمایی زمانی بحرانی برای ارائه راهبردهای مداخلاتی باشد چون کودکان در این دوران در بالاترین سطح خطر قرار دارند. مداخلات مبتنی بر مدارس در گذشته با اجرای ناقص و ناکافی همراه بوده‌اند. بنابراین بهبود در کیفیت و کمیت ارائه این مداخلات جهت تقویت اثر راهبردها به عنوان هدفی مهم مورد حمایت قرار گرفته است (۶).

تحقیقات اخیر تاکید فراوانی بر اهمیت نقش منابع بین فردی و ارتباطی در ایجاد رفتارهای مثبت و سالم در نوجوانان و جوانان دارند. مسئله الگو بودن والدین و معلمین به عنوان بستر و زمینه‌ای برای توسعه رفتارهای سالم در کودکان و نوجوانان از موضوع‌های برجسته و مهمی است که باید در تلاش‌های ثمربخش به این منظور مدنظر قرار گیرد (۷). یک تحقیق ترکیبی (Synthesis research) در مورد چاقی و عوامل خطر بیماری‌های مزمن در کودکان نشان

تعیین عملی‌ترین و مفیدترین روش آموزشی از دیدگاه ذینفعان و مجریان برنامه می‌باشد.

### روش‌ها

این مطالعه از نوع ارزشیابی میدانی است که به کمک الگوی ارزشیابی CIPP اجرا شده است. طراحی مداخله برای بررسی اثرات روش‌های مختلف آموزش سبک زندگی سالم به نوجوانان به شکل مداخله نیمه‌تجربی و مبتنی بر مدارس بوده است. جامعه آماری نوجوانان پسر و دختر مدارس راهنمایی خمینی‌شهر بودند. جمعیت نمونه ۶۰۰ نفر از دانش‌آموزان پسر و دختر مدارس راهنمایی خمینی‌شهر اصفهان (۲۴ مدرسه) بودند که به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی از بین ۸۰ مدرسه راهنمایی این شهر انتخاب شدند. معیار ورود به مطالعه، اشتغال به تحصیل در مدارس راهنمایی خمینی‌شهر بود. معیار خروج از مطالعه عدم شرکت دانش‌آموزان در پرسشگری اولیه (پیش‌آزمون)، عدم شرکت در جلسات آموزش سبک زندگی سالم و عدم شرکت در جلسات پرسشگری ثانویه (پس‌آزمون) به علت غیبت، انتقالی، عدم همکاری و بیماری بود. همه ۲۴ مدرسه راهنمایی انتخابی که از بین مناطق با وضعیت اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی متفاوت (بالا، متوسط و پایین) برگزیده شده بودند، دارای کلاس‌های مقاطع اول و دوم یا سوم بودند. کلاس‌های انتخابی به شکل تصادفی بین گروه‌های مداخله و شاهد تقسیم شدند به طوری که در هر گروه (A, B و C) شش کلاس وجود داشت. این گروه‌ها عبارتند از: گروه آموزش مستقیم به دانش‌آموزان (A)؛ گروه آموزش دانش‌آموزان به شکل غیرمستقیم از طریق والدین (B)؛ گروه آموزش دانش‌آموزان به شکل غیرمستقیم از طریق مربیان (C).

آموزش‌های مربوط به سبک زندگی سالم در قالب برنامه «تغذیه سالم و فعالیت فیزیکی مناسب» آموزش داده می‌شد. در گروه دانش‌آموزان یا گروه آموزش مستقیم (A) کلاس‌های آموزش سبک زندگی سالم در دو جلسه یک ساعته به فاصله دو هفته اجرا گردید. آموزش‌ها به

توصیه شده در این زمینه تحقیقات تکمیلی بیشتری انجام گیرد (۱۲، ۱۰ تا ۱۷). لازم به ذکر است با توجه به جستجوی گسترده در سایت‌ها و منابع علمی متعدد، مستندات کمی در زمینه مقایسه ارزشیابی سه روش متفاوت آموزش سبک زندگی به نوجوانان یافت گردید که به همین تعداد اندک مدارک موجود در این مقاله اشاره خواهد شد.

