

## سند سیاستی ارتقای فعالیت فیزیکی نوجوانان ایرانی

لیلی مونسان<sup>۱</sup>، مهدی سپیدارکیش<sup>۱</sup>، حامد حسینی<sup>۲</sup>، آیت احمدی<sup>۳</sup>، گلایل اردلان<sup>۳</sup>،  
دکتر رویا کلیشادی<sup>۴</sup>، دکتر سیدرضا مجدزاده<sup>۵</sup>

## مقاله مروری

## چکیده

**مقدمه:** انجام فعالیت منظم فیزیکی از دوران کودکی و نوجوانی، فاکتوری زمینه‌ساز برای داشتن یک زندگی سالم و پویا در آینده است. هدف از این مطالعه، مرور شواهد موجود بر افزایش فعالیت فیزیکی نوجوانان برای تدوین برنامه‌ی ملی در سطح کشور بود.

**روش‌ها:** ابتدا با استفاده از کلید واژه‌های حساس، پایگاه‌های اطلاعاتی جستجو و مرورهای نظام‌مند مرتبط استخراج شد. مطالعات موجود از لحاظ مرتبط بودن و کیفیت روش شناختی مورد بررسی قرار گرفتند. برای مداخله‌هایی که مؤثر تشخیص داده شدند، معایب، محاسن، هزینه، روش اجرا و محدودیت‌ها از مطالعه‌های اولیه‌ای که مبنای مطالعات مروری منظم بودند، مشخص شد.

**یافته‌ها:** سه مداخله‌ی اصلاحات برنامه‌ی درسی تربیت بدنی، ایجاد فعالیت‌های فوق برنامه و رویکردهای محیطی و حمایت‌های اجتماعی شناسایی شدند.

**نتیجه‌گیری:** شواهد موجود حاکی از آن است که تأثیر این مداخله‌ها زیاد نبوده، به طور نسبی مؤثرند. استفاده از رویکرد تلفیقی از هر سه گزینه توصیه می‌شود.

**واژگان کلیدی:** تغییر رفتار، اطلاع از شواهد، سبک زندگی، سیاست

**ارجاع:** مونسان لیلی، سپیدارکیش مهدی، حسینی حامد، احمدی آیت، اردلان گلایل، کلیشادی رویا، مجدزاده سیدرضا. **سند سیاستی ارتقای فعالیت فیزیکی نوجوانان ایرانی.** مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۲؛ ۳۱ (۲۳۳): ۵۲۰-۵۱۰

## مقدمه

هدف از این مطالعه، تدوین برنامه‌ای ملی جهت افزایش فعالیت فیزیکی نوجوانان بود. در واقع، اطلاعات حاصل از مطالعه‌ی ملی مراقبت از رفتارهای پرخطر دانش آموزان مدارس نشان داد که کاهش فعالیت فیزیکی یک مشکل جدی است و

باید برای آن اقدامی نمود. در نتیجه، بایستی برای آن مداخله‌هایی را انتخاب نموده، به اجرا در آورد که هم اثر آن‌ها با استفاده از بهترین شواهد موجود تأیید شده باشد و هم این که امکان عملی شدن را داشته باشند؛ به عبارت دیگر یعنی بتوان آن‌ها را به اجرا در آورد. با توجه به ماهیت بین بخشی فعالیت فیزیکی،

- ۱- کارشناس ارشد، گروه اپیدمیولوژی، دانشکده‌ی بهداشت و مرکز پژوهش ترجمان دانش، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
- ۲- دانشجوی دکتری، گروه اپیدمیولوژی، دانشکده‌ی بهداشت و مرکز پژوهش ترجمان دانش، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
- ۳- آداره‌ی بهداشت مدارس، جوانان و نوجوانان، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران، ایران
- ۴- استاد، مرکز تحقیقات قلب و عروق اصفهان، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران
- ۵- استاد، گروه اپیدمیولوژی، دانشکده‌ی بهداشت و مرکز پژوهش ترجمان دانش، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

Email: misepidarkish@gmail.com

نویسنده‌ی مسؤول: مهدی سپیدارکیش

لازم است که گزینه‌های مداخله بین ذی‌نفعان مختلف مطرح شده، با توافق آن‌ها انتخاب نهایی صورت پذیرد (۱).

در ادبیات تصمیم‌گیری مطلع از شواهد دنیا، برای این گونه موارد تدوین Policy brief، یا همان خلاصه‌ی سیاستی، توصیه می‌گردد. خلاصه‌ی سیاستی، یک رویکرد جدید در تولید و رایه‌ی شواهد برای تصمیم‌گیرندگان و سیاست‌گذاران است که تلفیقی از مرورهای نظام‌مند و شواهد محلی می‌باشد (۲). توضیح جایگاه خلاصه‌ی سیاستی و شیوه‌ی تدوین آن در مقاله‌ای دیگر آمده است، ولی بر اساس دانش نویسندگان، این نخستین خلاصه‌ی سیاستی حاصل از مطالعه‌های در ایران می‌باشد که در Peer-reviewed journals منتشر می‌شود.

برای تدوین خلاصه‌ی سیاستی، با توجه به این که گروه مخاطب، تصمیم‌گیرندگان می‌باشند، چهارچوب مقاله اندکی تفاوت دارد. ابتدا مشکل معرفی و سپس شواهد جهانی و محلی مرور می‌شوند. برای تصمیم‌گیری در سطح اجرا، تنها مداخله‌هایی هدف بوده‌اند که شواهد مناسبی برای اثربخشی آن‌ها وجود داشته باشد؛ یعنی در مجموع، شواهد منتشر شده برای تأثیر آن‌ها وجود داشته باشد. در عین حال، هنگام معرفی این گزینه به تصمیم‌گیرندگان بایستی جنبه‌های مختلف مداخله‌های مربوط، برای تصمیم‌گیری بهتر رایه می‌شد، که در این نوشته به آن‌ها نیز در هنگام معرفی گزینه‌های سیاستی پرداخته‌ایم.

