



Identifying the Factors Affecting the Cognitive Development of the Child Audience through Television with a Meta-Synthesis Approach

Vahid Biktashi 

Ph.D. Candidate, Department of Management, Islamic Governance, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran. E-mail: vahid.biktashi70@gmail.com

Faezeh Taghipour  (Corresponding Author)

Associate Prof., Department of Communication Sciences and Business Management, Faculty of Humanities and Law, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran. E-mail: f.taghipour@khuisf.ac.ir

Mehrdad Sadeghi 

Assistant Prof., Department of Management, Faculty of Islamic Governance, Isfahan (Khorasgan) Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran. E-mail: mehr.sadeghi@khuisf.ac.ir

Abstract

Objective

Mass media and their interaction with the audience increase the necessity of recognizing and paying attention to media policies with a focus on different groups of audiences. One of the main groups that target the media is children. Concerns are particularly raised about children's media leisure time, as the media is known to be one of the inhumane factors that affect a child's upbringing and at the same time affect their health and perception of the environment. The impact of television on children has always been one of the topics that has been considered by parents, psychologists, and media and communication researchers. Television, as one of the powerful media tools, has a great impact on the growth and development of its children's audience by providing a variety of programs and movies. Although watching television can have benefits for children, such as increasing knowledge and awareness about the world, language development, and improving social skills, it may also have negative effects. Cognitive development in children refers to the development of their thinking process, which includes information processing, reasoning power, language development, intellectual development, and memory enhancement. A child's cognitive development also helps them discover and analyze the world around them. Because cognitive development is directly related to the development of the child's brain.

Research Methodology

In this study, which was conducted with the aim of identifying the factors affecting the cognitive development of children's audiences through television, in order to increase the

accuracy of the findings, a theoretical sampling method was selected from among all media due to children's use of television. In the first step of the research, the meta-synthesis technique has been applied in 7 stages, which was presented by Sandlewski and Barroso in 2007. In the first stage, the meta-synthesis of research questions was determined, and in the second stage, articles with keywords related to the research question were searched. In the third step, after filtering 415 articles found using the critical evaluation technique, 61 articles related to the research question were obtained. In the fourth and fifth steps of meta-synthesis, the codes and categories were studied and extracted, and in the sixth step, to confirm the validity of the coding, two documents were re-coded by a member of the Committee of Experts, and the Kappa index for these two documents was 0.63 and 0.69, respectively.

Findings

The last step was the analysis of the research findings. In the discussion of the analysis of the findings, 17 sub-criteria and 6 main criteria include the watcher's behavior during observation, the reasons for observation, the style of observation, the type of content observed (based on age), Early television and the content structure were identified and confirmed as effective factors as well as underlying the effect of television on the cognitive development of the child audience. Parental interaction style, parental empathy, verbal interactions related to television, learning versus entertainment, purpose of media use (active versus passive), background television, Daily exposure to the media, regular viewing and the number of times of watching TV were among these sub-criteria. Findings related to growth in skills and information processing were effective. Cognitive development is an interdisciplinary field of study in neuroscience and psychology that focuses on child development in terms of information processing, conceptual resources, perceptual skills, language learning, and other aspects of the adult brain and cognitive psychology. With the child's mental development, his cognitive, emotional and social skills improve. Several factors, including genetics, environmental factors, nutrition, social relationships, emotional support, etc., affect the quality and process of mental development of a child. In the discussion of environmental factors, media such as books, cartoons and communication tools such as games and finally, obviously, television is an effective tool in this field. The purpose of this research is to identify the factors affecting the cognitive development of young children through television, in terms of individual and contextual differences, to further develop our understanding of how digital or new media interact with cognition, Future research should focus on identifying individuals who may be more susceptible to the effects of digital media. By examining differences at the demographic (e.g. age, gender), affective (e.g. engagement, motivation) and cognitive (e.g. ability, experience) levels. Contextual differences may also moderate the cognitive consequences of engaging with digital media.

