



The Role of Media on the Intention of Adolescents Smoking: A Systematic Review and Meta-Analysis

ARTICLE INFO

Article Type

Systematic Review

Authors

Barati M.¹ PhD,
Jormand H.² MSc,
Bashirian S.³ PhD,
Doosti-Irani A.^{*4} PhD,
Rezapur-Shahkolai F.³ PhD

How to cite this article

Barati M, Jormand H, Bashirian S, Doosti-Irani A, Rezapur-Shahkolai F. The Role of Media on the Intention of Adolescents Smoking: A Systematic Review and Meta-Analysis. Journal of Education and Community Health. 2020;7(4):311-323.

¹Department of Public Health, School of Health" and "Autism Spectrum Disorders Research Center", Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

²Student Research Committee, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

³Department of Public Health, School of Health" and "Social Determinants of Health Research Center", Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

⁴Department of Epidemiology, School of Public Health" and "Research Center for Health Sciences", Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran

*Correspondence

Address: School of Public Health, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran. Postal Code: 6517838736.

Phone: +98 (81) 38380090

Fax: +98 (81) 38380509

a.doosti@umsha.ac.ir

Article History

Received: April 04, 2020

Accepted: July 08, 2020

ePublished: December 20, 2020

ABSTRACT

Aims Smoking in adolescents show worrying trends, and at this age, media threats and media attention increases. Therefore, to determine the role of media in the intentions to smoke in adolescents, this study was conducted.

Information & Methods The systematically electronic search from international databases including Medline, Web of Science, Scopus, and Science Direct until April 2019 was conducted, and observational studies addressing the associations between media exposure and smoking in adolescents aged 10 to 19 years were analyzed. The results of related studies were evaluated with the Newcastle and Ottawa Guidelines and the JBI (The Joanna Briggs Institute), and Chi2 and I2 statistics assessed between-studies heterogeneity.

Findings In this study, 20 articles were entered, and 13 articles were included in the meta-analysis. The ORs (95% CI) exposure to the media contents associated with intentions to smoke in adolescents was as follows: in persuasive media OR=1.27 (95% CI 0.98, 1.64) and protective media OR=0.76 (95% CI 0.67, 0.86) with the intention of smoking in adolescents. Also, films with cigarette content were considered the strongest media were encouraging the intention to smoke OR=1.54 (95% CI 0.91, 2.59).

Conclusions The present study provided a clear picture of media's role and how a medium platform influences the intention of smoking among adolescents and emphasizes the need to acquire and improve media literacy skills to prevent them.

Keywords Literacy; Substance Related Disorders; Culture Media; Systematic Review

CITATION LINKS

[1] Tobacco breaks hearts-choose health ... [2] Relationship between happiness and tobacco ... [3] Media exposure, interactive health literacy ... [4] Predictors of tobacco smoking in male ... [5] World no tobacco day ... [6] Are media literacy interventions effective ... [7] World no tobacco day, 31 May ... [8] Smoking, alcohol consumption, and drug ... [9] The prevalence of cigarette smoking among ... [10] Effect of educational intervention on ... [11] The role of interventions in reduction ... [12] The effect of educational intervention ... [13] Application of media literacy education for ... [14] Media literacy and attitudes towards weight ... [15] Web-based media literacy to prevent tobacco ... [16] No "burning desire" to study Italian ... [17] The Newcastle-Ottawa Scale (NOS) ... [18] Systematic reviews of etiology and risk ... [19] The impact of media-related cognitions on ... [20] The association of media exposure and media ... [21] E-cigarette marketing exposure is associated ... [22] Exposure to smoking imagery in popular films ... [23] Longitudinal study of parental movie restriction ... [24] Influences of tobacco advertising exposure ... [25] Exposure to smoking in movies and ... [26] Longitudinal study of viewing smoking in ... [27] Effect of televised, tobacco company-funded ... [28] Association of cigarette smoking and media ... [29] Development and validation of a smoking ... [30] Associations between media literacy and ... [31] Association of various components of media ... [32] Adolescents' media-related cognitions and ... [33] Smoking media literacy in Vietnamese ... [34] Media literacy and cigarette smoking in ... [35] Association of media literacy with cigarette ... [36] Evidence of the value of the smoking media ... [37] Adolescent smoking and volume of exposure ... [38] Early exposure to movie smoking ... [39] Tobacco advertisements:: One of the strongest ... [40] When movies matter: Exposure to smoking ... [41] Smoking in the movies increases adolescent ...

نقش رسانه‌ها بر قصد مصرف سیگار در نوجوانان: یک مرور نظام‌مند و فراتحلیل

مجید براتی PhD

"گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت" و "مرکز تحقیقات اختلالات طیف اوتیسم"، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

هانیه چورمند MSc

کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

سعید بشیریان PhD

"گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت" و "مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت"، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران.

امین دوستی ایرانی PhD

"گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت" و "مرکز تحقیقات علوم بهداشتی"، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

فرزان رضایور شاهکلایی PhD

"گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت" و "مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت"، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

چکیده

اهداف: با توجه به اینکه مصرف سیگار در نوجوانان روند نگران‌کننده دارد و از طرفی در این سن توجه به رسانه و آسیب‌پذیری نسبت به آن افزایش می‌یابد؛ لذا این مطالعه با هدف تعیین نقش رسانه‌ها بر قصد مصرف سیگار در نوجوانان انجام شد.

اطلاعات و روش‌ها: جستجوی الکترونیکی به شیوه نظام‌مند از پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر بین‌المللی شامل Science Direct، Web of Science، Scopus، Medline تا فروردین ۱۳۹۸ صورت گرفت و مطالعات مشاهده‌ای که به بررسی ارتباط قرارگرفتن در معرض محتوای رسانه‌ای و قصد مصرف سیگار در نوجوانان سنین ۱۰-۱۹ سال پرداخته بودند، انتخاب شدند. نتایج مطالعات مرتبط، با استفاده از راهنمای نیوکاسل و اوتاوا و (The Joanna Briggs Institute) مورد ارزیابی قرار گرفتند و ناهمگنی مطالعات با استفاده از شاخص‌های I^2 و Chi^2 ارزیابی شد.

یافته‌ها: در این مطالعه ۲۰ مقاله وارد شد که ۱۳ مقاله وارد فراتحلیل شدند. نتایج نشان داد، قرارگرفتن در معرض رسانه‌ها با قصد مصرف سیگار در نوجوانان ارتباط دارد؛ به‌گونه‌ای که نسبت شانس رسانه‌های ترغیب‌کننده (۹۵/۹۸-۱/۶۴) فاصله اطمینان: ۰/۹۵ تا ۱/۲۷ و رسانه‌های با محتوای محافظت‌کننده (۸۶/۸۶-۰/۶۷) فاصله اطمینان: ۰/۷۶ تا قصد مصرف سیگار در نوجوانان ارتباط داشتند. همچنین فیلم‌های با محتوای سیگار به‌عنوان قوی‌ترین رسانه ترغیب‌کننده قصد مصرف سیگار (۹۵/۹۱-۲/۵۹) فاصله اطمینان: ۰/۷۵ تا محسوب شدند.

نتیجه‌گیری: مطالعه حاضر تصویری واضح از نقش رسانه‌ها و چگونگی تاثیر نوع محتوای رسانه‌ای بر قصد مصرف سیگار در نوجوانان را ارائه می‌دهد و بر لزوم کسب و ارتقای مهارت سواد رسانه‌ای برای پیشگیری از کاهش مصرف سیگار در آنان تاکید می‌کند.

کلیدواژه‌ها: سواد، اختلالات مرتبط با سوء مصرف مواد اعتیادآور، فرهنگ رسانه‌ای، مرور نظام‌مند

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۱/۱۶

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۴/۱۸

*نویسنده مسئول: a.doosti@umsha.ac.ir

مقدمه

دومین عامل خطر بار جهانی بیماری، مصرف تنباکو است. روزانه ۱۹۰۰۰ نفر و سالانه بالغ بر ۷ میلیون نفر بر اثر مصرف سیگار یا