### معرفی مشکل

تا کنون، طیف گسترده‌ای از انواع مداخلات و

سیاست‌گذاری‌های کلان، جهت ارتقای فعالیت فیزیکی کودکان و نوجوانان در سراسر دنیا انجام شده است (۳-۵)؛ اما به رغم آن، هنوز توافقی برای انتخاب نوع مشخصی از مداخله وجود ندارد (۶-۷). کم‌ترکی، یکی از معضلات زندگی مدرن امروز بوده، اهمیت این مشکل در گروه سنی نوجوانان بیشتر است؛ چرا که نوجوانی دوره‌ای است که در آن بسیاری از باورها و عادات رفتاری شکل گرفته، تثبیت می‌گردد (۸-۱۲). در کشور ما نیز مشکل کم‌ترکی نوجوانان از مسایل اولویت‌دار نظام سلامت است (۱۳-۱۴). بنابراین، جمع‌آوری مستندات، برنامه‌ریزی به موقع و اجرای مداخلات فعال برای نوجوان می‌تواند در درازمدت تأثیر بسزایی در کاهش بار بیماری‌ها و سلامت جامعه داشته باشد.

از سویی، شواهد بومی در زمینه مداخلات فعالیت فیزیکی، کافی نبوده و حتی کاستی‌هایی داشته است (۱۵-۱۷). در سطح شواهد جهانی نیز یافته‌ها نشان می‌دهد که برخی از مداخلات، مؤثر و برخی دیگر ناکارآمد بوده‌اند (۱۸-۲۳). برنامه‌ی «انسان سالم ۲۰۲۰» نیز بازتاب یک رویکرد چند سطحی از مداخلات برای ارتقای فعالیت فیزیکی کودکان و نوجوانان است (۲۴). با این حال، همواره محدودیت‌هایی وجود داشته است که مانع توصیه‌ی مداخله‌ای معین در جوامع گوناگون می‌شود. در واقع، تفاوت‌های موجود در ساختار پژوهش (نوع مطالعه و چگونگی ارزیابی پیامدها)، و علاوه بر آن، جنبه‌های گوناگون موضوع فعالیت فیزیکی در جوامع مختلف نظیر فرهنگ، مذهب، قومیت، امکانات و منابع در این امر تأثیرگذار است (۲۵، ۶).

۲. پایگاه‌های اطلاعاتی سند سیاستی شامل:

COHRED  
EVIPNET Africa  
Global and social policy program  
Global health council  
Health action international  
Health systems evidence  
McMaster University  
Management sciences for health (MSH)  
Supporting policy relevant reviews and trials  
(SUPPORT) summaries  
World Bank: Health results innovation trust  
fund (HRITF)

و پایگاه‌های اطلاعاتی عمومی شامل: PubMed.

Google Scholar, Magiran, Iranmedex و SID.

کلید واژه‌های مورد استفاده به شرح ذیل بود که به مطالعات مروری محدود شد؛ البته جستجو با کلید واژه‌ها در هر پایگاه اطلاعاتی با استراتژی‌های خاص آن پایگاه انجام شد:

(Adolescent OR young people OR child\* OR pediatric\*OR student) AND (school) AND (physical activity OR exercise OR sport OR cycling OR walk\* OR physical education OR television viewing OR TV viewing OR sedentary) AND (intervention OR effectiveness OR promotion OR initiative\* OR behavior change OR policy OR strategies OR health education)

معیارهای ورود مطالعه بدین ترتیب بود:

۱. کودکان و نوجوانان (تا ۱۹ سال)، ۲. مداخلات یک یا چند بعدی به کار رفته جهت بهبود فعالیت فیزیکی با یا بدون در نظر داشتن پیامدهای سلامت آن، ۳. کانون اصلی مداخلات، مدرسه (مدرسه‌مدار) بود ولی مداخله، در عین حال می‌توانست به همراه اقدامات چند سطحی شامل حمایت خانواده یا جامعه باشد (ما مداخلاتی که تنها مبتنی بر خانواده، جامعه و یا مراکز بهداشتی یا درمانی بود را در نظر نگرفتیم) و ۴. هدف اصلی مداخله، ایجاد تغییر در بیماری یا مشکلات خاص سلامت (نظیر چاقی،

از آن جایی که بیشتر نوجوانان مقدار قابل توجهی از زمان خود را در مدرسه سپری می‌کنند، بنابراین به کارگیری مداخلات با محوریت مدرسه، برنامه‌ای مؤثر جهت افزایش فعالیت فیزیکی محسوب می‌گردد (۲۶، ۱۸) که می‌تواند طیفی از فعالیت‌ها در طول زمان مدرسه و قبل یا پس از آن باشد، و مدرسه، به عنوان کانون اصلی اجرای برنامه‌ها در نظر گرفته می‌شود. از این رو، سند حاضر، به منظور ارائه‌ی گزینه‌های سیاستی مبتنی بر شواهد با احتساب موانع، تسهیل‌کننده‌ها و منابع موجود، برای ارتقای فعالیت فیزیکی نوجوانان ایرانی مهیا شد تا برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران سلامت با اطمینان بیشتری از انتخاب بهترین و اثربخش‌ترین استراتژی‌ها، برنامه‌ی عملیاتی مداخلات را مهیا نموده، به اجرا گذارند.