Discussion & Conclusion

Viewing video content via portable media is significantly different from viewing the same content via television devices in terms of the effects such viewing has on attention and cognitive control. By age three (as opposed to early infancy), children develop the ability to pay attention to, understand, and thus learn from age-appropriate television content. In fact, the findings related to the effect of watching television in childhood on attention and higher

cognitive skills are contradictory. Such inconsistencies are due to the important role of the quality of television programs. Many studies suggest that the type of program may be more important than total viewing time, and any association between television and cognition depends on the content and context of viewing. Also, television viewing shifts opportunities. Proponents of this view argue that regardless of the absolute effect of entertainment television viewing on attention during critical periods of development, Watching such programs will have worse consequences because it reduces the amount of time devoted to more enriching activities. The results showed that even exposure to background TV disrupts stable play and reduces the quality and quantity of parent-child interactions, which are very important for language acquisition and the development of cognitive and social skills. Based on these findings, it is suggested to media organizations in the field of policy making, in their future programming, to factors such as engaging the audience's attention, evaluating the experience of watching TV, Investing in the educational potential of television and approaches to combining entertainment with education should focus more than before. In the area of performance of media organizations, it is suggested that transformation approaches should be carried out with a two-sided approach to management of transformation in the organization, transformation in tools, transformation in content production and transformation in the audience. Also, in the field of the audience, the separation from the general and general level should be limited to specific sub-categories such as the children's field.

Keywords: Television watching experience; Content structure; Educational television; Cognitive development; Child audience.

Citation: Biktashi, Vahid; Taghipour, Faezeh & Sadeghi, Mehrdad (2024). Identifying the factors affecting the cognitive development of the child audience through television with a Meta-synthesis approach. *Media Management Review*, 3(3), 362-399. (in Persian)

Media Management Review, 2024, Vol. 3, No.3, pp. 362-399

doi: <https://doi.org/10.22059/MMR.2024.379859.1094>

Published by University of Tehran, Faculty of Management

Article Type: Research Paper

© Authors

Received: June 18, 2024

Received in revised form: July 24, 2024

Accepted: September 05, 2024

Published online: October 01, 2024





شاپا الکترونیکی: ۱۷۷۲-۲۸۲۱



شناسایی عوامل مؤثر بر رشد شناختی کودکان خردسال از طریق تلویزیون، به کمک فراترکیب

وحید بیکتاشی

دانشجوی دکتری مدیریت رسانه، گروه مدیریت، دانشکده حکمرانی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران. رایانامه: vahid.biktashi70@gmail.com

فائزه تقی پور (نویسنده مسئول)

دانشیار، گروه علوم ارتباطات و مدیریت کسب و کار، دانشکده علوم انسانی و حقوق، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران. رایانامه: f.taghipour@khuif.ac.ir

مهرداد صادقی

استادیار، گروه مدیریت فرهنگی، دانشکده حکمرانی، واحد اصفهان (خوراسگان)، دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ایران. رایانامه: mehr.sadeghi@khuif.ac.ir

چکیده

هدف: وسایل ارتباط جمعی و تعامل آن‌ها با مخاطب، ضرورت شناخت و توجه به سیاست‌گذاری‌های رسانه‌ای با تمرکز بر گروه‌های مختلف مخاطب را افزایش می‌دهد. کودکان یکی از گروه‌های اصلی مخاطب رسانه‌ها هستند. نگرانی‌ها به‌طور خاص در باب اوقات فراغت رسانه‌ای کودکان رو به افزایش است؛ زیرا رسانه به‌عنوان یکی از عوامل غیرانسانی مؤثر در تربیت کودک، هم‌زمان بر سلامت و ادراک یا تفسیر کودکان از محیط تأثیر می‌گذارد. این پژوهش با هدف شناسایی عوامل مؤثر بر رشد شناختی مخاطب کودک از طریق تلویزیون انجام شده است.

روش: به‌منظور افزایش دقت در یافته‌های پژوهش، با استفاده از روش نمونه‌گیری نظری، از بین همهٔ رسانه‌ها تلویزیون انتخاب شد؛ زیرا کودکان از تلویزیون استفادهٔ بیشتری می‌کنند. در گام نخست پژوهش، تکنیک فراترکیب هفت مرحله‌ای سندلوسکی و باروسو (۲۰۰۷) به‌کار گرفته شده است.