مواجه ثانویه با سیگار جان خود را از دست می‌دهند^[1]. در سال ۲۰۱۳، ۷/۱ میلیون مرگ و ۱۴۳ میلیون نفر علل ناتوانی به‌علت مصرف سیگار تخمین زده شده است^[2]. سیگارکشیدن رایج‌ترین علل قابل پیشگیری از مرگ و بیماری‌های قلبی-عروقی، بیماری مزمن تنفسی انسدادی ریه و سرطان ریه است^[3, 4]. آمار سازمان جهانی بهداشت حاکی از آن است که در کشورهای خاورمیانه نزدیک به ۴۲٪ پسران و ۳۱٪ دختران مصرف‌کننده مواد دخانی از جمله سیگار هستند که این روند افزایشی، نگران‌کننده است^[5]. شیوع سیگارکشیدن در دختران و پسران در کشورهای مختلف متفاوت است؛ به‌عنوان مثال در نروژ، میزان شیوع مصرف سیگار در دختران بیشتر است. اگرچه در این کشور، میانگین سن شروع استعمال سیگار در پسران پایین‌تر است^[6]. تقریباً ۵ میلیون دانش‌آموز پایه راهنمایی و دبیرستان مصرف‌کننده سیگار هستند که بیانگر افزایش چشمگیر در ریسک‌پذیری رفتاری اغلب نوجوانان است^[7, 8]. این رفتارها قطعاً منجر به افزایش میزان مرگ‌ومیر و ابتلا به بیماری‌ها شده و با چالش‌های عمده بهداشت عمومی همراه خواهند بود^[8]. بر اساس نتایج مطالعات، شانس ترک سیگار نیز در نوجوانان کمتر از سایرین است^[9]. نتایج مطالعات، حاکی از آن است که شیوع سیگار در نوجوانان ایرانی افزایش یافته است؛ به‌طوری که در ایران، شیوع مصرف سیگار در میان نوجوانان از ۲/۵ تا ۱۷٪ گزارش شده است. به‌علاوه، به‌نظر می‌رسد سرعت تبدیل‌شدن به یک نوجوانان سیگاری در ایرانی‌ها بالا است^[2]. عوامل خطر ابتلا به مصرف سیگار شامل جنسیت، وضعیت اجتماعی-اقتصادی، کنجکاوی‌های احساس‌محور، رفتارهای والدین، مصرف سیگار خانواده و همسالان و قرارگرفتن در معرض رسانه‌ها است^[3]. از طرف دیگر، در رفتارها و دیدگاه‌های نوجوانان امروزی، دگرگونی‌های اساسی در حال شکل‌گیری است که بخش عمده آن متأثر از ورود و استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطاتی و رسانه‌های نوین توسط آنان است. به‌نظر می‌رسد که فناوری‌های نوین ارتباطی و اطلاعاتی نه‌تنها میزان و سطح اطلاعات نسل جوان را افزایش داده‌اند، بلکه بر تمایلات و گرایش‌های آنها نیز تاثیر گذاشته‌اند^[10, 11]. مطالعات نشان می‌دهند که فیلم‌های تلویزیونی، ۷/۵٪ مصرف سیگار به‌صورت واضح و ۱۴/۲٪ عناوین مرتبط با مصرف سیگار مانند استفاده از فندک، زیرسیگاری، تنباکوهای گیاهی و غیره را نمایش می‌دهند^[3]. وب‌سایت‌های مورد علاقه نوجوانان اغلب شامل نمایش تصورات مرتبط با مصرف سیگار یا مصرف مواد دخانی به‌صورت حرفه‌ای است. برخی صفحات مجازی نیز به فروش سیگار یا لینک فروش محصولات دخانی پیوند دارند^[12]. شواهد موجود حاکی از آن است که وجود محتوای رسانه‌ای ترغیب‌کننده مصرف سیگار از جمله در مجلات، برای نوجوانان جذاب، اجتماعی و آرامش‌بخش بوده و منجر به حمایت از تصورات مرتبط با مصرف سیگار در آنها شده و موجب ایجاد و تقویت هویت آنها به‌عنوان فردی سیگاری می‌شود^[3]. بنابراین نگرانی‌ها در مورد اثرات انواع رسانه‌ها بر سلامت و رفاه

رفتارهای مخاطره‌آمیز مانند سوءمصرف مواد اعتیادآور و مخدر، مصرف سیگار و فعالیت‌های جنسی خطرناک موثر باشند [6, 15]. بدیهی است که قبل از هر نوع برنامه‌ریزی، آگاهی از شرایط موجود ضروری به‌نظر می‌رسد. با توجه به مطالب بیان‌شده مطالعه حاضر در قالب مرور نظام‌مند و فراتحلیل، برای بررسی ارتباط قرارگرفتن در معرض رسانه‌ها بر قصد مصرف سیگار در نوجوانان انجام شد.

اطلاعات و روش‌ها

در این پژوهش مروری ساختاریافته، مقالاتی که تأثیر رسانه بر قصد مصرف سیگار در نوجوانان صرف‌نظر از جنس، نژاد و محل زندگی را بررسی کرده بودند، مورد بررسی قرار گرفت. بر اساس تعریف سازمان جهانی بهداشت از نظر سنی، افراد در سنین ۱۰ تا ۱۹ سال نوجوان تلقی می‌شوند [16]. همچنین این مطالعه در سایت پراسپرو (PROSPERO) با کد CRD42019122282 ثبت شده است.

به‌منظور استخراج اطلاعات، مقالات مرتبط با رابطه سواد رسانه‌ای و مصرف سیگار در نوجوانان در پایگاه داده‌های معتبر بین‌المللی شامل Science Direct، Web of Science، Scopus، Medline بر اساس Direct (P: Adolescence) PICOS (I: Media، S: Case-Control، Cohort، O: Smoking، Literacy، Cross-Sectional) با استفاده از کلیدواژه‌های نوجوانان، سواد رسانه، سیگار مورد جستجو قرار گرفت. سرچ مطالعات بدون در نظرگرفتن محدودیت در زبان و زمان انجام شد. استراتژی جستجو در پایگاه اطلاعاتی پابمد در جدول ۱ ارائه شده است.

نوجوانان و کودکان رو به افزایش است. ممنوعیت یا محدودیت و همچنین سانسور از جمله تصمیم‌گیری‌هایی در برای کاهش اثرات منفی رسانه‌ها بر روی کودکان و نوجوانان است. با این حال، این گزینه‌ها به‌طور دایم مناسب یا حتی عملی نیست؛ در عوض، آموزش مهارت سواد رسانه‌ای که توسط سازمان‌های و موسسات ملی مختلف پشتیبانی می‌شود، راه‌حل عملیاتی و تأثیرگذار به‌شمار می‌آید [12].

سواد رسانه‌ای به معنای توانایی ارزیابی انتقادی و رمزبرداری پیام‌های رسانه‌ای و اشاره به توانایی افراد برای مصرف یک محصول رسانه‌ای (مثلاً یک آگهی تبلیغاتی یا یک قسمت از نمایش تلویزیونی) همراه با شناسایی تمایل مخاطبان برای تولید پیام رسانه‌ای است [6]. به‌طور کلی سواد رسانه‌ای، توانایی و قدرت دسترسی، تجزیه‌وتحلیل، ارزیابی و انتقال اطلاعات و پیام‌های رسانه‌ای است که در چارچوب‌های مختلف چاپ‌شده و چاپ‌نشده ارایه می‌شود. سواد رسانه‌ای یکی از مهم‌ترین پدیده‌های عصر اطلاعات است که به مخاطب کمک می‌کند تا سطح اطلاعات و دانش خود را بالا ببرد و صرفاً از سر عادت و تفریح از رسانه‌ها استفاده نکند، بلکه با بینش و آگاهی لازم به تولید و تفسیر پیام‌ها بپردازد [13, 14]. تحقیقات متعدد نشان دادند که آموزش سواد رسانه‌ای مرتبط با سیگار منجر به کاهش اثرات رسانه‌های منفی و افزایش استفاده مطلوب از رسانه‌ها می‌شود. با توجه به گستردگی پیام‌های رسانه‌ای و تمایل استفاده از رسانه‌ها در دوران نوجوانی و وجود مهارت‌های یادگیری برای تحلیل انتقادی از پیام‌های رسانه‌ای، ممکن است این عوامل در جلوگیری از

جدول ۱) استراتژی جستجو در پایگاه اطلاعاتی پابمد

کلیدواژه	شرح جستجو
نوجوانی	teen[Title/Abstract] OR child[MeSH Terms] OR adolescent[MeSH Terms] OR school child*[Text Word]] AND
سواد رسانه‌ای	AND (((((((("advertising literacy"[Text Word]) OR "advertising media literacy"[Title/Abstract]) OR "social media literacy"[Text Word]) OR "critical social media literacy") OR "digital media literacy") OR "web-based media literacy") OR "online media literacy") OR "media literacy") OR "critical literacy")) AND
برنامه	AND (((((((((smoking[MeSH Terms]) OR pipe smoking[MeSH Terms]) OR water pipe smoking[MeSH Terms]) OR smoking reduction[MeSH Terms]) OR tobacco smoking[MeSH Terms]) OR Cigar smoking[MeSH Terms]) OR Cigarette smoking[MeSH Terms]) OR tobaccos, waterpipe[MeSH Terms]) OR Tobacco Use[MeSH Terms]) AND
مورد-شاهد؛ کوهورت؛ مقطعی	"Case-control" OR "cohort" OR "Cross-Sectional"

Science Direct و Web of Science، Scopus، Medline طی اسفند ۹۷ تا فروردین ۹۸ انجام شد. همچنین فهرست منابع مطالعات برای یافتن مطالعات بیشتر مورد ارزیابی قرار گرفت. واژه‌های زیر جستجو شد:

"ML"، "Advertising Literacy"، "Advertising ML"، "Mass Media"، "Critical Social Media Literacy"، "Media Education"، "Advertising Media Literacy"، "Social Media Literacy"، "Critical Thinking"، "Critical Social Media Literacy"، "Critical Literacy"، "Literacy Programs"، "Information Literacy"، "Smoking"، "Smoking Reduction"، "Tobacco Smoking"، "Cigar Smoking"، "Cigarette Smoking"،

معیارهای ورود مقالات در مطالعه حاضر عبارت بودند از مطالعات مشاهده‌ای با گروه هدف ۱۰ تا ۱۹ سال و در هر دو جنس، مطالعاتی که نتایج آنها موثرترین روابط رسانه‌ای و سواد رسانه‌ای بر قصد مصرف سیگار با استفاده از هر نوع پلتفرم رسانه بود، بازه زمانی مطالعات هم از زمان انتشار مطالعات از اولین مطالعات انتشاریافته در این زمینه تاکنون است. معیارهای خروج نیز عبارت بود از مطالعات کیفی، مداخله‌ای، سیستماتیک، متآنالیز و مطالعاتی با پیامدهای غیر از قصد مصرف سیگار بود.