## روش‌ها

این بررسی بدون محدودیت زمانی، تا سپتامبر ۲۰۱۱ و به منظور دریافت مرورهای نظام‌مند منتشر شده به زبان انگلیسی صورت گرفت. در استراتژی جستجو (Search)، ۳ نکته مورد توجه قرار گرفت: ۱. جمعیت هدف (کودکان و نوجوانان)، ۲. مداخله (آموزش، تغییر رفتار و یا تغییر امکانات) و ۳. رفتار یا پیامد مورد بررسی (فعالیت فیزیکی و پیامدهای ارتقای سلامت).

سه نوع پایگاه اطلاعاتی مورد جستجو قرار گرفت:

۱. پایگاه‌های اطلاعاتی مرورهای منظم شامل:

Health systems evidence  
McMaster University  
Health-evidence.ca  
Cochrane library  
Health information research unit (HIRU)  
Rapid evidence assessment (REA)

مشکلات اسکلتی یا ... نباشد.

نتایج حاصل از این جستجو شامل ۶۴۰ مرور نظام‌مند بود. عنوان و خلاصه توسط دو مرورگر به طور مستقل مورد بررسی قرار گرفت. ۳۰ مقاله معیارهای ورود را داشتند که متن کامل مقالات توسط ۳ مرورگر به طور مستقل مطالعه شد و پس از ارزیابی با ابزار نقد (Critical appraisal skills programme) (CASP)، ۱۷ مقاله باقی ماند که این مقالات حداقل کیفیت لازم را برای ورود به مطالعه داشتند. در نهایت، تمامی مداخلات به کار رفته جهت بهبود فعالیت فیزیکی، پس از مطالعه‌ی دقیق و کامل متن مقالات توسط سه پژوهشگر به صورت مستقل، شناسایی و استخراج شد. سپس، با برگزاری جلسه و تبادل نظر میان اعضای تیم پژوهشی، با اتفاق نظر، دسته بندی کلی از مداخلات موجود صورت گرفت.

سلامت و تئوری شناخت اجتماعی باشد (۲۹). وسایل کمک آموزشی مورد استفاده می‌تواند در قالب انواع روش‌های سنتی آموزش مانند استفاده از سخنرانی و انتشار جزوات و بروشورها و نیز شیوه‌های نوین مانند لوح‌ها یا فیلم‌های آموزشی و برنامه‌های اینترنتی باشد (۳۰، ۱۹).

### گزینه‌ی سیاستی دوم، ایجاد فعالیت‌های فوق برنامه

این گزینه شامل برنامه‌های مفرح در قالب بازی و تفریح، برگزاری دوره‌های منظم مسابقات و اردوهای تابستانی (نظیر برنامه‌های کوه‌نوردی، دوچرخه سواری و ...) است؛ همچنین، به کارگیری برنامه‌ی زنگ‌های تفریح کوتاه مدت (به طور متوسط ۱۰ دقیقه) در کنار برنامه‌های درسی روزانه، به عنوان بخش ثابتی از این برنامه در نظر گرفته شده است (۳۱-۳۲).

### گزینه‌ی سیاستی سوم، رویکردهای محیطی و حمایت‌های اجتماعی

این گزینه در برگیرنده‌ی طیف وسیعی از استراتژی‌ها به منظور ظرفیت‌سازی، مهیا نمودن امکانات و تجهیزات ورزشی و از طرف دیگر، جلب همکاری جامعه و خانواده‌ها می‌باشد (۳۳-۳۴)؛ پس، با توجه به منابع موجود می‌توان از یک یا چند مورد مداخلاتی بهره جست. گزینه‌های سیاستی ارتقای فعالیت فیزیکی و استراتژی‌های به کارگیری این گزینه‌ها در جداول ۱ و ۲ آمده است.

### گزینه‌های سیاستی

#### گزینه‌ی سیاستی اول، اصلاحات برنامه‌ی درسی

##### تربیت بدنی

این گزینه استراتژی ایجاد تغییرات در برنامه‌ی درسی تربیت بدنی با افزایش مدت و شدت فعالیت فیزیکی است که با هدف بهبود کمیت و کیفیت آموزش فعالیت فیزیکی (۲۷) در مدارس راهنمایی و دبیرستان کشور مد نظر قرار گرفت. مفاد آموزشی این کلاس‌ها می‌تواند به صورت ترکیبی از مداخلات فعالیت فیزیکی، برنامه‌هایی جهت کاهش مدت زمان تماشای تلویزیون و فعالیت‌های نشسته، به همراه آموزش تغذیه سالم و عدم مصرف دخانیات مد نظر قرار گیرد (۲۸). رویکردهای آموزشی نوین بهتر است بر اساس تئوری‌های شناخته شده‌ی رفتاری نظیر مدل ارتقای

### بحث

سند سیاستی حاضر، با سه گزینه‌ی سیاستی بر اساس جمع‌آوری شواهد با جستجوی مرورهای منظم و بررسی شواهد محلی تدوین شد. شواهد جهانی نشان