یافته‌ها: در مرحلهٔ اول فراترکیب، سؤال‌های پژوهشی تعیین شد و در مرحلهٔ دوم، به جست‌وجوی مقاله‌ها با کلمات کلیدی مرتبط با سؤال پژوهش پرداخته شد. در گام سوم، بعد از فیلتر کردن ۴۱۵ مقاله یافت شده با تکنیک ارزیابی انتقادی، ۶۱ مقاله مرتبط با سؤال پژوهش به‌دست آمد. در گام‌های چهارم و پنجم فراترکیب، به مطالعه و استخراج کدها و دسته‌بندی‌ها پرداخته شد و در گام ششم، برای تأیید اعتبار کدگذاری، دو سند توسط یکی از اعضای کمیتهٔ خبرگان مجدداً کدگذاری شد و شاخص کاپا برای این دو سند، به‌ترتیب ۰/۶۳ و ۰/۶۹ به‌دست آمد. به این ترتیب، در گام هفتم، ۱۷ زیر معیار و ۶ معیار اصلی شامل رفتار مراقب هنگام مشاهده، دلایل مشاهده، سبک مشاهده، نوع محتوای مشاهده شده (بر مبنای سن)، تلویزیون اولیه و ساختار محتوا از عوامل مؤثر و همچنین زمینه‌ساز تأثیر تلویزیون بر رشد شناختی مخاطب کودک شناسایی و تأیید شد.

نتیجه‌گیری: در حوزه سیاست‌گذاری، به سازمان‌های رسانه‌ای پیشنهاد می‌شود که در برنامه‌ریزی‌های آتی خود، به عواملی از جمله درگیر کردن توجه مخاطب، ارزیابی تجربه تماشای تلویزیون، سرمایه‌گذاری بر پتانسیل‌های آموزشی تلویزیون و رویکردهای مربوط به ترکیب سرگرمی با آموزش بیش از قبل تمرکز داشته باشند.

کلیدواژه‌ها: تجربه تماشای تلویزیون؛ ساختار محتوا؛ تلویزیون آموزشی؛ رشد شناختی؛ مخاطب کودک.

استناد: بیکناشی، وحید؛ تقی‌پور، فائزه و صادقی، مهرداد (۱۴۰۳). شناسایی عوامل مؤثر بر رشد شناختی مخاطب کودک از طریق تلویزیون با رویکرد فراترکیب. *بررسی‌های مدیریت رسانه*، ۳(۳)، ۳۶۲-۳۹۹.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۳/۲۹

تاریخ ویرایش: ۱۴۰۳/۰۵/۰۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۶/۱۵