از آنجا که برای ارزیابی سه روش مختلف به کار رفته جهت ارائه آموزش‌های سبک زندگی سالم به نوجوانان در این مطالعه از مدل ارزشیابی CIPP استفاده شده، لازم است که به شکل مختصر با این مدل آشنایی پیدا کنیم. مدل CIPP اولین بار در سال ۱۹۷۱ میلادی توسط Daniel Stufflebeam معرفی شد. این مدل در همه آمریکا و نیز در تمام دنیا در پژوهش‌های کوچک و بزرگ، کوتاه‌مدت و بلندمدت و در بسیاری از مراکز آموزشی به عنوان عملی‌ترین و معروف‌ترین الگوی ارزشیابی مورد استفاده قرار گرفته است. این الگو به مدیران و مسئولان برنامه‌ها کمک می‌کند تا با دریافت بازخوردی نظام‌دار از جریان امور، نیازهای مهم را در اولویت قرار داده و منابع موجود را در خدمت بهترین نوع فعالیت‌ها قرار دهند. اجزای این مدل برای هدایت در تصمیم‌گیری به خدمت گرفته می‌شوند. این مدل شامل ارزشیابی زمینه (Context)، درون‌داد (Input)، فرآیند (Process)، و برون‌داد (Product) می‌باشد.

الگوی CIPP مواردی را تحت پوشش قرار داده و به آنها پاسخ می‌دهد: ۱. به چه نیازهایی اشاره شده و تا چه اندازه هدف‌های پروژه منعکس کننده نیازهای بررسی شده است (Context)؛ ۲. برای پاسخگویی به نیازها چه برنامه و بودجه‌ای در نظر گرفته شده، چه راه‌هایی مورد بررسی قرار گرفته، چرا این راه حل در مقابل سایر راه‌حل‌ها انتخاب شده است (Input)؛ ۳. تا چه حدی برنامه و پروژه اجرا گردیده (Process)؛ و ۴. چه نتایج مثبت یا منفی و چه موارد خواسته یا ناخواسته‌ای مشاهده گردیده و تا چه حدی نیازهای جمعیت مورد نظر، تأمین شده است (Product) (۱۱).

هدف این مطالعه ارزیابی روش‌های مختلف آموزش سبک زندگی سالم به نوجوانان بوسیله الگوی CIPP از نظر قابلیت اجرا و کاربردی بودن در محیط مدارس و نیز

سه گروه تحت آموزش A، B و C به طور تصادفی به سه خانه از خانه‌های این مربع تخصیص داده می‌شوند. جهت اطمینان از یکسان بودن نحوه ارائه مطالب به دانش‌آموزان، کلاس‌های توجیهی برای کلیه آموزشگران قبل از شروع آموزش‌ها برگزار گردید. با توجه به نوع روش ارزشیابی در مدل CIPP و بنا به توصیه این مدل مبنی بر مبتکر و خلاق بودن ارزشیاب در ساختن ابزارهای ارزشیابی و جمع‌آوری اطلاعات، چکلیست‌های ارزشیابی و فرم‌های نظرسنجی بکار رفته در این مطالعه توسط پژوهشگر طراحی شده‌اند. روایی و پایایی پرسشنامه ارزیابی دانش، نگرش و عملکرد (KAP) دانش‌آموزان در مورد سبک زندگی سالم قبلاً در مطالعه Caspian به اثبات رسیده بود (۱۲). روایی صوری چکلیست ارزشیابی CIPP به روش Forward- Backward و توسط اساتید راهنما و مشاور طرح مورد تایید قرار گرفت. پایایی چکلیست ارزشیابی CIPP در یک مطالعه پیلوت انجام شد که در این مطالعه ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷ به دست آمد ( $p < ۰/۰۵$ ).

برای اجرای ارزشیابی برنامه مطابق با الگوی CIPP، فعالیت‌های مورد نیاز جهت انجام ارزشیابی از آخرین چکلیست منتشر شده مدل CIPP (نسخه ۲۰۰۷) استخراج شد و مناسب‌سازی این فعالیت‌ها بعد از مطابقت دادن با عنوان و اهداف طرح در قالب چکلیست ارزشیابی پروژه صورت گرفت. الگوی CIPP ده گام دارد اما با توجه به گستردگی اجرای پروژه و جمع‌آوری حجم بسیار زیادی از اطلاعات مربوط به مداخلات و ارزشیابی‌ها، فقط فعالیت‌های مربوط به پنج مرحله اول این الگو مورد استفاده قرار گرفت که شامل مراحل زیر بود:

۱- مرحله توافقات قراردادی

۲- مرحله شرایط و زمینه اجرای برنامه

۳- مرحله ورودی‌های برنامه

۴- مرحله فرایندهای برنامه

۵- مرحله اثربخشی برنامه

هر کدام از مراحل پنج‌گانه مدل CIPP در برگزیده فعالیت‌های اصلی می‌باشند که لازم است فرد ارزشیابی