## جدول ۱. گزینه‌های سیاستی ارتقای فعالیت فیزیکی

گزینه‌ی سیاستی	اصلاح برنامه‌ی درسی تربیت بدنی	ایجاد فعالیت‌های فوق برنامه (مسابقات و تفریح)	رویکردهای محیطی و حمایتی اجتماعی
توصیف مداخله	- برنامه‌ی آموزش فعالیت فیزیکی مدارس که شامل روزانه حداقل ۳۰ دقیقه فعالیت‌های متوسط تا شدید باشد (۳۵، ۳۱). - این برنامه با روش‌های ۱. اضافه کردن کلاس‌های آموزشی جدید، ۲. افزایش ساعات کلاس‌های موجود و ۳. افزایش فعالیت‌های متوسط تا شدید بدنی در طول کلاس‌ها انجام گردد (۳۳).	- علاوه بر برنامه‌های درسی تربیت بدنی، به منظور فعال بودن دانش آموزان در اوقات فراغت، فعالیت فیزیکی به طور معمول در قالب برنامه‌های تفریحی یا رقابتی (با برگزاری مسابقات) در محیط مدرسه یا خارج از آن (نظیر باشگاه‌ها و سایر اماکن ورزشی) انجام گردد (۳۲-۳۱).	- این گزینه‌ی سیاستی، بسته به شرایط موجود، می‌تواند ترکیبی از موارد ذیل باشد: ۱. تهیه و تدارک امکانات و تجهیزات ورزشی (۳۳)، ۲. غربالگری سلامت، ۳. توزیع غذای سالم، ۴. استفاده از گام‌شمار (۳۶)، ۵. به دست آوردن حمایت سایر سازمان‌ها و نهادهای ذی‌نفع (مانند وزارت آموزش و پرورش، وزارت بهداشت و وزارت ورزش و جوانان) (۳۷) و ۶. درگیر نمودن والدین در برنامه‌های آموزشی فعالیت فیزیکی (۱۸).
مزایا	- اثربخش بودن برگزاری کلاس‌های آموزش فعالیت فیزیکی بر اساس مستندات CDC (Centers for Disease Control and Prevention) (۲۷) - افزایش کیفیت برنامه‌های آموزشی از طریق: افزایش مدت زمان فعالیت فیزیکی (۱۸) و افزایش کیفیت برنامه‌های آموزشی با به کارگیری شیوه‌های نوین آموزش (مانند تئوری‌های رفتاری و برنامه‌های کامپیوتری) (۲۹، ۱۹)	- بعد تفریحی و اجباری نبودن فعالیت‌ها - فرصتی برای انجام فعالیت‌های دلخواه - گسترش گروه‌های دوستان و تقویت ارتباطات اجتماعی (۳۸)	- جلب مشارکت خانواده‌ها (۳۹، ۱۸) - جلب مشارکت گروه‌های ذی‌نفع جامعه (۳۷) - انجام فعالیت‌ها در مکان‌های ویژه‌ی ورزشی - استفاده از گام‌شمار، به عنوان مشوقی برای افزایش فعالیت فیزیکی دانش آموزان (۳۶) - عدم نیاز به اختصاص زمان اضافه برای استفاده از گام‌شمار
معایب	- زمان‌بر بودن هماهنگی‌ها و تطابق با برنامه‌های جدید - نیاز به منابع انسانی - نیاز به منابع مالی	- محدودیت جهت اختصاص دادن زمانی خاص به ورزش، خارج از برنامه‌ی درسی موجود، به ویژه در مقطع دبیرستان - نیاز به منابع مالی	- ضعف هماهنگی‌های بین بخشی - نیاز به منابع مالی - در صورت افزایش امکانات ورزشی در مدارس، به احتمال زیاد مسأله‌ی آسیب‌های ناشی از ورزش اهمیت خاص خود را پیدا می‌کند (۴۰).
هزینه**	*	*	*
مقبولیت	*	*	*
ملاحظات عدالتی	در مجموع، شواهد یافت شده در زمینه‌ی به کارگیری مداخلات اثربخش فعالیت فیزیکی در نوجوانان اروپایی، هیچ اختلاف معنی‌داری را از نابرابری تأثیر برنامه‌ها در طبقات ناهمگون اقتصادی-اجتماعی (Socioeconomic status یا SES) نشان نداده، اما پیشنهاد شده است که برای شناسایی نابرابری‌های بالقوه در طبقات مختلف اقتصادی-اجتماعی، مطالعاتی به صورت جداگانه انجام شود (۴۱)؛ شواهد ملی در این زمینه یافت نشد.		

\* شواهدی در این مورد یافت نشد.

\*\* بر اساس یک مرور سیستماتیک، در آمریکا هزینه‌ی مداخلات مدرسه‌مدار ۴۸/۸۶ دلار به ازای هر نفر بوده است (۲۵).