تاریخ انتشار: ۱۴۰۳/۰۷/۱۰

doi: <https://doi.org/10.22059/MMR.2024.379859.1094>

بررسی‌های مدیریت رسانه، ۱۴۰۳، دوره ۳، شماره ۳، صص. ۳۶۲-۳۹۹

ناشر: دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

نوع مقاله: علمی - پژوهشی

© نویسندگان



مقدمه

تأثیر تلویزیون بر کودکان، همواره یکی از موضوعات مهم در بین والدین، روان‌شناسان و پژوهشگران رسانه‌ای و ارتباطی بوده است. تلویزیون به‌عنوان یکی از ابزارهای قدرتمند رسانه‌ای با ارائه برنامه‌ها و فیلم‌های متنوع، بر رشد و توسعه مخاطب کودک خود تأثیر زیادی می‌گذارد. اگرچه تماشای تلویزیون برای کودکان مزایایی مانند افزایش دانش و آگاهی درباره جهان، توسعه زبانی و ارتقای مهارت‌های اجتماعی را به همراه دارد، در عین حال ممکن است تأثیرهای منفی نیز داشته باشد. تلویزیون بر رشد شناختی کودک اثرگذار است. منظور از رشد شناختی در کودکان، پیشرفت فرایند تفکر آن‌هاست که پردازش اطلاعات، قدرت استدلال، رشد زبانی، رشد فکری و تقویت حافظه کودک را شامل می‌شود. رشد شناختی کودک، همچنین به آن‌ها کمک می‌کند که دنیای اطراف خود را کشف و تحلیل کنند. از آنجا که رشد شناختی با رشد مغز کودک ارتباط مستقیمی دارد، رشد شناختی کودک، در اوایل کودکی تا دوران بزرگسالی، از اهمیت زیادی برخوردار است. رشد فکری، کودکان را قادر می‌سازد دنیای اطراف خود را کشف کنند. این پیشرفت در دوره کودکی اتفاق می‌افتد. دوران کودکی، زمانی است که در آن کودکان نقاط عطف رشد حیاتی خود را به لحاظ جسمی و فکری سپری می‌کنند. عوامل محیطی متعددی ممکن است مانع شکل‌گیری مطلوب و منطقی این فرایندهای حساس شوند. در میان این عوامل تأثیرگذار، قرار گرفتن در معرض محتوای رسانه‌های متعدد با توجه به تأثیری که بر رشد اولیه دوران کودکی دارد، به توجه و بحث نیاز دارد.

دستورالعمل‌های سازمان جهانی بهداشت (WHO)^۱ پیشنهاد می‌کند که زمان تماشای صفحه نمایش کودکان خردسال را به حداکثر یک ساعت در روز محدود کنید (سازمان جهانی بهداشت، ۲۰۱۹). با این حال، رسانه‌های دیجیتال در زندگی کودکان خردسال حضور ویژه‌ای دارند (آفکام^۲، ۲۰۱۹) و به‌طور متوسط، کودکان پیش‌دستانی بیش از ۲ ساعت در روز، از رسانه‌های دیجیتال استفاده می‌کنند.

چندین مطالعه روی آثار قرار گرفتن در معرض بیش از حد رسانه‌ها بر سلامت کودکان متمرکز شده‌اند (پولین، لودویگ، هیمیش، هیلبرت و کیس^۳، ۲۰۱۹). مطالعات طولی متعدد نشان داده‌اند که سطوح بیشتر تماشای صفحه نمایش، هم با سلامت جسمانی ضعیف‌تر و چاقی بیشتر و هم با بهزیستی روان‌شناختی و مسائل بهداشت روانی در کودکان و نوجوانان مدرسه‌ای مرتبط است (تونگ و کمپیل^۴، ۲۰۱۸). علاوه بر این، مطالعات طولی نشان داده است که استفاده زیاد از رسانه توسط کودکان پیش‌دستانی با مشکلات رفتاری، بیش‌فعالی و بی‌توجهی در ادامه زندگی مرتبط است (پولین و همکاران^۵، ۲۰۱۸). مهم‌تر از همه، بر اساس نتایج این دسته از تحقیقات، قرار گرفتن زیاد در معرض رسانه‌ها، برای رشد اولیه دوران کودکی مضر است (توموپولوس و همکاران^۶، ۲۰۱۰). به‌طور خاص، نتایج شناختی و زبانی کودکان خردسال تحت تأثیر مصرف بالای رسانه‌ها قرار می‌گیرد؛ به‌ویژه کودکان نوپا و خانواده‌هایی که آسیب‌پذیرترند

1. World Health Organization
2. Ofcom
3. Poulain, Ludwig, Hiemisch, Hilbert & Kiess
4. Twenge & Campbell
5. Poulain et al.
6. Tomopoulos et al.

که وضعیت اجتماعی - اقتصادی (SES)^۱ پایینی دارند (لین، چرنگ، چن، چن و یانگ^۲، ۲۰۱۵). از جمله توضیحات احتمالی اولیه ارائه شده این است که صفحه نمایش فرصت‌های ارتباط، تعامل، بازی و در نتیجه یادگیری را برای کودکان جابه‌جا می‌کند (مادیگان، براون، راسین، موری و تاف^۳، ۲۰۱۹).