نحوه انتخاب مقالات و بدین صورت بود که جستجوی الکترونیکی به شیوه نظام‌مند از پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر بین‌المللی شامل

بررسی دیتای مطالعات، ۷ مطالعه مقطعی به دلیل عدم کسب اطلاعات نسبت شانس و فاصله اطمینان و درج اطلاعات ناکافی از مطالعه حذف شدند. نهایتاً ۱۳ مقاله برای ارزیابی برای فراتحلیل شناسایی شدند (نمودار ۱). نتایج مطالعات مورد بررسی در پیوست ۱ ارایه شده است. جستجوی اولیه منجر به یافتن ۳۰۹۶ عنوان مقاله شد. ۲۷۴۱ مقاله از منابع اصلی مورد جستجو و ۳۵۵ مقاله از منابع دیگر که برای اطمینان از بازیابی تمام مقاله‌های قابل استفاده، فهرست منابع مقاله‌های بازبینی‌شده نیز مورد جستجو قرار گرفت، به دست آمد. تعداد ۲۱۶۷ عنوان مقاله به دلیل غیرمرتبط بودن از مطالعه خارج شدند. سپس چکیده ۴۶۲ مقاله باقی‌مانده مورد بررسی قرار گرفت که در این میان ۱۶۲ مقاله برای ورود به مطالعه دارای شرایط بودند. متن کامل ۱۶۲ مقاله باقی‌مانده توسط دو نفر به صورت مستقل بررسی شدند. پس از بررسی متن کامل مطالعات، تعداد ۱۴۲ مقاله از ۱۶۲ مطالعه حذف شدند (۳۶ مقاله مداخله‌ای، ۲۱ مقاله مروری، ۲۶ مقاله مرتبط با پیامد رفتار مصرف سیگار، ۴ مقاله به دلیل روش مطالعه کیفی، ۲ مقاله به دلیل نداشتن مقاله کامل، ۴۹ مقاله غیرمرتبط، ۴ مقاله تکراری). نهایتاً ۱۳ مقاله وارد فراتحلیل شدند (نمودار ۱).

رسانه‌های ترغیب‌کننده

یافته‌های مطالعه مرور نظام‌مند حاکی از این بود که ۱۰ مقاله به بررسی رابطه میان رسانه‌های ترغیب‌کننده بر قصد مصرف سیگار پرداخته‌بودند. بر این اساس ۵ مطالعه مقطعی [3, 19-22] و ۵ مطالعه کوهورت [23-27] به بررسی اثر رسانه ترغیب‌کننده اشاره کردند.

رسانه‌های محافظت‌کننده

همچنین نتایج مطالعه مرور نظام‌مند نشان داد، ۱۰ مطالعه مقطعی [28-37] به بررسی رسانه‌های محافظت‌کننده بر قصد مصرف سیگار در نوجوانان اشاره داشتند که همگی بر ارتباط میان مهارت سواد رسانه‌ای و رسانه‌های با محتوای ضدسیگار با قصد مصرف سیگار تاکید کردند.

ترکیب نتایج

رسانه‌های ترغیب‌کننده: بر اساس نتایج متاآنالیز ۷ مقاله، نسبت شانس رسانه‌های ترغیب‌کننده بر قصد مصرف سیگار در نوجوانان در مقایسه با دیگر رسانه با محتوای غیر ترغیب‌کننده برابر (۱/۶۴ - ۰/۹۸)؛ ۹۵٪ فاصله اطمینان (۱/۲۷) بود. بر این اساس، رسانه‌های با محتوای ترغیب‌کننده مصرف سیگار منجر به افزایش ۲۷٪ قصد مصرف سیگار در نوجوانان می‌شوند (۰/۰۰۱ = p؛ نمودار ۲).

فیلم: شایان ذکر است بر اساس نتایج متاآنالیز ۴ مقاله، نسبت شانس رسانه‌های ترغیب‌کننده با محتوای فیلم بر قصد مصرف سیگار در نوجوانان در مقایسه با دیگر رسانه‌ها برابر (۰/۹۱۲/۵۹)؛ ۹۵٪ فاصله اطمینان (۱/۵۴) بود. بر این اساس، رسانه‌های با محتوای فیلم‌های ترغیب‌کننده مصرف سیگار منجر به افزایش ۵۴٪ قصد مصرف سیگار در نوجوانان می‌شوند (۰/۰۰۲ = p؛ نمودار ۳). به صورت کلی مقدار هتروژنیتی در رسانه‌های ترغیب‌کننده

“Tobacco”، “Case Control”، “Cohort Study”، “Cross-Sectional”.

جستجوی مقالات با کلیدواژه‌های مشابه توسط دو نفر از محققان انجام شد و نحوه انتخاب مقالات به این صورت بود که ابتدا کلیه مقالات شناسایی‌شده از منابع مختلف با استفاده از نرم‌افزار Endnote جمع‌آوری شد. دو محقق به صورت مستقل کلیه مقالات به دست‌آمده را بررسی کردند و مقالاتی را که با موضوع و معیارهای ورود مرتبط نبود را کنار گذارده، سپس چکیده مقالات باقی‌مانده به صورت مستقل توسط دو محقق مورد مطالعه قرار گرفت. سپس متن کامل مقالات منتخب توسط دو محقق بررسی شد تا مقالات کاملاً منطبق با معیارهای ورود مشخص شود. در کلیه مراحل، موارد اختلاف نظر از طریق گفتگو و نهایتاً با نظر محقق سوم حل‌وفصل شد. در مجموع سه محقق مسئولیت استخراج داده‌ها را داشتند؛ داده‌های استخراج‌شده شامل نام نویسنده، سال چاپ، کشور و محل انجام مطالعه، جمعیت، میانگین سنی، جنسیت، حجم نمونه، فاکتورهای مورد بررسی و طول مدت پیگیری مطالعه، اندازه اثر با نسبت شانس (OR)، میزان خطر (RR) و خطای استاندارد (SE) بود.

مقاله‌های نهایی توسط دو پژوهشگر به طور جداگانه مورد بررسی قرار گرفت. به منظور بررسی کیفیت مطالعات کوهورت بر اساس راهنمای بیانیه نیوکاسل و اتاوا [17] بررسی شد. در این راهنما معیارهایی برای بررسی انتخاب افراد تحت مطالعه، مقایسه‌پذیری آنها و همچنین مواجهه و پیامد در نظر گرفته شده است که حداکثر ۹ ستاره به هر مطالعه تخصیص داده شد. مطالعه دارای ۷ ستاره و بیشتر به عنوان مطالعات با کیفیت بالا و مطالعات با ۶ ستاره و کمتر به عنوان مطالعات با کیفیت پایین تقسیم‌بندی شدند. همچنین کیفیت متدولوژیک مطالعات مقطعی بر اساس راهنمای JBI (The Joanna Briggs Institute) بررسی شد [18]. بررسی احتمال خطای سوءگیری در نتایج مطالعه توسط دو محقق به صورت مجزا صورت گرفت. عدم توافق بین طرفین با مذاکره حل شد.

وجود ناهمگونی را با استفاده از آزمون χ^2 با سطح اطمینان ۰/۱ انجام شد و برای بررسی مقدار ناهمگونی از آماره I^2 استفاده شد. برای بررسی وجود سوگرایی انتشار از Begg's and Egger's test استفاده شد و برای نشان دادن آن نمودار کیفی رسم شد.

نسبت شانس با حدود اطمینان (CI) ۹۵٪ برای بررسی ارتباط رسانه بر قصد مصرف سیگار در نوجوانان مورد استفاده قرار گرفت. مدل اثرات تصادفی برای گزارش نتایج فراتحلیل استفاده شد. کلیه تحلیل‌های این مطالعه توسط نرم‌افزار Stata 14 در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ انجام شد.