جدول ۲. استراتژی به کار گیری گزینه‌های سیاستی ارتقای فعالیت فیزیکی

گزینه‌ی سیاستی	اصلاح برنامه‌ی درسی تربیت بدنی	ایجاد فعالیت‌های فوق برنامه (مسابقات و تفریح)	رویکردهای محیطی و حمایت اجتماعی
موانع به کار گیری	- تجارب منفی شخصی (۳۸) - مشکلات جسمی و معلولیت‌ها	- ترس از رقابت (۳۸) - نابرابری امکانات بالقوه‌ی آموزشی در مناطق مختلف (۴۲) - ضعف هماهنگی با نهادهای خارج از مدرسه (مانند شهرداری و وزارت ورزش) - محدودیت زمانی	- عدم وجود مکانی مناسب جهت فعالیت فیزیکی - مهم‌ترین مشکل در اجرای این مداخلات هزینه‌ی بالای آن‌ها می‌باشد. - هزینه‌های تعمیر و نگهداری تجهیزات و امکانات ورزشی - عدم همکاری مناسب خانواده‌ها - دشواری هماهنگ کردن فعالیت‌های نهادها و وزارتخانه‌های مختلف (۳۸)
استراتژی‌های به کار گیری	- کمبود نیروهای انسانی آموزش دیده - نابرابری امکانات بالقوه‌ی آموزشی در مناطق مختلف (۴۲) - افزایش مشارکت دانش آموزان در برنامه‌های کلاسی - تربیت بدنی با ۱. وضع قوانین مشخص برای معافیت دانش آموز (با مشکل یا بیماری خاص) از ورزش (۳۵) و ۲. معادل سازی فعالیت‌ها با توجه به بیماری خاص دانش آموز (مانند چاقی و آسم) - افزایش مدت زمان فعالیت فیزیکی در طول کلاس‌های تربیت بدنی (۳۳) - ایجاد مهارت‌های خاص ورزشی با برگزاری کلاس‌های جدید	- ایجاد فضایی شاد و فرح‌بخش در طول اجرای برنامه‌ها - در نظر گرفتن زنگ‌های تفریح کوتاه مدت در کنار ساعات درسی در مدرسه (۳۲، ۳۵) - برنامه‌های تفریحی در خارج از مدرسه - تشکیل کمیته‌های دانش آموزی سلامت در مدرسه	- افزایش مشارکت مؤثر خانواده در برنامه‌ها (۱۸) - به کار گیری تجهیزات مناسب، کاربر پسند (User friendly) و ایمن (۳۸) - تشویق و اهدای جوایز (۳۸) - بالا بردن ظرفیت و کیفیت اماکن ورزشی - افزایش همکاری سازمان‌های ذی‌نفع (۳۷)
شواهد	- به کارگیری مریبان دوره دیده برای اجرای برنامه‌ها و تشویق مریبان مدرسه به عنوان الگوی مناسب دانش آموزان (۱۸) - به کار گیری تئوری‌های شناخته شده‌ی رفتاری در مجموع، شواهد به دست آمده از مرورهای منظم نشان می‌دهد که مداخلات چند سطحی مدرسه‌مدار، بعضی به همراه مشارکت خانواده‌ها و جامعه، می‌توانند در افزایش طول مدت فعالیت فیزیکی، تناسب اندام و بهبود برخی از شاخص‌های سلامت (کاهش کلسترول و افزایش ظرفیت تنفسی) مؤثر باشند (۴۴-۴۳، ۲۹، ۱۸، ۵)؛ گرچه اغلب میزان تأثیر این برنامه‌ها در دراز مدت چندان مشخص نیست، اما به هر حال اگر سودبخش هم نباشند، زبانی برای آن‌ها متصور نیست (۱۸). - نکته: لازم است توجه شود که هیچ‌یک از گزینه‌های سیاستی به تنهایی مد نظر نیست؛ بلکه انتظار می‌رود که به کار گیری گزینه‌ها به همراه یکدیگر اثربخش باشد.	- اجرای زنگ‌های تفریح کوتاه مدت روزانه می‌تواند در افزایش شاخص‌های سلامت و افزایش سطوح فعالیت فیزیکی مؤثر باشد (۳۱-۳۲). - به کار گیری برنامه‌های تفریحی در کودکان و نوجوانان در افزایش فعالیت فیزیکی مؤثر است (۳۹).	- ایجاد ظرفیت‌ها یا دسترسی به مکان‌های ورزشی در سطح جامعه، به همراه فعالیت‌های گسترده‌ی اطلاع‌رسانی، در افزایش سطوح فعالیت فیزیکی و درصد مشارکت افراد در این فعالیت‌ها مؤثر است (۳۳).
	- شواهد قوی نشان می‌دهد که آموزش فعالیت فیزیکی با روش‌های ۱. اضافه کردن کلاس‌های آموزشی جدید، ۲. افزایش ساعات کلاس‌های موجود و ۳. افزایش متوسط تا شدید فعالیت بدنی در طول کلاس‌ها، در افزایش سطوح فعالیت فیزیکی و بهبود تناسب اندام مؤثر است (۳۳).		

وزارت آموزش و پرورش (مانند افزایش ساعات درس تربیت بدنی و برنامه‌های آموزش مهارت‌های خاص ورزشی در مقطع ابتدایی)، مستندات دیگری موجود نیست. همچنین، چالش‌های متعددی در زمینه‌ی منابع مالی، انسانی و تجهیزات وجود داشت و از طرف دیگر، ضعف شدید همکاری بین بخشی نیز به این مشکلات دامن می‌زد.

در نهایت، با احتساب مستندات موجود و جمع‌بندی نتایج حاصل از مداخلاتی که از کیفیت و اثربخشی مناسب‌تری برخوردار بودند، سه گزینه‌ی سیاستی موجود مهیا گردید. به نظر می‌رسد که به کارگیری گزینه‌های سیاستی شامل ۱. تغییر در برنامه‌ی درسی تربیت بدنی با افزایش مدت و یا شدت فعالیت‌ها، ۲. ایجاد فرصت جهت فعالیت‌های فوق برنامه با برگزاری زنگ‌های تفریح کوتاه مدت بین ساعات درسی (روزانه) و نیز برنامه‌های منظم دوره‌ای در خارج از مدرسه و ۳. راه‌کارهای محیطی و حمایت‌های اجتماعی، در کنار یکدیگر بتوانند اثربخش باشند؛ اما باید توجه داشت که به کارگیری مداخلات پیشنهادی، شرایط خاص خود را دارد و تنها با لحاظ نمودن محدودیت‌ها، منابع و امکانات کافی می‌توان به نتایج اثربخش آن امیدوار بود.