در مقابل، سایر مطالعات مقطعی و طولی، ارتباط‌های متفاوتی را بین استفاده از رسانه و پیامدهای رشد کودکان پیش دبستانی و دبستانی پیدا کرده‌اند (راسموسن و همکاران^۴، ۲۰۱۶). به‌طور خاص، یک محیط محرک (بیتمن، رادرفورد، براون و آنسورث^۵، ۲۰۱۱)، محتوای رسانه‌ای با کیفیت بالا (موران، موزلک و جانسون^۶، ۲۰۲۰) و تماشای مشترک با والدین (راسموسن و همکاران، ۲۰۱۶)، برای پیامدهای زبانی و اجتماعی - عاطفی در کودکان خردسال مفید هستند. علاوه بر آثار ناشی از عادات رسانه‌ای خود کودکان، مطالعات مقطعی و طولی، ارتباط بین استفاده از رسانه والدین و مشکلات رفتاری در کودکان کمتر از ۱۰ سال را نشان داده است (پولین و همکاران، ۲۰۱۹). نتایج برخی تحقیقات نشان داده است که استفاده از رسانه‌های والدین، باعث اختلال در تعاملات والدین - کودک می‌شود (رادسکی و همکاران^۷، ۲۰۱۵)؛ زیرا والدین در واکنش به فرزندانشان کُندتر، با توجه کمتر و منفعل‌تر عمل می‌کنند (کرکوریان، پمپک، مورفی، اشمیت و اندرسون^۸، ۲۰۰۹). علاوه بر این، مطالعات مقطعی قبلی نشان داده است که تصویرهای والدین درباره تأثیرهای مثبت یا منفی رسانه‌ها، در میانجیگری عادات رسانه‌ای کودکان پیش دبستانی نقش مهمی دارد (هینکلی، کارسون، کالوماکائفو و براون^۹، ۲۰۱۷) تا آنجا که تعاملات والدین - کودک، می‌تواند رابطه بین قرار گرفتن در معرض رسانه و کارکردهای اجرایی کودکان خردسال را تعدیل کند (لایین بارگر، بار، لاپیر و پیوتروفسکی^{۱۰}، ۲۰۱۴). بررسی‌ها نشان می‌دهد که کودکان بیش از سایر گروه‌های مخاطبان تحت تأثیر تلویزیون قرار می‌گیرند. این مسئله باعث می‌شود که سازمان‌های متولی تلویزیون، به سهم شایان توجه خود در خصوص اثرگذاری بر این دسته مخاطبان، توجه کنند و ضمن بازشناسی وضعیت موجود نسبت به برنامه‌ریزی دقیق، در حوزه برنامه‌سازی کودک توجه داشته باشند.

از سوی دیگر، با توجه به اینکه فرایندهای شناختی دوران کودکی نتایج کلیدی رشد را پیش‌بینی می‌کنند؛ به نظر می‌رسد فرایندهای شناختی، تحت تأثیر برخی از محتواهای تلویزیونی قرار گرفته‌اند و به‌خصوص کودکان نوپا، ساعت‌های زیادی تلویزیون تماشا می‌کنند، این مسئله که چگونه محتوای ویدئویی ممکن است بر عملکردهای شناختی در مخاطب کودک تأثیر بگذارد، موضوع مهمی در حوزه بهداشت عمومی است. سازمان‌های مرتبط با حفظ سلامت، توجه به حقوق کودک یا سازمان‌های تربیتی، همگی بر این باورند که ساختارهای مدیریت رسانه، باید به مخاطبان کودک توجه ویژه‌ای کنند.

1. Socio-economic status
2. Lin, Cherng, Chen, Chen & Yang
3. Madigan, Browne, Racine, Mori & Tough
4. Rasmussen et al.
5. Bittman, Rutherford, Brown & Unsworth
6. Moran, Muzellec & Johnson
7. Radesky et al.
8. Kirkorian, Pempek, Murphy, Schmidt & Anderson
9. Hinkley, Carson, Kalomakefu & Brown
10. Linebarger, Barr, Lapierre & Piotrowski