یافته‌ها

توصیف مطالعات

۵ مقاله کوهورت و ۱۵ مقاله مقطعی وارد بررسی متاآنالیز شدند. اندازه اثر مورد استفاده در این متاآنالیز نسبت شانس بود. پس از

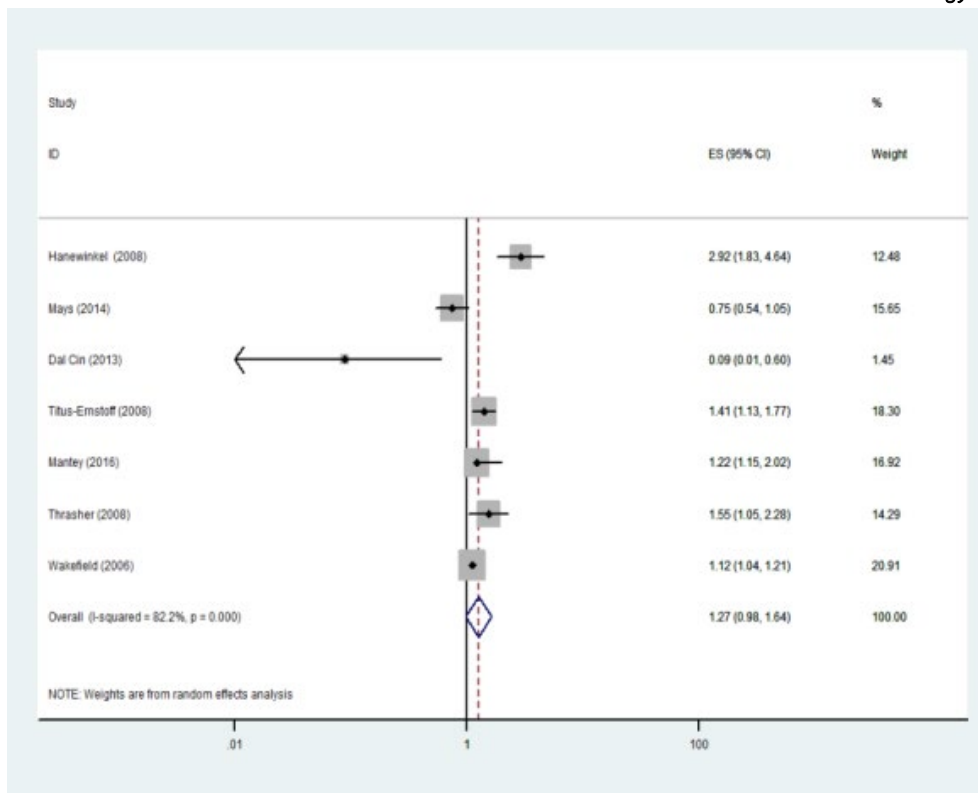
ارزیابی سوگرایی انتشار با آزمون Begg's & Egger's test برای ارزیابی تورش انتشار به صورت نمودار ۵ است. بر اساس نتایج ارزیابی سوگرایی انتشار، نشان می‌دهد که سوگرایی انتشار در مطالعات وارد شده وجود ندارد و به عبارت دیگر در مطالعات مربوط به رسانه‌های ترغیب‌کننده قصد مصرف سیگار $p=0/88$ Begg's test و در رسانه‌های محافظت‌کننده $p=0/76$ Egger's test و $p=0/71$ Begg's test (Egger's test) بود و سوگرایی انتشار مشاهده نشد ($p>0/05$).

قصد مصرف سیگار ۸۲/۲٪ برآورد شد و بر اساس تحلیل زیرگروه در فیلم، مقدار هتروژنیته اندکی کاهش یافت و در مورد بقیه رسانه‌ها با توجه به اینکه یک مطالعه بود، امکان بررسی I^2 وجود نداشت.

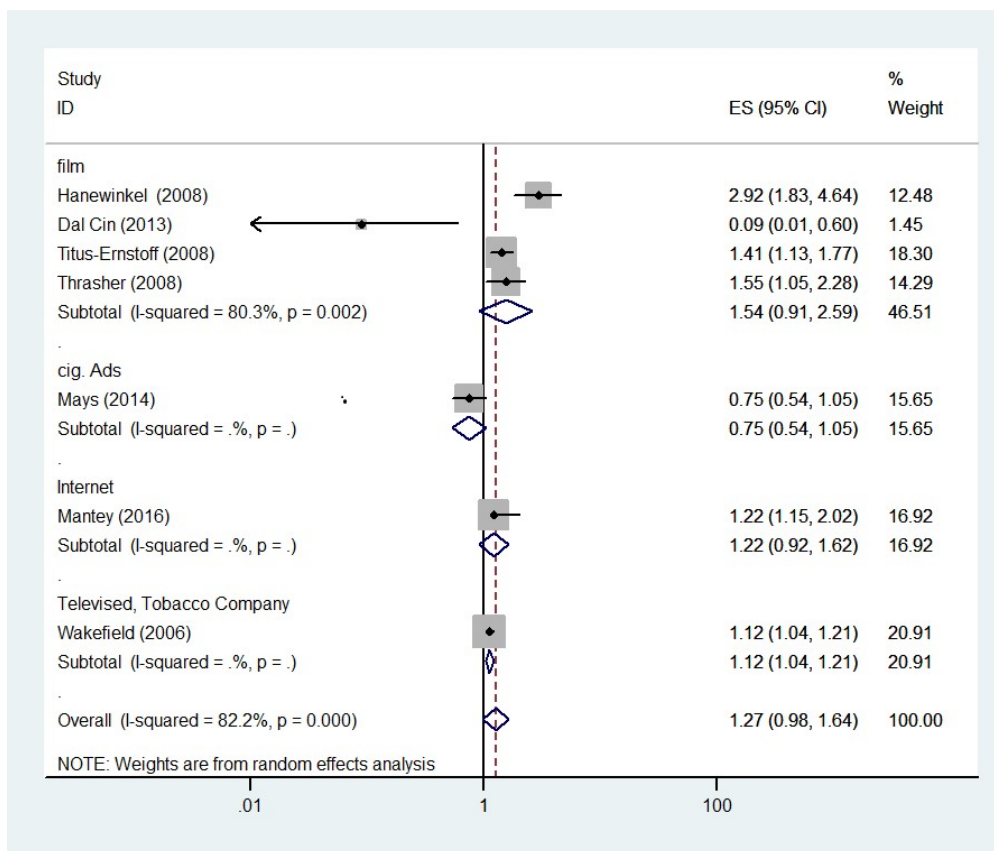
رسانه‌های محافظت‌کننده: بر اساس نتایج ۶ مقاله، نسبت شانس رسانه‌های محافظت‌کننده با محتوای سواد رسانه‌ای بر قصد مصرف سیگار در نوجوانان در مقایسه با دیگر رسانه‌ها با محتوای غیرسواد رسانه‌ای برابر (۰/۸۶- ۰/۶۷: ۰/۹۵ % فاصله اطمینان) ۰/۷۶ بود؛ بنابراین، رسانه‌های با محتوای سواد رسانه‌ای موجب کاهش ۲۴٪ قصد مصرف سیگار در نوجوانان می‌شوند ($p=0/002$; نمودار ۴).