صورت سخنرانی و پرسش و پاسخ اجرا می‌شد که طی آن محتویات کتابچه آموزشی به دانش‌آموزان آموزش داده می‌شد. در پایان هر کلاس آموزشی ضمن پذیرایی، کتابچه‌ی آموزشی ویژه دانش‌آموزان به آنها تحویل داده می‌شد و از آنها درخواست می‌شد که آن را در فرصت مناسبی مطالعه نمایند. در گروه‌های آموزش توسط والدین (B) و آموزش توسط مربیان (C)، آموزش‌های سبک زندگی سالم در قالب یک جلسه ۲ ساعته بود که توسط کارشناس بهداشت مدارس و به روش سخنرانی و پرسش و پاسخ ارائه می‌گردید. در پایان کلاس‌های آموزشی کتابچه ویژه والدین و مربیان نیز به آنها داده شده و از ایشان خواسته می‌شد که تا حد ممکن آن را در اختیار دانش‌آموزان قرار نداده و خودشان رأساً اقدام به مطالعه محتویات کتابچه بکنند و مطالب آموخته شده را به دانش‌آموزان انتقال دهند. گروه آموزش توسط مربیان (C) شامل معلمین علاقمند به مباحث بهداشت و سلامت، مدیر و معاون مدرسه، و احياناً پرسنل خدماتی و بوفه مدرسه بود. محتوای کتابچه‌ها و سخنرانی‌های آموزشی شامل این موارد بود: در بخش تغذیه سالم: آشنایی با گروه‌های اصلی مواد غذایی (قندها، چربی‌ها، پروتئین‌ها، ویتامین‌ها و ...)، نقش تغذیه دوران نوجوانی در پیشگیری از بیماری‌های مزمن، آشنایی با میان وعده‌های غذایی، مضرات مصرف غذاهای آماده، اهمیت صرف صبحانه، رفتارهای غذایی نادرست و آشنایی با هرم غذایی نوجوانان گنجانده شد.

در بخش فعالیت فیزیکی: آشنایی کلی با فعالیت‌های جسمانی، فوائد مستقیم و غیرمستقیم فعالیت جسمی بر سلامتی و پیشگیری از بیماری‌ها، راه‌های افزایش فعالیت جسمی در کودکان و نوجوانان، و آشنایی با هرم فعالیت فیزیکی گنجانده شد.

برای اجرای مداخلات، محل برگزاری جلسات آموزشی در مدارس انتخاب شده تعیین گردید. در این روش سطوح متغیرهای مخدوش‌گر که هر کدام سه حالت دارد (سطح اقتصادی بالا، متوسط، پایین و کلاس اول، دوم و سوم) سطرها و ستونهای یک مربع را در بر می‌گیرند. بنابراین ۹ حالت از ترکیب متغیرهای فوق به دست می‌آید که هر کدام از

درگیر در برنامه به صورت سوالات نیمه‌بسته (چند گزینه‌ای و طیف لیکرت)، و سوالات باز در قالب فرم‌های نظرسنجی دریافت شد (فرم‌های نظرسنجی در ضمیمه این مقاله قابل مشاهده است). هفت سوال نیمه‌بسته و حداکثر ۳ سوال باز در این فرم‌ها وجود داشت. حداقل نمره کسب شده ۱ امتیاز و حداکثر آن ۱۸ امتیاز بود. به سوالات ۱ و ۳ از فرم‌های نظرسنجی در صورت پاسخ «بلی» یک امتیاز مثبت و در صورت پاسخ «خیر» یک امتیاز منفی تعلق می‌گرفت. در سوال ۲ با توجه به طیف لیکرت از صفر تا ۳ امتیاز تعلق می‌گرفت. در سوال ۴ اگر فرد به روشی که با آن آموزش دیده بود پاسخ مثبت می‌داد ۲ امتیاز و در غیر آن صورت فقط ۱ امتیاز تعلق می‌گرفت. در سوال ۵ با توجه به سهولت اجرای برنامه آموزشی، انتخاب روش‌های الکترونیکی ۱ امتیاز، روش فیلم و تئاتر ۲ امتیاز و روش سخنرانی و بحث ۳ امتیاز تعلق می‌گرفت. در سوالات ۶ و ۷ که اشاره به نقاط قوت و ضعف برنامه دارد، در صورت پاسخ به یک مورد نقطه قوت و یا ضعف یک امتیاز مثبت یا منفی محاسبه می‌گردید و به ازای هر یک مورد نکته نقطه قوت و یا ضعف اضافی که اشاره می‌شد یک امتیاز مثبت یا منفی بیشتر تعلق می‌گرفت. موارد زیر در فرم‌های نظرسنجی مورد سوال قرار گرفته بود: لزوم اجرای برنامه، شکل اجرای مداخلات، کیفیت متون آموزشی، نقاط قوت و ضعف برنامه، اظهارنظر و پیشنهادها در مورد اجرای برنامه‌های مشابه در آینده. این نظرسنجی‌ها در حین اجرای برنامه و از دانش‌آموزان، والدین دانش‌آموزان و مربیان صورت گرفت. امتیازدهی به گزینه‌ها برای هر سه گروه تحت مداخله یکسان می‌باشد.