از آن جایی که امکانات و شرایط بالقوه‌ی مناطق مختلف کشور با یکدیگر متفاوت است، این امکان وجود دارد که اجرای مشابه یک گزینه‌ی سیاستی (نظیر استفاده از گام‌شمار، تهیه‌ی تجهیزات ورزشی خاص و استفاده از سالن‌ها یا پیست‌های مجهز) برای تمام مناطق امکان‌پذیر نباشد؛ در این صورت، پیشنهاد می‌گردد تا طی جلسات گفتمان سیاستی با حضور برنامه‌ریزان و متخصصان این امر، جوانب کار سنجیده شود و در

می‌دهد که به کارگیری مداخلات گسترده و چند سطحی مدرسه مدار (Multicomponent)، شامل برنامه‌های آموزشی فعالیت فیزیکی، در کنار حمایت‌های خانواده و جامعه می‌تواند در ارتقای فعالیت فیزیکی، و همچنین تا حدودی در بهبود شاخص‌های تناسب اندام و سلامت نوجوانان، اثربخش باشد (۴۵، ۴۳، ۲۹، ۱۸، ۵).

گرچه باید توجه شود که مرورهای موجود به دلیل ناهمگونی مطالعات اولیه (متفاوت بودن نوع و کیفیت مطالعات و نیز به کارگیری طیف متنوعی از مداخلات و شیوه‌های گوناگون ارزیابی پیامدها)، ارزیابی کمی از اثربخشی مداخلات به کار رفته نداشتند و نتیجه‌گیری نهایی آن‌ها بر اساس جمع‌بندی یافته‌های مطالعات بود.

همچنین، این یافته‌ها نشان داد که هنوز محدودیت‌ها و ضعف‌هایی نظیر مشخص نبودن اثر مداخلات در گروه‌های مختلف اقتصادی-اجتماعی، قومیت‌ها، و برنامه‌ها به تفکیک برای دختران و پسران وجود دارد؛ اما به هر حال تأکید شده است تا انجمن‌ها و سازمان‌های ملی، تحقیقاتی را در زمینه‌ی ارتقای فعالیت فیزیکی در اولویت کار خود قرار داده، منابع مالی و امکانات موجود را برای به کارگیری طولانی مدت برنامه‌ها و پایش آن شناسایی نمایند (۴۶، ۱۸، ۵). در جستجوی شواهد محلی، چند مطالعه‌ی محدود اثرات مثبتی را از مداخلات چند سطحی، مشابه شواهد جهانی، نشان دادند اما هیچ کدام شواهد علمی مستند و جامعی را ارائه نکردند (۵۰-۴۷، ۱۳).

ضمن این که، طی نشست با حضور ۱۳ تن از نمایندگان سازمان‌های ذی‌نفع (متشکل از سیاست‌گذاران، مدیران بخش سلامت و محققان) مشخص شد که با وجود فعالیت‌هایی محدود در

گزینه‌ی سیاستی، در ارتقای فعالیت فیزیکی دانش‌آموزان دوره‌ی راهنمایی و دبیرستان (گروه سنی ۱۲ تا ۱۸ سال) کشور راه‌گشا باشد.

صورت عدم توافق در مورد اجرای هر گزینه، معادل مناسبی برای آن اتخاذ گردد. همچنین، انتظار می‌رود که تدوین برنامه‌ای عملیاتی، با به کارگیری ترکیبی از سه

## References

- Kelishadi R, Heshmat R, Motlagh ME, Majdzadeh R, Keramatian K, Qorbani M, et al. Methodology and Early Findings of the Third Survey of CASPIAN Study: A National School-based Surveillance of Students' High Risk Behaviors. *Int J Prev Med* 2012; 3(6): 394-401.
- Rajabi F. Evidence-informed Health Policy Making: The Role of Policy Brief. *Int J Prev Med* 2012; 3(9): 596-8.
- De MF, van Lenthe FJ, Spittaels H, Lien N, De B, I. Interventions for promoting physical activity among European teenagers: a systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2009; 6: 82.
- van Sluijs EM, Kriemler S, McMinn AM. The effect of community and family interventions on young people's physical activity levels: a review of reviews and updated systematic review. *Br J Sports Med* 2011; 45(11): 914-22.
- Kriemler S, Meyer U, Martin E, van Sluijs EM, Andersen LB, Martin BW. Effect of school-based interventions on physical activity and fitness in children and adolescents: a review of reviews and systematic update. *Br J Sports Med* 2011; 45(11): 923-30.
- Lubans DR, Foster C, Biddle SJ. A review of mediators of behavior in interventions to promote physical activity among children and adolescents. *Prev Med* 2008; 47(5): 463-70.
- Timperio A, Salmon J, Ball K. Evidence-based strategies to promote physical activity among children, adolescents and young adults: review and update. *J Sci Med Sport* 2004; 7(1 Suppl): 20-9.
- Kelishadi R, Ardalan G, Gheiratmand R, Gouya MM, Razaghi EM, Delavari A, et al. Association of physical activity and dietary behaviours in relation to the body mass index in a national sample of Iranian children and adolescents: CASPIAN Study. *Bull World Health Organ* 2007; 85(1): 19-26.
- Neumark-Sztainer D, Story M, Hannan PJ, Croll J. Overweight status and eating patterns among adolescents: where do youths stand in comparison with the healthy people 2010 objectives? *Am J Public Health* 2002; 92(5): 844-51.
- Ortega FB, Ruiz JR, Castillo MJ, Sjostrom M. Physical fitness in childhood and adolescence: a powerful marker of health. *Int J Obes (Lond)* 2008; 32(1): 1-11.
- World Health Organization, Noncommunicable Disease and Mental Health, Non communicable Disease Prevention, Health Promotion. Health and development through physical activity and sport. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2003.
- World Health Organization. Sedentary lifestyle: A global public health problem. [Online]. 2002 [cited 7 Apr 2002]; Available from: URL: [http://www.who.int/moveforhealth/advocacy/information\\_sheets/sedentary/en/index.html](http://www.who.int/moveforhealth/advocacy/information_sheets/sedentary/en/index.html)
- Estebarsari F. Effects of interventional educational program in physical activity. *Payavard Salamat* 2009; 2(4): 56-63. [In Persian].
- Ziaee V, Kelishadi R, Ardalan G, Gheiratmand R, Majdzadeh S, Monazzam MM. Physical activity in Iranian students CASPIAN Study. *Iranian Journal of Pediatrics* 2006; 16(2): 157-64. [In Persian].
- Kelishadi R, Ghatrehsamani S, Hosseini M, Mirmoghtadaee P, Mansouri S, Poursafa P. Barriers to Physical Activity in a Population-based Sample of Children and Adolescents in Isfahan, Iran. *Int J Prev Med* 2010; 1(2): 131-7.
- Kelishadi R, Ziaee V, Ardalan G, Namazi A, Noormohammadpour P, Ghayour-Mobarhan M, et al. A National Experience on Physical Activity Initiatives for Adolescent Girls and their Mothers: CASPIAN Study. *Iran J Pediatr* 2010; 20(4): 420-6.
- Taymoori P, Niknami S, Berry T, Lubans D, Ghofranipour F, Kazemnejad A. A school-based randomized controlled trial to improve physical activity among Iranian high school girls. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2008; 5: 18.
- Dobbins M, De CK, Robeson P, Husson H, Tirilis D. School-based physical activity programs for promoting physical activity and fitness in children and adolescents aged 6-18. *Cochrane Database Syst Rev* 2009; (1): CD007651.
- Hamel LM, Robbins LB, Wilbur J. Computer- and web-based interventions to increase preadolescent and adolescent physical activity: a systematic review. *J Adv Nurs* 2011; 67(2):