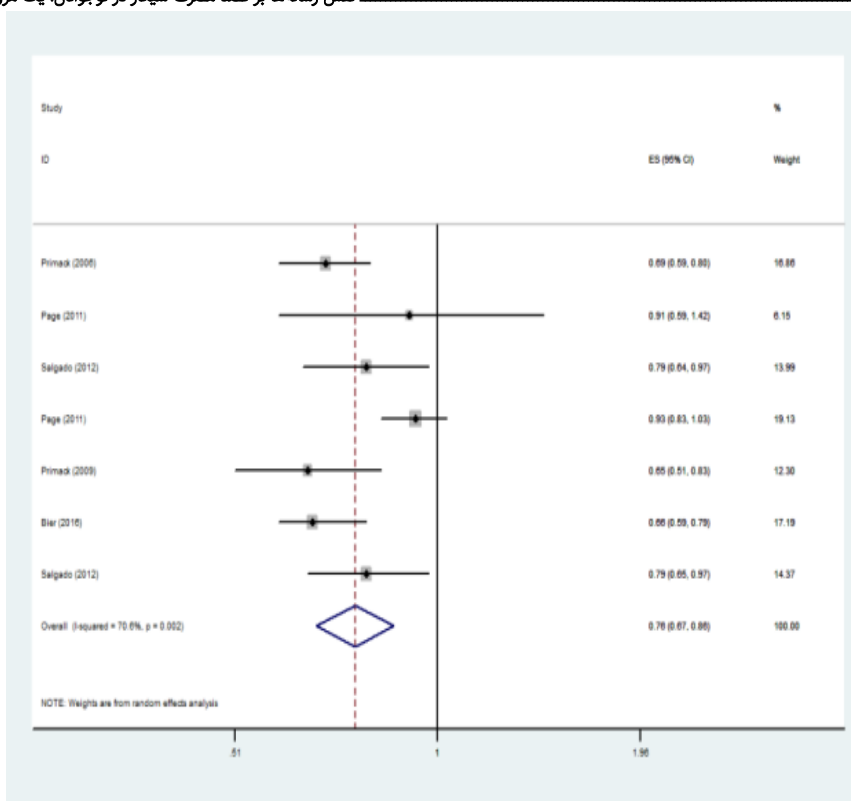
نمودار ۱) مراحل انتخاب مطالعات



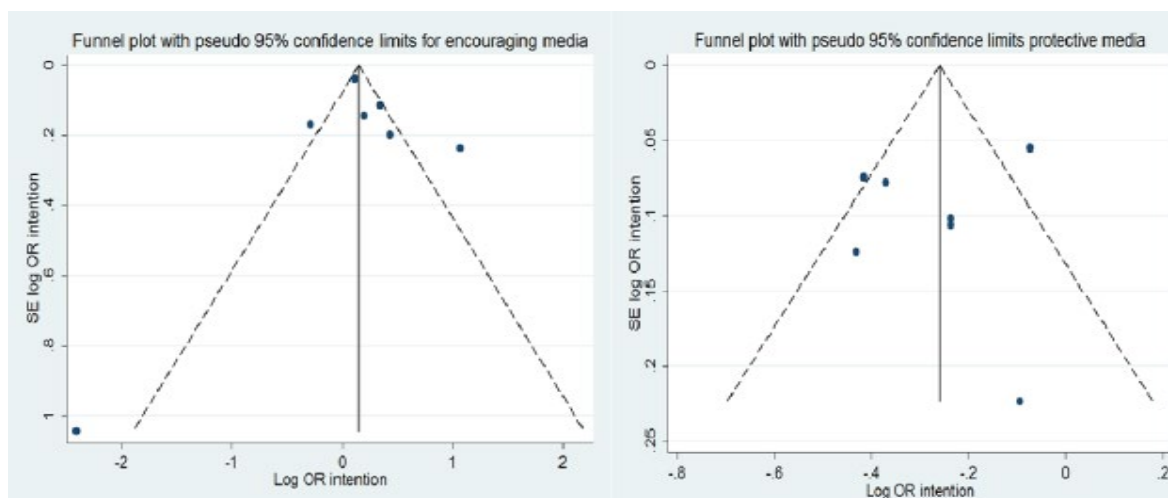
نمودار ۲) مطالعات شامل اثر رسانه‌های ترغیب‌کننده بر قصد مصرف سیگار نوجوانان



نمودار ۳) رابطه رسانه‌های گوناگون ترغیب‌کننده با قصد مصرف سیگار نوجوانان



نمودار ۴) رابطه رسانه‌های محافظت‌کننده بر قصد مصرف سیگار نوجوانان



نمودار ۵) نمودار کیفی برای مطالعات وارد شده به فراتحلیل رابطه رسانه‌های محافظت‌کننده و ترغیب‌کننده بر قصد مصرف سیگار در نوجوانان

می‌شوند. به نظر می‌رسد، قرارگرفتن در عصر رسانه و گستردگی استفاده از رسانه‌های روزمره و در معرض قرارگرفتن نوجوانان بدون نظارت والدین، همچنین عدم یا ناکافی بودن کسب مهارت سواد رسانه‌ای، ناپختگی نوجوانان و ترویج آموزش همسالان از یکدیگر موجب ترغیب نوجوان به قصد مصرف سیگار می‌شود. از طرفی ممکن است، استفاده از رسانه‌ها مدت‌زمان تعامل نوجوان با والدین را کاهش داده و باعث بروز رفتارهای ناسالم و پرخطر در آنها می‌شود. بر اساس یافته‌های مطالعه فراتحلیل ۵ مطالعه از مطالعات کوهورت [23-27] و دو مطالعه مقطعی [21, 22] بر اثر مستقیم تبلیغات رسانه‌های با محتوای سیگار بر قصد مصرف

بحث

نتایج مطالعات مختلف نشان داد به‌دنبال قرارگرفتن نوجوانان در برابر رسانه‌هایی با محتوای مصرف سیگار که افزایش قصد مصرف سیگار در آنها را به همراه دارد و از طرفی قرارگیری در برابر رسانه‌های محافظت‌کننده با محتوای آموزش مهارت سواد رسانه‌ای منجر به کاهش قصد و در نتیجه پیشگیری از مصرف سیگار و ارتقای سلامت نوجوانان را به‌دنبال خواهد داشت.

بر اساس یافته‌های مطالعه حاضر، رسانه‌های با محتوای سیگار بر قصد مصرف سیگار در نوجوانان موثرند؛ به‌طوری که رسانه‌های ترغیب‌کننده موجب ۱/۲۷ برابری قصد مصرف سیگار در آنها

نوجوانان تاکید دارد. همچنین به دلیل تاثیرات سوء رسانه‌ای با محتوای سیگار بر سلامت نوجوانان لازم است تا مهارت سواد رسانه‌ای و تفکر انتقادی مرتبط با سیگار در این قشر آموزش و ارتقای یابد تا بدین ترتیب از اثرات مضر رسانه‌ای جلوگیری و به امر ارتقای سلامت نوجوانان و کاهش و پیشگیری از مصرف سیگار در آنها کمک شایانی نمود.

تشکر و قدردانی: مطالعه حاضر توسط معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی همدان تصویب و حمایت مالی شد شماره تصویب: (۹۷۱۲۲۱۸۲۱۸). نویسندگان مقاله از حمایت مالی این دانشگاه و مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت دانشگاه قدردانی می‌کنند.

تاییدیه اخلاقی: مطالعه حاضر مورد تایید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی همدان قرار گرفته است (کد اخلاق: IR.UMSHA.REC.1397.1047).

تعارض منافع: در این پژوهش هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

سهم نویسندگان: مجید براتی (نویسنده اول)، نگارنده مقدمه/پژوهشگر اصلی/نگارنده بحث (۳۰٪)؛ هانیه جورمند (نویسنده دوم)، نگارنده مقدمه/روش‌شناس/پژوهشگر کمکی (۲۰٪)؛ سعید بشیریان (نویسنده سوم)، نگارنده مقدمه/روش‌شناس/پژوهشگر کمکی (۱۰٪)؛ امین دوستی ایرانی (نویسنده چهارم)، پژوهشگر اصلی/تحلیلگر آماری (۳۰٪)؛ فروزان رضایور شاهکلایی (نویسنده پنجم)، نگارنده مقدمه/روش‌شناس/پژوهشگر کمکی (۱۰٪).

منابع مالی: توسط دانشگاه علوم پزشکی همدان حمایت مالی شده است.

منابع

- 1- World Health Organization. Tobacco breaks hearts-choose health, not tobacco. Geneva: World Health Organization; 2018.
- 2- Ataeiasl M, Sarbakhsh P, Dadashzadeh H, Augner C, Anbarlouei M, Mohammadpoorasl A. Relationship between happiness and tobacco smoking among high school students. *Epidemiol Health*. 2018;40:e2018009.
- 3- Sudo A, Kuroda Y. Media exposure, interactive health literacy, and adolescents' susceptibility to future smoking. *Int J Adolesc Med Health*. 2015;29(2).
- 4- Barati M, Niknami S, Hidarnia A, Allahverdi-pour H. Predictors of tobacco smoking in male adolescents in Hamadan based on the theory of planned behavior. *J Educ Commun Health*. 2014;1(3):28-37. [Persian]
- 5- World Health Organization. World no tobacco day [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2019 [Cited 2019 Apr 1]. Available from: <https://www.who.int/news-room/events/detail/2019/05/31/default-calendar/world-no-tobacco-day>
- 6- Vahedi Z, Sibalis A, Sutherland JE. Are media literacy interventions effective at changing attitudes and intentions towards risky health behaviors in adolescents? A meta-analytic review. *J Adolesc*. 2018;67:140-52.
- 7- World Health Organization Em. World no tobacco day, 31 May 2018 [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2018 [Cited 2018 Nov 20]. Available from: <https://www.who.int/campaigns/no-tobacco-day/2018/en/>

سیگار تاکید داشتند. بنابراین توجه به مضرات استفاده از رسانه‌ها، علاوه بر نظارت والدین بر استفاده نوجوانان از رسانه‌ها و رعایت محدودیت سنی ایجاد شده برای رسانه‌ها^[25, 38, 39]، به تقویت روابط تعاملی فعال والدین با نوجوان تاکید می‌شود. بنابراین علاوه بر کسب مهارت سواد رسانه‌ای در نوجوانان، افزایش شناخت و دانش والدین از رسانه‌ها و آموزش مهارت سواد رسانه‌ای مبتنی بر والدین نیز ضروری به نظر می‌رسد که موجب ارتقای سلامت نوجوانان و کاهش قصد مصرف سیگار در نوجوانان را فراهم آورد.

نتایج مطالعه حاضر حاکی از رسانه‌های محافظت‌کننده و سواد رسانه‌ای موجب کاهش ۲۵٪ قصد مصرف سیگار در نوجوانان می‌شوند که به دلیل تاثیرات سوء رسانه‌ها بر سلامت نوجوانان، لزوم مهارت سواد رسانه‌ای به‌ویژه در نوجوانان بسیار ضروری است تا نوجوان با تفکر انتقادی در مورد واقعیت‌های پیام‌های دریافتی از رسانه به‌صورت فعالانه برخورد کرده و از اثرات مضر تبلیغات آنها شناخت پیدا کند. به این منظور، در مطالعه فراتحلیل، ۵ مطالعه مقطعی^[29, 31, 33-35] به‌ضرورت آموزش مهارت سواد رسانه‌ای مرتبط با سیگار و تفکر انتقادی به‌منظور پیشگیری از مصرف سیگار پرداخته‌اند. بنابراین کسب مهارت سواد رسانه‌ای در نوجوانان برای کاهش قصد مصرف سیگار و ارتقای سلامت نوجوانان ضروری است.