### نتایج

از نظر سنی کل نمونه‌ها در محدوده ۱۷-۱۱ سال قرار داشتند و میانگین سنی آنها  $13/2 \pm 1/1$  سال بود. توزیع جنس و رتبه تحصیلی دانش‌آموزان (اول، دوم و سوم راهنمایی) و وضعیت اقتصادی و اجتماعی در بین گروه‌های تحت مداخله آموزشی و گروه شاهد، تفاوت آماری معنادار نداشت.

کننده در هنگام ارزیابی برنامه آنها را مد نظر قرار دهد. از طرفی فعالیت‌های اصلی نیز به یک سری فعالیت‌های فرعی و جزئی‌تر تقسیم می‌شوند که مطابق با شرایط محیطی و پرسنلی و اجرایی برنامه تعریف شده‌اند و انجام آنها به صورت زیر امتیازدهی گردید:

اگر آن فعالیت به طور کامل انجام شده باشد امتیاز یک (۱۰۰ درصد) می‌گیرد، اگر به شکل ناقص و در حد ۵۰ درصد اجرا شده امتیاز ۰/۵ و اگر آن فعالیت انجام نشده باشد امتیازی نمی‌گیرد (صفر). امتیاز هر فعالیت اصلی از مراحل پنج‌گانه مدل CIPP، در واقع از جمع جبری امتیازهای فعالیت‌های فرعی و جزئی‌تر زیرمجموعه آن فعالیت اصلی به دست می‌آید. ذکر این نکته بسیار ضروری است که انجام ارزشیابی در مدل CIPP اساساً به شکل کیفی بوده و در قالب چک کردن فعالیت‌ها و حصول اطمینان از طی شدن مراحل مختلف مورد انتظار مدل می‌باشد. بنابراین انتظار داشتن کمیت‌های عددی واقعی و انجام محاسبات آماری و ارائه آماره‌هایی چون واریانس و انحراف معیار در این رابطه بی‌معنی خواهد بود. محققان این مطالعه برای اینکه ارزشیابی‌های کیفی انجام شده در مدل CIPP، برای خواننده جنبه عینی‌تر و محسوس‌تری پیدا کند اقدام به وزن‌دهی کمی به فعالیت‌های مختلف نموده‌اند تا در درک و انتقال مفاهیم ارزشیابی این مدل به مخاطب کمک بیشتری کرده باشند.

چک‌لیست‌های ارزشیابی طرح توسط مجری به عنوان ارزشیاب داخلی برنامه (Internal evaluator)، و نیز توسط فردی متخصص در امور ارزشیابی برنامه، به عنوان ارزشیاب خارجی برنامه (External evaluator) تکمیل شد. برای هر کدام از گروه‌های تحت مداخله برنامه آموزش سبک زندگی سالم (گروه A، گروه B و گروه C) چک‌لیست جداگانه پر شد. جمع کل امتیازهای مربوط به مراحل پنج‌گانه ارزشیابی برای هر کدام از گروه‌های تحت مداخله محاسبه گردید. مقایسه امتیازهای گروه‌های مختلف (تعیین شده توسط ارزشیاب داخلی و خارجی) در بخش نتایج آورده شده است. به منظور ارزیابی اثربخشی، نظرات ذینفعان و افراد کلیدی

جدول دو نتایج نظرسنجی ذینفعان از برنامه آموزش سبک زندگی سالم را در گروه‌های مختلف تحت مداخله نشان می‌دهد. همان‌گونه که از جدول مشخص است حداکثر میانگین امتیازات (۱۱/۱) به گروه آموزش مستقیم به دانش‌آموزان (A) تعلق دارد. گروه آموزش توسط والدین (B) و آموزش توسط مربیان (C) به ترتیب در رتبه‌های بعدی قرار دارند. لازم به ذکر است که حدود ۸۰ درصد دانش‌آموزان شرکت‌کننده در نظرسنجی‌ها، روش «آموزش مستقیم به دانش‌آموزان یا روش A» را به عنوان مفیدترین نوع برنامه برای اجرا پیشنهاد کرده‌اند. با توجه به جدول یک و بررسی مجموع نمرات ارزشیابی داخلی و خارجی از مراحل پنج‌گانه مدل CIPP، مشخص می‌شود که نمرات ارزشیابی دو مرحله «توافقات قراردادی» و «اثربخشی برنامه» در گروه‌های مختلف با

جدول یک مجموع امتیاز گروه‌های مختلف مورد مداخله را در ارزشیابی نهایی هر پنج مرحله از الگوی CIPP (از دیدگاه ارزشیاب داخلی و خارجی برنامه) نشان می‌دهد. گروه مداخله والدین (B) با ۹۴/۵ امتیاز در رتبه اول و گروه مداخله دانش‌آموزان (A) با ۹۲/۵ امتیاز در رده‌بندی و گروه مداخله مربیان (C) با ۸۹ امتیاز در رده آخر قرار دارد.