- 251-68.
20. Chillon P, Evenson KR, Vaughn A, Ward DS. A systematic review of interventions for promoting active transportation to school. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2011; 8: 10.
  21. Jago R, Baranowski T. Non-curricular approaches for increasing physical activity in youth: a review. *Prev Med* 2004; 39(1): 157-63.
  22. Stone EJ, McKenzie TL, Welk GJ, Booth ML. Effects of physical activity interventions in youth. Review and synthesis. *Am J Prev Med* 1998; 15(4): 298-315.
  23. Hoehner CM, Soares J, Parra PD, Ribeiro IC, Joshi CE, Pratt M, et al. Physical activity interventions in Latin America: a systematic review. *Am J Prev Med* 2008; 34(3): 224-33.
  24. Koh HK. A 2020 vision for healthy people. *N Engl J Med* 2010; 362(18): 1653-6.
  25. Wu S, Cohen D, Shi Y, Pearson M, Sturm R. Economic analysis of physical activity interventions. *Am J Prev Med* 2011; 40(2): 149-58.
  26. Booth SL, Sallis JF, Ritenbaugh C, Hill JO, Birch LL, Frank LD, et al. Environmental and societal factors affect food choice and physical activity: rationale, influences, and leverage points. *Nutr Rev* 2001; 59(3 Pt 2): S21-S39.
  27. Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Division of Adolescent and School Health. The association between school-based physical activity, including physical education, and academic performance. Washington, DC: Department of Health and Human Services; 2010.
  28. Canadian Cancer Society Manitoba Division. Information package for evidence-informed interventions: Effective school-based physical activity interventions. [Online]. 2011; Available from: URL: [http://www.cancer.ca/manitoba/prevention/mb-knowledge%20exchange%20network/~media/CCS/Manitoba/KEN/mb\\_children-schoolphysicalactivity\\_en.aspx](http://www.cancer.ca/manitoba/prevention/mb-knowledge%20exchange%20network/~media/CCS/Manitoba/KEN/mb_children-schoolphysicalactivity_en.aspx)
  29. Camacho-Minano MJ, LaVoi NM, Barr-Anderson DJ. Interventions to promote physical activity among young and adolescent girls: a systematic review. *Health Educ Res* 2011; 26(6): 1025-49.
  30. Dunn AL, Andersen RE, Jakicic JM. Lifestyle physical activity interventions. History, short- and long-term effects, and recommendations. *Am J Prev Med* 1998; 15(4): 398-412.
  31. Kang H, Gutin B, Barbeau P, Owens S, Lemmon CR, Allison J. School-based physical activity interventions to prevent or treat childhood overweight. A Summary of Research and Findings. [Online]. 2005; Available from URL: <http://www.healthcaregeorgia.org/uploads/file/ResearchPaper.pdf>
  32. Barr-Anderson DJ, AuYoung M, Whitt-Glover MC, Glenn BA, Yancey AK. Integration of short bouts of physical activity into organizational routine a systematic review of the literature. *Am J Prev Med* 2011; 40(1): 76-93.
  33. Kahn EB, Ramsey LT, Brownson RC, Heath GW, Howze EH, Powell KE, et al. The effectiveness of interventions to increase physical activity. A systematic review. *Am J Prev Med* 2002; 22(4 Suppl): 73-107.
  34. Kargarfard M, Kelishadi R, Ziaee V, Ardalan G, Halabchi F, Mazaheri R, et al. The impact of an after-school physical activity program on health-related fitness of mother/daughter pairs: CASPIAN study. *Prev Med* 2012; 54(3-4): 219-23.
  35. Diamant AL, Babey SH, Wolstein J. Adolescent physical education and physical activity in California. Policy Brief UCLA Cent Health Policy Res 2011; (PB2011-5): 1-8.
  36. Duncan EK, Scott DJ, Schofield G. Pedometer-determined physical activity and active transport in girls. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2008; 5: 2.
  37. Yancey AK. The meta-volition model: organizational leadership is the key ingredient in getting society moving, literally! *Prev Med* 2009; 49(4): 342-51.
  38. NICE Public Health Collaborating Centre. Promoting physical activity for children: review 6 - interventions for adolescent girls. [Online]. 2009 [cited 28 Jan 2009]; Available from: URL: <http://www.nice.org.uk/guidance/index.jsp?action=download&o=43036>
  39. Salmon J, Booth ML, Phongsavan P, Murphy N, Timperio A. Promoting physical activity participation among children and adolescents. *Epidemiol Rev* 2007; 29: 144-59.
  40. Strong WB, Malina RM, Blimkie CJ, Daniels SR, Dishman RK, Gutin B, et al. Evidence based physical activity for school-age youth. *J Pediatr* 2005; 146(6): 732-7.
  41. De B, I, Simon C, De MF, Van LF, Spittaels H, Lien N, et al. Are physical activity interventions equally effective in adolescents of low and high socio-economic status (SES): results from the European Teenage project. *Health Educ Res* 2011; 26(1): 119-30.
  42. Ferreira I, van der Horst K, Wendel-Vos W, Kremers S, van Lenthe FJ, Brug J. Environmental correlates of physical activity in youth - a review and update. *Obes Rev* 2007; 8(2): 129-54.
  43. Pate RR, Davis MG, Robinson TN, Stone EJ, McKenzie TL, Young JC. Promoting physical