بر این اساس، قوی‌ترین رسانه برای افزایش قصد مصرف سیگار در نوجوانان، فیلم بود. هم‌راستا با این نتیجه، در پژوهش‌های *Dalson* و همکاران^[40] و *چارلزورث* و همکاران^[41] نیز به اثر مستقیم فیلم به‌عنوان یک محرک و عامل خطر شروع مصرف سیگار در نوجوانان اشاره شده بود. بنابراین علاوه بر افزایش شناخت و دانش والدین از رسانه‌ها و آموزش مهارت سواد رسانه‌ای مبتنی بر والدین، اجرای قانون محدودیت سنی فیلم‌های سینمایی به‌عنوان معیار استاندارد جهانی برای مشخص کردن اینکه چه افرادی می‌توانند یک فیلم را تماشا کنند، ضروری به نظر می‌رسد که موجب ارتقای سلامت نوجوانان شود.

از جمله نقاط ضعف این مطالعه، تمرکز بر گروه سنی نوجوان است که بررسی رابطه سواد رسانه‌ای و تاثیرات رسانه بر مصرف سیگار در دیگر گروه‌های سنی در مطالعات آتی می‌تواند مفید باشد تا با شناخت عوامل مرتبط، بتوان درصدد پیشگیری از مصرف سیگار در گروه‌های پرخطر و ارتقای سلامت نوجوانان برآییم. از محدودیت دیگر این مطالعه هتروژن بالای مطالعه بود. با توجه به تعداد کم مطالعات در هر کدام از رسانه‌ها امکان انجام تحلیل زیرگروهی و حتی رگرسیون برای کشف منبع هتروژنیته وجود نداشت؛ بنابراین طراحی و اجرای مطالعات در زمینه بررسی رابطه سواد رسانه‌ای و تاثیرات رسانه بر مصرف سیگار در مطالعات آتی پیشنهاد می‌شود.

نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر به نقش رسانه‌های ترغیب‌کننده، محافظت‌کننده با محتوای سواد رسانه‌ای، تاثیر نوع رسانه بر قصد مصرف سیگار در

- 2008;103(10):1722-30.
- 24- Mays D, Gilman SE, Rende R, Luta G, Tercyak KP, Niaura RS. Influences of tobacco advertising exposure and conduct problems on smoking behaviors among adolescent males and females. *Nicotine Tob Res.* 2014;16(6):855-63.
- 25- Dal Cin S, Stoolmiller M, Sargent JD. Exposure to smoking in movies and smoking initiation among black youth. *Am J Prev Med.* 2013;44(4):345-50.
- 26- Titus-Ernstoff L, Dalton MA, Adachi-Mejia AM, Longacre MR, Beach ML. Longitudinal study of viewing smoking in movies and initiation of smoking by children. *Pediatrics.* 2008;121(1):15-21.
- 27- Wakefield M, Terry-McElrath Y, Emery S, Saffer H, Chaloupka FJ, Szczypka G, et al. Effect of televised, tobacco company-funded smoking prevention advertising on youth smoking-related beliefs, intentions, and behavior. *Am J Public Health.* 2006;96(12):2154-60.
- 28- Primack BA, Gold MA, Land SR, Fine MJ. Association of cigarette smoking and media literacy about smoking among adolescents. *J Adolesc Health.* 2006;39(4):465-72.
- 29- Primack BA, Gold MA, Switzer GE, Hobbs R, Land SR, Fine MJ. Development and validation of a smoking media literacy scale for adolescents. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2006;160(4):369-74.
- 30- Primack BA, Hobbs R, Switzer GE, Land SR, Fine MF, Gold MA. Associations between media literacy and adolescent smoking. *J Adolesc Health.* 2006;38(2):93-4.
- 31- Primack BA, Hobbs R. Association of various components of media literacy and adolescent smoking. *Am J Health Behav.* 2009;33(2):192-201.
- 32- Scull TM, Kupersmidt JB, Parker AE, Elmore KC, Benson JW. Adolescents' media-related cognitions and substance use in the context of parental and peer influences. *J Youth Adolesc.* 2010;39:981-98.
- 33- Page RM, Huong NT, Chi HK, Tien TQ. Smoking media literacy in Vietnamese adolescents. *J Sch Health.* 2011;81(1):34-41.
- 34- Page RM, Piko BF, Balazs MA, Struk T. Media literacy and cigarette smoking in Hungarian adolescents. *Health Educ J.* 2011;70(4):446-57.
- 35- Salgado MV, Perez-Stable EJ, Primack BA, Kaplan CP, Mejia RM, Gregorich SE, et al. Association of media literacy with cigarette smoking among youth in Jujuy, Argentina. *Nicotine Tob Res.* 2012;14(5):516-21.
- 36- Bier MC, Zwarun L, Sherblom SA. Evidence of the value of the smoking media literacy framework for middle school students. *J Sch Health.* 2016;86(10):717-25.
- 37- Primack BA, Land SR, Fine MJ. Adolescent smoking and volume of exposure to various forms of media. *Public Health.* 2008;122(4):379-89.
- 38- Dalton MA, Beach ML, Adachi-Mejia A, Longacre MR, Matzkin AL, Sargent JD, et al. Early exposure to movie smoking predicts established smoking by older teens and young adults. *Pediatrics.* 2009;123(4):e551.
- 39- Lam TH, Chung SF, Betson CL, Wong CM, Hedley AJ. Tobacco advertisements: One of the strongest risk factors for smoking in Hong Kong students. *Am J Prev Med.* 1998;14(3):217-23.
- 40- Dal Cin S, Stoolmiller M, Sargent JD. When movies matter: Exposure to smoking in movies and changes in smoking behavior. *J Health Commun.* 2012;17(1):76-89.
- 41- Charlesworth A, Glantz SA. Smoking in the movies increases adolescent smoking: A review. *Pediatrics.* 2005;116(6):1516-28.
- 8- Mangerud WL, Bjerkeset O, Holmen TL, Lydersen S, Indredavik MS. Smoking, alcohol consumption, and drug use among adolescents with psychiatric disorders compared with a population based sample. *J Adolesc.* 2014;37(7):1189-99.
- 9- Ghaderi N, Taymoori P, Yousefi F, Nouri B. The prevalence of cigarette smoking among adolescents in Marivan city-Iran: Based on Health Belief Model. *Int J Pediatr.* 2016;4(9):3405-13.
- 10- Solhi M, Abasi H, Hazavehei MM, Roshanaei G. Effect of educational intervention on empowerment of high school student in prevention of smoking. *Razi J Med Sci.* 2014;21(118):52-63. [Persian]
- 11- Hazavei MM, Abasi H. The role of interventions in reduction of smoking in high school adolescents: A Review study. *Qom Univ Med Sci J.* 2016;10(9):89-103. [Persian]
- 12- Bahramian E, Mazaheri MA. The effect of educational intervention on media literacy among high school female students. *Int J Pediatr.* 2018;6(7):7937-45.
- 13- Solhi M, Jormand H, Gohari M. Application of media literacy education for changing attitudes about self-medication of slimming supplements. *Med J Islamic Repub Iran.* 2017;31(1):792-7.
- 14- Solhi M, Jormand H, Gohari M. Media literacy and attitudes towards weight loss supplements in students of Iran University of Medical Sciences, Iran. *J Mil Caring Sci.* 2016;2(4):221-8. [Persian]
- 15- Phelps-Tschang JS, Miller E, Rice K, Primack BA. Web-based media literacy to prevent tobacco use among high school students. *J Media Lit Educ.* 2015;7(3):29-40.
- 16- Bird BL. No "burning desire" to study Italian literature: Motivation and procedural display in a third-year Italian course [Dissertation]. Madison: The University of Wisconsin; 2014.
- 17- Wells GA, Shea B, O'Connell D, Peterson J, Welch V, Losos M, et al. The Newcastle-Ottawa Scale (NOS) for assessing the quality of nonrandomised studies in meta-analyses [Internet]. Ottawa: Ottawa Hospital Research Institute; 2016 [Cited 2019 Apr 25]. Available from: http://www.ohri.ca/programs/clinical_epidemiology/oxford.asp
- 18- Moola S, Munn Z, Tufanaru C, Aromataris E, Sears K, Sfetcu R, et al. Systematic reviews of etiology and risk. In: The Joanna Briggs Institute. Joanna Briggs Institute reviewer's manual. Adelaide: The Joanna Briggs Institute; 2017.
- 19- Scull TM, Kupersmidt JB, Erausquin JT. The impact of media-related cognitions on children's substance use outcomes in the context of parental and peer substance use. *J Youth Adolesc.* 2014;43:717-28.
- 20- Chang FC, Miao NF, Lee CM, Chen PH, Chiu HC, Lee SC. The association of media exposure and media literacy with adolescent alcohol and tobacco use. *J Health Psychol.* 2016;21(4):513-25.
- 21- Mantey DS, Cooper MR, Clendennen SL, Pasch KE, Perry CL. E-cigarette marketing exposure is associated with e-cigarette use among US youth. *J Adolesc Health.* 2016;58(6):686-90.
- 22- Thrasher JF, Jackson C, Arillo-Santillán E, Sargent JD. Exposure to smoking imagery in popular films and adolescent smoking in Mexico. *Am J Prev Med.* 2008;35(2):95-102.
- 23- Hanewinkel R, Morgenstern M, Tanski SE, Sargent JD. Longitudinal study of parental movie restriction on teen smoking and drinking in Germany. *Addiction.*