با مقایسه نمرات گروه‌های تحت مداخله (A، B، C) از ارزشیابی چک‌لیست CIPP مشخص شد که در ارزشیابی داخلی برنامه، گروه A (دانش‌آموزان) با ۴۸ نمره (از حداکثر ۶۰ نمره) بیشترین امتیاز را داشته است؛ در حالی که در ارزشیابی خارجی برنامه، گروه B (والدین) با ۴۹ نمره بیشترین امتیاز را به دست آورده است. گروه C (مربیان) در ارزشیابی داخلی و خارجی برنامه به ترتیب ۴۵ و ۴۴ نمره کسب نموده که کمترین مقدار می‌باشد.

جدول ۱: ارزشیابی نهایی پنج مرحله الگوی CIPP (داخلی و خارجی) از برنامه آموزش سبک زندگی در گروه‌های مختلف تحت مداخله.

ارزشیابی نهایی پنج مرحله	گروه دانش‌آموزان (A)	گروه والدین (B)	گروه مربیان (C)
<b>نمره مرحله توافقات قراردادی</b>			
ارزشیابی داخلی	۱۴/۵	۱۵	۱۴/۵
ارزشیابی خارجی	۱۳	۱۸/۵	۱۳/۵
<b>نمره مرحله شرایط و زمینه اجرای طرح</b>			
ارزشیابی داخلی	۶	۵/۵	۵/۵
ارزشیابی خارجی	۵	۶	۵/۵
<b>نمره مرحله ورودیهای برنامه</b>			
ارزشیابی داخلی	۷/۵	۷/۵	۷/۵
ارزشیابی خارجی	۷/۵	۷/۵	۷/۵
<b>نمره مرحله فرایندهای برنامه</b>			
ارزشیابی داخلی	۱۱	۱۰/۵	۱۰/۵
ارزشیابی خارجی	۹	۱۱	۱۰/۵
<b>نمره مرحله اثربخشی برنامه</b>			
ارزشیابی داخلی	۹	۷	۷
ارزشیابی خارجی	۹	۶	۷
<b>مجموع نمرات ارزشیابی داخلی</b>	۴۸	۴۵/۵	۴۵
<b>مجموع نمرات ارزشیابی خارجی</b>	۴۴/۵	۴۹	۴۴
<b>مجموع نمرات ارزشیابی داخلی و خارجی</b>	۹۲/۵	۹۴/۵	۸۹

**جدول ۲: نتایج نظرسنجی ذینفعان از برنامه آموزش سبک زندگی سالم گروه‌های (دانش‌آموزان، والدین، مربیان).**

دانش‌آموزان (A) (۳۵ نفر)	والدین (B) (۱۸ نفر)	مربیان (C) (۱۳ نفر)	
۱	۱	۱	لزوم اجرای برنامه سبک زندگی سالم به نوجوانان
۲/۷	۲/۶	۲/۲۵	کمک این برنامه به افزایش اطلاعات نوجوانان
۱	۱	۰/۵	میزان رضایتمندی ذینفعان از نحوه اجرای برنامه
۲/۹	۱/۷	۱/۷۵	پیشنهاد ذینفعان برای مفیدترین نوع برنامه انتخابی (A,B,C یا هر سه)
۲/۵	۲/۱	۲/۵۸	روش‌های جایگزین برای اجرای هرچه بهتر برنامه در آینده
۱/۶	۰/۹۴	۱/۱۶	نقاط قوت برنامه
-۰/۶	-۰/۲۷	-۰/۹۱	نقاط ضعف برنامه
۱۱/۱	۹/۱	۸/۳۳	جمع کل میانگین امتیازات (۱-۱۸)

استنتاج می‌باشد:

- در شرایط ابتدایی برنامه و فراهم نمودن مقدمات اولیه برای اجرای آن، هماهنگی و کار با والدین دانش‌آموزان (B)، نتایج بهتری در برداشته است.
- در مرحله اثربخشی و ارزیابی نتایج برنامه (از نظر کیفی)، آموزش مستقیم به خود دانش‌آموزان (گروه مداخله (A) نتایج مناسب‌تری ایجاد کرده است.
- از دیدگاه کسانی که به طور مستقیم و غیرمستقیم از اجرای برنامه سود می‌برند (ذینفعان برنامه)، آموزش مستقیم به خود دانش‌آموزان (گروه مداخله (A) روشی عملی و مقبول می‌باشد.
- مطالعات فراوانی وجود دارند که نشان داده کمک گرفتن از والدین و مربیان دانش‌آموزان در برنامه‌های آموزش سبک زندگی سالم به نوجوانان (تغذیه سالم و فعالیت فیزیکی مناسب) با نتایج مثبتی همراه می‌باشد (۱۰ و ۱۲ تا ۱۴). نتایج ارزشیابی در مطالعه ما تا حدودی مغایر با نتایج این مطالعات می‌باشد که علت آنرا می‌توان چنین توجیه کرد که اغلب این مطالعات در سطح مدارس ابتدایی انجام گرفته‌اند و همان طور که می‌دانیم در این دوران کودکان به شدت از والدین و مربیان خود الگو برداری می‌کنند و به آنها وابستگی بیشتری دارند. مطالعه ما در سطح مدارس راهنمایی انجام شده و نوجوانان در این سنین استقلال بیشتری داشته، به همین علت ارائه آموزش‌ها به شکل مستقیم به خود آنها با نتایج ارزشیابی بهتری همراه بوده است. از طرفی با توجه به تفاوت‌های موجود

یکدیگر تفاوت قابل ملاحظه‌ای دارند اما نمرات سایر مراحل با هم تفاوت چندانی ندارند. در واقع مدل CIPP به طور شفاف به ما می‌گوید که در این دو مرحله از مراحل ارزشیابی، اختلافی در بین گروه‌ها وجود دارد (هم در ارزشیابی داخلی و هم در ارزشیابی خارجی). بنابراین باید به دقت روی فعالیت‌ها و جزئیات این دو مرحله متمرکز شد تا بتوانیم در برنامه‌های آتی این مشکلات را مرتفع نموده و با اطمینان بیشتری نسبت به کسب نتایج در مطالعات مشابه امیدوار باشیم. مهم است اشاره شود چون انجام ارزشیابی‌ها فقط برای گروه‌هایی صورت می‌گرفت (A, B, C) که به آنها آموزش داده می‌شد، بنابراین بدیهی است که برای گروه D (گروه شاهد) هیچ‌گونه ارزشیابی انجام نگیرد زیرا این گروه، آموزشی دریافت نکرده است.

### بحث

این پژوهش با هدف ارزشیابی سه روش مختلف آموزش سبک زندگی سالم به کمک الگوی ارزشیابی CIPP و بر روی تعدادی از دانش‌آموزان پسر و دختر مدارس راهنمایی خمینی‌شهر اصفهان انجام شد. منظور اصلی این پژوهش بررسی عملی و اجرایی بودن و همچنین مفیدتر بودن هرکدام از سه روش آموزشی از دیدگاه ذینفعان و مجریان برنامه بوده است.

با توجه به نتایج ارزیابی چکلیست الگوی CIPP و نتایج نظرسنجی‌ها از ذینفعان برنامه نکات کلیدی زیر قابل

سالم به نوجوانان، قبل از انجام هر کاری جلب نظر و رسیدن به توافق نهایی با متولیان عوامل تربیتی و آموزشی (والدین- مربیان و مدیران) انجام پذیرد. همچنین پیشنهاد می‌گردد با کمک گرفتن از الگوهایی چون مدل ارزشیابی CIPP، از درگیرسازی تمامی افراد کلیدی و ذینفعان در برنامه‌ها و فرایندهای مدیریتی (برنامه‌ریزی- اجرا و ارزشیابی) اطمینان حاصل کرده و از آنها در این رابطه استفاده کامل گردد.

### نتیجه‌گیری

نظر به نتایج به دست آمده از ارزشیابی در این مطالعه می‌توان نتیجه‌گیری کرد موثرترین و عملی‌ترین روش آموزش سبک زندگی سالم به نوجوانان «آموزش مستقیم و بدون واسطه به خود آنها» می‌باشد. لازم است متولیان امر سلامت در برنامه‌ریزی‌های خود جهت آموزش موضوعات سلامتی به نوجوانان، نتیجه این مطالعه را در نظر داشته باشند.

### تشکر و قدر دانی:

در پایان لازم است از تمامی کسانی که به نوعی ما را در انجام این پژوهش یاری کردند؛ به‌ویژه معاونت محترم بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان واحد بهداشت مدارس (خانم‌ها پشیمی و بابایی)، اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان، آموزش و پرورش شهرستان خمینی‌شهر اصفهان، رئیس مرکز بهداشت شهرستان خمینی‌شهر و مسئول محترم واحد بهداشت مدارس آن (سرکار خانم بدیعی)، که زحمات زیادی را متحمل شدند سپاسگزاری نمائیم. همچنین تشکر و امتنان ویژه داریم از پرسنل، دانش‌آموزان و والدین محترم مدارس شرکت‌کننده در این پژوهش که انجام این تحقیق بدون همکاری آنها امکان‌پذیر نبود.