- activity in children and youth: a leadership role for schools :a scientific statement from the American Heart Association Council on Nutrition, Physical Activity, and Metabolism (Physical Activity Committee) in collaboration with the Councils on Cardiovascular Disease in the Young and Cardiovascular Nursing. *Circulation* 2006; 114(11): 1214-24.
44. 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; 335(7622): 703.
45. 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; 119(Suppl 1): S47-S53.
46. Byrd-Williams C, Kelly LA, Davis JN, Spruijt-Metz D, Goran MI. Influence of gender, BMI and Hispanic ethnicity on physical activity in children. *Int J Pediatr Obes* 2007; 2(3): 159-66.
47. Azadi A; Anoosheh M; Elhani F; Hajizadeh E. The effect of implementation of health promotion program in school to control risk factors for obesity in adolescents. *Iran South Med J* 2009; 11(2): 153-62. [In Persian].
48. Estebarsari F, Shojaeizadeh D, Mostafaei D, Farahbakhsh M. Planning and evaluation of an educational program based on PRECEDE model to improve physical activity in female students. *Hayat* 2010; 16(1): 48-54. [In Persian].
49. Taymoori P, Lubans DR. Mediators of behavior change in two tailored physical activity interventions for adolescent girls. *Psychology of Sport and Exercise* 2008; 9(5): 605-19.
50. Ghatrehsamani S, Khavarian N, Beizaei M, Ramedan R, Poursafa P, Kelishadi R. Effect of different physical activity training methods on overweight adolescents. *ARYA Atheroscler* 2010; 6(2): 45-9.

## Policy Brief for Promoting Physical Activity among Iranian Adolescents

Leila Mounesan MSc<sup>1</sup>, Mahdi Sepidarkish MSc<sup>1</sup>, Hamed Hosseini MSc<sup>2</sup>, Ayat Ahmadi MSc<sup>2</sup>, Gelayol Ardalan<sup>3</sup>, Roya Kelishadi MD<sup>4</sup>, Reza Majdzadeh PhD<sup>5</sup>

### Review Article

#### Abstract

**Background:** Regular physical activity (PA) is an underlying factor since childhood and adolescence for having a healthy and active future in life. The aim of this study was to review the evidence on increasing the youth PA to develop the national program at country level.

**Methods:** At first, the databases were searched using the sensitive keywords, and systematic reviews of the relevant databases were extracted. The studies were evaluated in terms of relevance and methodological quality for effective interventions that were detected. These cases were also identified in the effective interventions as disadvantages, benefits, costs, methods, and limitations of early studies, based on systematic review of the studies.

**Findings:** Three interventions were identified as physical education curriculum reform, the creation of extra-curricular activities, as well as approaches to environmental and social support. Evidence showed that the relative impact of these interventions were not high.

**Conclusion:** Thus, a combination of all three options of integrated approach is recommended for reducing the sedentary lifestyle of youths.

**Keywords:** Behavioral change, Evidence informed, Life style, Policy

**Citation:** Mounesan L, Sepidarkish M, Hosseini H, Ahmadi A, Ardalan G, Kelishadi R, et al. **Policy Brief for Promoting Physical Activity among Iranian Adolescents.** J Isfahan Med Sch 2013; 31(233): 510-20

1- Department of Epidemiology, School of Public Health AND Knowledge Utilization Research Centre (KURC), Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

2- PhD Student, Department of Epidemiology, School of Public Health AND Knowledge Utilization Research Centre (KURC), Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3- Adolescents, Youth and School Health Office, Ministry of Health and Medical Education, Tehran, Iran

4- Professor, Isfahan Cardiovascular Research Center, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

5- Professor, Department of Epidemiology, School of Public Health AND Knowledge Utilization Research Centre (KURC), Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

**Corresponding Author:** Mahdi Sepidarkish MSc, Email: misepidarkish@gmail.com