نتایج	مدت پیگیری	فاکتورهای مورد بررسی	اندازه اثر		تعداد شرکت‌کننده	جنسیت (درصد)		نوع مطالعه				
			OR(CI)	RR(CI)		مرد	زن	میانگین سنی	مقطعی	کوهورت	سیستماتیک متاآنالیز	
هانوینک، ۲۰۰۸، آلمان												
شانس مصرف سیگار و مشروبات الکلی در فرزندان والدینی که محدودیت تماشای فیلم‌های بالای ۱۶ سال را برای آنها اعمال نمی‌کردند، به ترتیب ۱۶/۳ و ۵٪ بود؛ همچنین خطر نسبی مصرف همزمان سیگار و مشروبات الکلی در دانش‌آموزانی که والدینشان یک‌بار اجازه تماشای فیلم‌های بالای ۱۶ سال را می‌دادند، برابر ۱/۶۴، خطر نسبی برای اجازه تماشای فیلم در گاهی اوقات برابر ۲/۳۰ و والدینی همیشه اجازه تماشای فیلم‌های بالای ۱۶ را می‌دادند، برابر ۲/۹۲ بود.		ارزیابی قرارگرفتن در معرض فیلم؛ خطر شروع مصرف سیگار و مشروبات الکلی	۲/۹۲	۱/۸۵ (۱/۲۷-۲/۶۹)	۲۱۰	۴۵	۹۸±۱۲/۲۳	-	*	*	*	
دارن، ۲۰۱۴، آمریکا												
نسبت شانس وجود مشکلات رفتاری برای مصرف سیگار در نوجوانان برابر ۱/۷۶ بود و همچنین نسبت شانس قرارگرفتن در معرض تبلیغات با محتوای سیگار برای مشکلات رفتاری نوجوانان یک پیشگویی‌کننده مهم قرارگیری در معرض تبلیغات با محتوای سیگار در پسران و دختران بود؛ علاوه بر این نسبت شانس وجود مشکلات رفتاری برای مصرف سیگار برابر ۱/۷۶ بود.		مشکلات رفتاری؛ قرارگرفتن در معرض تبلیغات با محتوای سیگار (بیلیورد، مجلات، روزنامه‌ها)؛ رفتار مصرف سیگار	۰/۷۵ (۰/۵۴-۱/۰۵)		۵۴۱	۵۲/۹	۴۷/۱	۱۴±۱/۷	-	*	*	*
دالسن، ۲۰۱۳، آمریکا												
قرارگرفتن در معرض فیلم‌های با محتوای سیگار ۲/۵ برابر شانس مصرف سیگار را افزایش می‌داد.	۲۴ ماه	قرارگرفتن در معرض فیلم‌های با محتوای سیگار	۰/۰۹ (۰/۰۱-۰/۱۶)		۲۳۴۱	۵۲		۱۵/۴۶±۱/۱۷	-	*	*	*
تیوس/زنستوف، ۲۰۰۸، آمریکا												
تقریباً ۸۰٪ نوجوانان در معرض فیلم‌های با محتوای سیگار بودند، چه فیلم‌های مختص عموم و چه فیلم‌های با محدودیت (PG، PG13، rate G)؛ همچنین قرارگرفتن در معرض فیلم‌های حاوی محتوای سیگار شانس مصرف را ۱/۷ برابر افزایش می‌داد.	۱۲ ماه	تجربه مصرف سیگار در طول عمر؛ قرارگرفتن در معرض فیلم‌های با محتوای سیگار		۱/۴۱ (۱/۱۳-۱/۷۷)	۵۵۰۳	۴۹/۹	۵۰/۱	۱۰	-	*	*	*
ویک فیلد، ۲۰۰۶، آمریکا												
بین قرارگرفتن در معرض تبلیغات هدفمند شرکت‌های تولیدکننده دخانیات و پیامد مصرف سیگاری در نوجوانان رابطه معنی‌داری مشاهده شده بود؛ همچنین با قصد و رفتار مصرف سیگار طی یک ماه گذشته ارتباط معنی‌داری گزارش شد، به طوری که قرارگیری در معرض این تبلیغات ۱/۱۲ برابر شانس مصرف سیگار را افزایش می‌داد.	۳۶ ماه ۲۰۰۲-۱۹۹۹	قرارگرفتن در معرض تبلیغات مصرف سیگار؛ درک مضرات و آسیب ناشی از سیگار؛ قصد مصرف سیگار؛ مصرف سیگار در ۳۰ روز گذشته	۱/۱۲ (۱/۰۴-۱/۲۱)		۱۰۳۱۷۲	۴۷/۳			-	*	*	*
پریماک، ۲۰۰۶، آمریکا												
بر اساس نتایج ۱۹٪ دانش‌آموزان سیگاری بودند؛ با کنترل کلیه عوامل مخدوش‌کننده، با افزایش یک‌درجه‌ای (از ۱۰ درجه) سواد رسانه‌ای مرتبط با سیگار، شانس مصرف سیگار ۶۳٪ کاهش می‌یافت (p<۰/۰۵، OR=۰/۳۷)؛ شانس قصد مصرف سیگار در دانش‌آموزان با نمره سواد رسانه‌ای بالای میانه، ۵۱٪ کمتر از دیگران بود (p<۰/۰۵، OR=۰/۴۹).	-	سواد رسانه‌ای مرتبط با مصرف سیگار (SML)؛ مصرف سیگار؛ قصد مصرف سیگار	۰/۴۹		۱۲۱۱	۵۲	۴۸	۱۵/۹	*	-	*	*
پریماک، ۲۰۰۶، آمریکا												
بین سواد رسانه‌ای مرتبط با سیگار و نگرش، قصد و رفتار مصرف سیگار نوجوانان رابطه معنی‌داری مشاهده شد (p<۰/۰۵)؛	-	مقیاس سواد رسانه‌ای مرتبط با مصرف سیگار (SML)؛ مصرف سیگار؛ قصد مصرف سیگار	۰/۶۹ (۰/۵۹-۰/۸۰)		۱۲۱۱	۴۷		۱۵/۲±۱/۲	*	-	*	*

نقش رسانه‌ها بر قصد مصرف سیگار در نوجوانان: یک مرور نظام‌مند و فراتحلیل ۳۲۱

نوع مطالعه	جنسیت (درصد)	تعداد شرکت‌کننده	اندازه اثر		میانگین سنی	میانگین سنی		نوع مطالعه	
			OR(CI)	RR(CI)		مرد	زن	مقطعی	کوهورت
ولیکن بین سواد رسانه و هنجارهای انتزاعی ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد (p=۰/۴۲)؛ سواد رسانه‌ای یک عامل محافظت‌کننده رفتار (OR=۰/۷۸، p<۰/۰۵) و قصد مصرف سیگار (OR=۰/۶۹، p<۰/۰۵) در بین نوجوانان محسوب می‌شد.									
پریماک، ۲۰۰۶، آمریکا									
سواد رسانه‌ای با هنجارهای انتزاعی ترغیب‌کننده مصرف سیگار ارتباط معکوس و معنی‌داری داشت (p<۰/۰۰۱)؛ همچنین با افزایش یک درجه از ۱۰ درجه سواد رسانه‌ای مرتبط با مصرف سیگار نسبت شانس قصد و رفتار مصرف سیگار به ترتیب ۲۷٪ و ۱۸٪ کاهش می‌یافت؛ سطح بالای سواد رسانه‌ای با افزایش نگرش منفی نسبت به سیگار، کاهش قصد و رفتار مصرف سیگار همراه بود.		۱۲۱۶	*		۱۵/۲±۱/۲	۴۷	*	-	*
پریماک، ۲۰۰۶، آمریکا									
طبق یافته‌ها ۱۹٪ نوجوانان سیگاری و ۴۰٪ قصد مصرف سیگار در آینده را داشتند؛ همچنین سواد رسانه‌ای یک عامل محافظت‌کننده برای قصد و رفتار مصرف سیگار محسوب می‌شد، به طوری که شانس قصد مصرف و مصرف سیگار با مهارت سواد رسانه‌ای به ترتیب ۳۵٪ و ۴۰٪ کاهش می‌یافت (p<۰/۰۵).		۱۲۱۱	۰/۶۵ (۰/۵۱-۰/۸۳)		۱۵/۹	۴۸	*	-	*
اسکار، ۲۰۱۰، آمریکا									
سازدهای مدل MIP: مصرف سیگار و مشروبات الکلی؛ قصد مصرف سیگار و مشروبات الکلی؛ فشار مثبت و منفی همسالان؛ هنجارهای انتزاعی ترغیب‌کننده مصرف سیگار و مشروبات الکلی؛ مصرف همسالان؛ مصرف والدین؛ فشار والدین؛ عکس‌العمل والدین؛ تمایل افراد به تبلیغات سیگار و مشروبات الکلی؛ واقعیت تبلیغات سیگار و مشروبات الکلی؛ مشابهت تجسم رسانه‌ای		۷۲۹	*		۱۳/۳±۰/۹۲	۵۹	*	-	*
پیچ، ۲۰۱۱، ویتنام									
سواد رسانه‌ای مرتبط با مصرف سیگار در نوجوانان ویتنامی کمتر از نوجوانان آمریکایی گزارش شده بود؛ سواد رسانه‌ای یک عامل محافظتی برای قصد و رفتار مصرف سیگار بود، به طوری که نسبت شانس رفتار مصرف سیگار برابر ۷۹٪ و نسبت شانس قصد مصرف برابر ۹۳٪ برآورد شده بود.		۲۰۰۰	۰/۹۳ (۰/۸۳-۱/۰۳)		۱۶/۸±۱/۲	۴۲	*	-	*
پیچ، ۲۰۱۱، مجارستان									
سواد رسانه‌ای مرتبط با مصرف سیگار در بین نوجوانان مجارستانی نسبت به نوجوانان آمریکایی پایین‌تر برآورد شده بود؛ سواد رسانه‌ای یک عامل محافظتی برای قصد و رفتار مصرف سیگار بود، به طوری که نسبت شانس رفتار مصرف سیگار برابر ۵۹٪ و نسبت شانس قصد مصرف برابر ۹۱٪ برآورد شده بود.		۵۴۶	۰/۹۱ (۰/۵۹-۱/۴۲)		۱۳/۶±۰/۵۸	۴۹	*	-	*
سالگادو، ۲۰۱۲، آرژانتین									
طبق یافته‌ها، ۳۴٪ نوجوانان در ۳۰ روز گذشته مصرف سیگار را گزارش کرده بودند؛ همچنین ۶۴٪ از شرکت‌کنندگان در مطالعه		۳۴۷۰	۰/۷۹ (۰/۶۵-۰/۹۷)		۱۶	۴۷	*	-	*