در وضعیت اقتصادی، اجتماعی- فرهنگی و دیگر عوامل محیطی کشور ما و منطقه‌ای که این پژوهش در آن انجام شده (خمینی‌شهر اصفهان) نسبت به مطالعات خارجی انجام شده، علل مختلفی از جمله کمبود مربیان ویژه برنامه‌های بهداشتی در مدارس تحت مداخله، نبود انگیزه کافی در معلمان برای درگیر شدن در این برنامه‌ها، عدم درک کافی والدین از منافع اجرای چنین برنامه‌هایی برای نوجوانان، مشغله بیش از اندازه والدین برای درگیر شدن در چنین برنامه‌هایی، نیز می‌تواند توجیه‌کننده اختلاف نتایج به دست آمده در تحقیق ما با مطالعات فوق باشد. از سوی دیگر مطالعاتی وجود دارند که همانند نتایج مطالعه ما از درگیرسازی والدین و مربیان در امر آموزش‌ها نتیجه قابل توجهی به دست نیاورده‌اند (۱۷ تا ۱۵). این مطالعات مانند مطالعه حاضر بیشتر در مقطع مدارس راهنمایی انجام شده بودند. نتایج حاصل از این پژوهش‌ها با مطالعه حاضر همخوانی بیشتری دارد چون نتایجی که در این مطالعه به دست آمده حاکی از آن است که «روش آموزش مستقیم به خود دانش‌آموزان» نسبت به سایر روش‌ها، روشی قابل قبول‌تر و از نظر اثرات و پیامدها مفیدتر و کارآمدتر می‌باشد.

نقاط قوت برنامه شامل موارد زیر است: استفاده از یک طرح مداخله‌ای نیمه‌تجربی مبتنی بر مدارس، برای بررسی اثرات روش‌های مختلف آموزش سبک زندگی سالم به نوجوانان، استفاده از یک الگوی قوی ارزشیابی (مدل CIPP) برای ارزیابی برنامه، درگیرسازی کلیه ذینفعان برنامه (دانش‌آموزان، والدین، مربیان) در فرایند ارزشیابی مطالعه.

از نکات منفی مطالعه می‌توان به کم بودن مدت زمان انجام مداخلات، خود گزارشگری (self-report) رفتارها در دانش‌آموزان و اجرای تنها پنج گام از ده مرحله الگوی CIPP برای ارزشیابی برنامه اشاره کرد.

پیشنهاد می‌شود برای کسب بهترین نتایج ممکن در برنامه‌های آموزش سلامت بویژه آموزش سبک زندگی

### منابع

1. Kelder SH, Perry CL, Klepp KI, Lytle LL. Longitudinal tracking of adolescent smoking, physical activity, and food choice behaviors. *Am J Public Health.* 1994 Jul;84(7):1121-6.
2. Molero-Conejo E, Morales LM, Fernández V, Raleigh X, Gómez ME, Semprún-Ferreira M, Campos G,