نوع مطالعه	جنسیت (درصد)		تعداد شرکت کننده	اندازه اثر		فاکتورهای مورد بررسی	مدت پیگیری	نتایج
	مرد	زن		OR(CI)	RR(CI)			
سیستماتیک متاآنالیز کوهورت مقطعی	۹/۴±۱/۱۴	۵۱	۶۴۹	*	-	سازهای مدل MIP: سابقه مصرف سیگار؛ نگرش مثبت نسبت به مصرف سیگار و مشروبات الکلی؛ قصد مصرف سیگار؛ تاثیر دوستان و والدین مشروبات الکلی؛ مصرف سیگار و الكل در والدین؛ تاثیرات رسانه‌ای؛ تمایل به تبلیغات سیگار و مشروبات الکلی؛ واقعیت تبلیغات سیگار و مشروبات الکلی؛ شبیه‌سازی تبلیغات سیگار و مشروبات الکلی؛ شناسایی تبلیغات سیگار و مشروبات الکلی؛ درک هدف اقناعی تبلیغات؛ شک و تردید رسانه‌ای؛ مهارت ساختار شکنی رسانه‌ای (تفکر انتقادی)	قصد مصرف سیگار در آینده نزدیک را داشتند؛ سواد رسانه‌ای مرتبط با مصرف سیگار ۳۸٪ شرکت‌کنندگان در مطالعه در سطح مطلوب بود؛ سواد رسانه‌ای مطلوب به‌عنوان یک فاکتور محافظت‌کننده برای قصد (p<۰/۰۵, OR=۰/۷۹) و رفتار مصرف سیگار (p<۰/۰۵, OR=۰/۸۳) محسوب می‌شد.	
اسکال، ۲۰۱۴، آمریکا	-	-	-	-	-	-	-	-
بایر، ۲۰۱۶، آمریکا	*	*	۶۰	*	*	سواد رسانه‌ای مرتبط با سیگار؛ مصرف سیگار؛ قصد مصرف سیگار؛ عوامل خطر تقاضای والدین، میزان استفاده از رسانه، عزت‌نفس؛ عوامل موثر بر سواد رسانه‌ای شامل هنجارهای ترغیب‌کننده و نگرش مثبت نسبت به مصرف سیگار	-	سطح سواد رسانه‌ای مرتبط با سیگار در دانش‌آموزان پایه راهنمایی پایین بود؛ سواد رسانه‌ای مطلوب به‌عنوان یک فاکتور محافظت‌کننده برای قصد مصرف سیگار محسوب می‌شد. (p<۰/۰۵, OR=۰/۶۱)
چنگ، ۲۰۱۶، تایوان	*	*	۲۹۹۲	*	*	مصرف سیگار و مشروبات الکلی؛ قرارگرفتن در معرض تبلیغات با محتوای سیگار؛ سواد رسانه‌ای مرتبط با سیگار و الكل؛ میزان استفاده از رسانه	-	قرارگرفتن در معرض بالای تبلیغات با محتوای سیگار و مشروبات الکلی و میزان استفاده آنها با احتمال بالاتر مصرف سیگار و مشروبات الکلی همراه بود؛ سواد رسانه‌ای به‌عنوان یک فاکتور پیشگویی‌کننده برای رفتار مصرف سیگار (P=۰/۰۰۲, B=۰/۱۴) محسوب می‌شد.
سودو، ۲۰۱۷، ژاپن	*	*	۱۹۳۷	*	*	قرارگرفتن در معرض رسانه؛ تمایل به یادگیری در خصوص سلامت (سواد سلامت)؛ قصد مصرف سیگار	-	قرارگرفتن در معرض رسانه‌ها با قصد مصرف سیگار ارتباط مثبت و معنی‌داری داشت (p<۰/۰۵)، به‌طوری که قرارگرفتن در معرض تبلیغات تلویزیون (B=۰/۰۴۹)، اینترنت (B=۰/۰۴۰) و مجلات (B=۰/۰۵۳) پیشگویی‌کننده قصد مصرف سیگار در نوجوانان محسوب می‌شدند؛ تمایل به یادگیری در خصوص سلامت به‌عنوان فاکتور محافظت‌کننده در برابر قصد مصرف سیگار بود (p<۰/۰۵). به‌گونه‌ای که قدرت درک مسائل بهداشتی (B=۰/۰۶۹) و تفکر در مورد مسائل بهداشتی (B=۰/۱۰۶) پیشگویی‌کننده قصد مصرف سیگار بودند.
مانتی، ۲۰۱۶، آمریکا	*	*	۲۲۰۰۷	۱/۲۲ (۱/۱۵-۲/۰۲)	-	مصرف سیگار الکترونیک؛ قصد مصرف سیگار الکترونیک؛ قرارگرفتن در	-	قرارگرفتن در معرض هر گونه بازاریابی سیگار الکترونیک با افزایش احتمال قصد و رفتار مصرف همیشگی یا در حال حاضر

نوع مطالعه	سیستماتیک متاآنالیز	کوهورت	مقطعی	میانگین سنی	جنسیت (درصد)		تعداد شرکت‌کننده	اندازه اثر		فاکتورهای مورد بررسی	مدت پیگیری	نتایج	
					مرد	زن		OR(CI)	RR(CI)				
<p>تراهر، ۲۰۰۸، مکزیک</p> <p>طبق یافته‌ها، نوجوانان به‌طور متوسط روزانه $01/7 \pm 1/3$ دقیقه فیلم‌های با محتوای سیگار را تماشا می‌کردند؛ تماشای فیلم‌های با محتوای سیگار یک عامل خطر قوی برای قصد و رفتار مصرف سیگار بود، به‌طوری که نسبت شانس رفتار مصرف سیگار برابر $2/60$ و نسبت شانس قصد مصرف برابر $1/00$ برآورد شده بود.</p>													
					۱۳/۴	۵۲	۳۸۷۴	۱/۵۵		قرارگرفتن در معرض فیلم‌های با محتوای سیگار؛ مصرف سیگار؛ قصد مصرف سیگار			* * * * *
<p>پریماک، ۲۰۰۸، آمریکا</p> <p>طبق یافته‌ها، ۱۹٪ شرکت‌کنندگان در مطالعه سیگاری و ۴۰٪ نیز قصد مصرف سیگار در آینده را داشتند؛ دانش‌آموزان به‌طور متوسط روزانه $8/6 \pm 0/1$ ساعت را با رسانه‌ها می‌گذرانند که $2/6$ ساعت آن صرف گوش‌دادن به موسیقی می‌شد؛ تماشای فیلم و گوش‌دادن به موسیقی با احتمال بالای مصرف سیگار در نوجوانان همراه بود ($p < 0/00$). در مقابل مطالعه کتب الکترونیک احتمال مصرف سیگار را کاهش می‌داد ($p < 0/001$)؛ نسبت شانس مصرف سیگار برای قرارگرفتن در معرض تبلیغات بالای تلویزیون $0/97$، تماشای فیلم $1/19$، گوش‌دادن موسیقی $1/90$، استفاده از اینترنت $1/40$، استفاده از رسانه‌های دیجیتال $1/12$، مطالعه روزنامه $0/80$ و رسانه‌های غیرالکترونیک $0/66$ بود.</p>													
					۱۵/۹ ± ۱/۲	۴۷/۲	۵۲/۸	۱۱۳۸	*	مصرف سیگار؛ قصد مصرف سیگار؛ میزان قرارگرفتن در معرض رسانه‌های مختلف			* * * * *