- Ryder E. Lean adolescents with increased risk for metabolic syndrome. *Arch Latinoam Nutr.* 2003 Mar;53(1):39-46.
3. Kelishadi R, Pashmi R, Ahmadi M, Mohammad Zadeh M, Ghani R, Sadry GH, Sarraf-Zadegan N. Healthy Heart Program: heart health promotion from. *The Journal of Qazvin Univ. of Medical Sciences.* 2003; 2(2): 15-26.
  4. Kelishadi R, Sadri G, Tavasoli AA, Kahbazi M, Roohafza HR, Sadeghi M, et al. Cumulative prevalence of risk factors for atherosclerotic cardiovascular diseases in Iranian adolescents: IHHP-HHPC. *J Pediatr(Rio J).* 2005 Nov-Dec;81(6):447-53.
  6. Dziewaltowski DA, Estabrooks PA, Johnston JA. Healthy youth places promoting nutrition and physical activity.
  7. Youngblade LM, Theokas C, Schulenberg J, Curry L, Huang IC, Novak M. Risk and promotive factors in families, schools, and communities: a contextual model of positive youth development in adolescence. *Pediatrics.* 2007 Feb;119 Suppl 1:S47-53.
  8. Flynn MA, McNeil DA, Maloff B, Mutasingwa D, Wu M, Ford C, Tough SC. Reducing obesity and related chronic disease risk in children and youth: a synthesis of evidence with 'best practice' recommendations. *Obes Rev.* 2006 Feb;7 Suppl 1:7-66.
  9. van Sluijs EM, McMinn AM, Griffin SJ. Effectiveness of interventions to promote physical activity in children and adolescents: systematic review of controlled trials. *BMJ.* 2007 Oct 6;335(7622):703. Epub 2007 Sep 20.
  10. Thomas J, Sutcliff k, Harden A, Oliver S, Rees R, Brunton G ,et al. Children and Healthy Eating: a systematic review of barriers and facilitators. [cited 22 Agu 2010]. Available from: [http://epi.ioe.ac.uk/EPPIWebContent/hp/reports/healthy\\_eating02/Final\\_Report\\_web.pdf](http://epi.ioe.ac.uk/EPPIWebContent/hp/reports/healthy_eating02/Final_Report_web.pdf)
  11. Shams B, Gholshiri p, Zamani AR, Pourabdian S. Mothers' Participation in improving Growth and Nutrition of the Children: a Model for Community Participation. *Iranian J Publ Health*, Vol. 37, No. 2, 2008, PP. 24-31.
  12. Manios Y, Moschandreas J, Hatzis C, Kafatos A. Evaluation of a health and nutrition education program in primary school children of Crete over a three-year period. *Prev Med.* 1999 Feb;28(2):149-59.
  13. Davis SM, Clay T, Smyth M, Gittelsohn J, Arviso V, Flint-Wagner H, et al. Pathways curriculum and family interventions to promote healthful eating and physical activity in American Indian schoolchildren. *Prev Med.* 2003 Dec;37(6 Pt 2):S24-34.
  14. McVey G, Tweed S, Blackmore E. Healthy Schools-Healthy Kids: a controlled evaluation of a comprehensive universal eating disorder prevention program. *Body Image.* 2007 Jun;4(2):115-36. Epub 2007 Mar 7.
  15. Haerens L, Deforche B, Maes L, Cardon G, Stevens V ,Bourdeaudhuij ID. Evaluation of a 2-year physical activity and healthy eating intervention in middle school children. 2006;21(6):911-921.
  16. Gortmaker SL, Peterson K, Wiecha J, Sobol AM, Dixit S, Fox MK, et al. Reducing obesity via a school-based interdisciplinary intervention among youth: Planet Health. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 1999 Apr;153(4):409-18.
  17. Neumark-Sztainer D, Story M, Hannan PJ, Rex J. New Moves: a school-based obesity prevention program for adolescent girls. *Prev Med.* 2003 Jul;37(1):41-51.

# Evaluating Healthy Life Style Education to Adolescents by means of Direct Method, Parents, and Teachers Using CIPP Evaluation Model

Javad Javaheri<sup>1</sup>, Ziba Farajzadegan<sup>2</sup>, Behzad Shams<sup>3</sup>, Roya Kelishadi , Gholamreza Sharifirad , Mina Asgari , Maryam Kheyrmand

## Abstract

**Introduction:** *Detrimental nutritional habits along with inactive life style in children and adolescents are severe threats to the health of this age group at present and future which predispose the society to chronic diseases for the next two decades. The aim of this study was to assess different methods of healthy life style education to adolescents considering the feasibility and applicability in school environment from the viewpoints of stakeholders and program administrators using CIPP (Context, Input, Process, Product) model.*

**Methods:** *This field evaluation study was performed using CIPP model. 600 male and female students of intermediate schools in Khomeinishahr were selected and randomly assigned into 4 intervention groups including direct education to students (Group A), education by parents (Group B), education by teachers (Group C), and control group (Group D). Education about healthy nutrition and appropriate physical activity was presented for a month using 3 different methods. The effectiveness of education was evaluated by interview with stakeholders and using questionnaire. Data related to evaluation of interventional program was gathered by a researcher made checklists adapted from CIPP checklist (Version 2007).*

**Results:** *The highest scores in the stages of "contractual agreements" and "program effectiveness" of CIPP checklist belonged to parents group (B) and direct education group (A), respectively. The results of stakeholders' viewpoints (students, parents, and teachers) about the program showed that the highest score belonged to group A.*

**Conclusion:** *This study recognized "direct education to students" as the most effective and practical method for healthy life style education to adolescents.*

**Keywords:** Education, Life style, Adolescents, Evaluation, CIPP model.

## Addresses:

(✉) <sup>1</sup> Community Medicine Specialist, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran. E-mail: JavadJavaheri1969@gmail.com

<sup>2</sup> Associate Professor, Department of Community Medicine, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. E-mail: zibafarajzadegan@med.mui.ac.ir

<sup>3</sup> Associate Professor, Department of Pediatrics, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. E-mail: shams@med.mui.ac.ir

Professor, Department of Pediatrics, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. E-mail: kelishadi@med.mui.ac.ir

Associate Professor, Department of Health Services Management, School of Health, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. E-mail: sharifirad@hlth.mui.ac.ir

Master student in Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. E-mail: mina5041@yahoo.com

Instructor, Department of Community Medicine, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran. E-mail: M\_kheirmand@yahoo.com