با عنایت به گستردگی مباحث رسانه‌ای، در این پژوهش فقط تلویزیون بررسی شده است تا حوزه‌های تخصصی گوناگون در این زمینه تقویت شود. از سوی دیگر، توجه به رویکردهای روان‌شناسی، از جمله مطالعات بین‌رشته‌ای در این حوزه محسوب می‌شود؛ بنابراین تحقیقات بیشتری باید انجام گیرد تا مشخص شود که به‌طور دقیق چه نوع محتوای تلویزیونی در این خصوص دخیل است؟ چه چیزی زیربنای تأثیر تلویزیون بر عملکرد شناختی را تشکیل می‌دهد؟ چقدر طول می‌کشد و چه کسی تحت تأثیر قرار می‌گیرد؟

در این مقاله تلاش شده است تا با روش فراترکیب و دلفی، عوامل مؤثر در این رابطه شناسایی و تأیید شوند تا بتوان با تکیه بر این عوامل، اقدام بهتر و مؤثرتری در زمینه‌های استفاده مناسب از رسانه‌های صفحه نمایش دیجیتال برای رشد شناختی کودکان انجام داد و افق دید پژوهشگران و طراحان برنامه‌های کودک را در این عرصه بازتر کرد.

مبانی نظری پژوهش

این تصور که ویژگی‌های خاصی از برنامه‌های تلویزیونی می‌توانند به‌طور منفی با سازوکارهای مورد نیاز برای کنترل توجه از بالا به پایین تعامل داشته باشند، به این نگرانی را ایجاد کرده است که تماشای تلویزیون در دوران نوزادی، می‌تواند به مشکلات توجه بعدی منجر شود. در واقع، بسیاری از مطالعات طولی و مقطعی، تماشای تلویزیون در دوران نوزادی را با پیامدهای شناختی نامطلوب در دوران کودکی بعدی مرتبط دانسته‌اند (بار، لوریسلا، زک و کالورت^۱، ۲۰۱۰). به‌طور مثال، یک مطالعه طولی با استفاده از داده‌های بررسی ملی طولی جوانان (ایالات متحده آمریکا) در سال ۱۹۷۹، گزارش داد که قرار گرفتن در معرض تلویزیون اولیه (در سنین ۱ تا ۳) به‌طور چشمگیری با مشکلات توجه در سن ۷سالگی مرتبط است (کریستاکیس، زیمرمن، دیجیوزپه و مک کارتی^۲، ۲۰۰۴). شواهد پیگیری نشان داد که هر ساعت اضافی تلویزیون روزانه قبل از ۳ سالگی با کاهش خطی نمره‌های خواندن و توجه و افزایش خطر اختلال کم‌توجهی - بیش‌فعالی همراه است (کوستیرکا الکورن، کوپر و سیمپسون^۳، ۲۰۱۷).

در شرایطی که به نظر می‌رسد تلویزیون بر مخاطب کودک خود تأثیر حداکثری دارد، نتایج برخی از این مطالعات نشان می‌دهد که تماشای تلویزیون ممکن است خطر ابتلا به مشکلات توجه را افزایش دهد؛ ولی وزن شواهد به‌طور قطعی از ارتباط واضح بین تماشای تلویزیون و پیامدهای شناختی نامطلوب حمایت نمی‌کند. در واقع، چندین مطالعه نتوانسته‌اند ارتباط بین تماشای تلویزیون در مقادیر متوسط و ایجاد مشکلات توجه بعدی را تکرار کنند. به‌طور مثال، تجزیه و تحلیل مجدد بعدی مجموعه داده‌های بررسی ملی طولی کودکان با استفاده از یک مدل غیرخطی نشان داد که خطر ابتلا به مشکلات توجه، تنها برای ۱۰ درصد از کودکانی که روزانه بیش از ۷ ساعت تلویزیون تماشا می‌کردند، قابل توجه بود (فاستر و واتکینز^۴، ۲۰۱۰). این نتایج نشان می‌دهد که تنها در صورت قرار گرفتن در معرض سطوح بسیار بالای تماشای تلویزیون در دوران نوزادی ممکن است مشکلات بعدی برای توجه به وجود آید (مادیگان و همکاران، ۲۰۱۹). در حمایت از این تفسیر با استفاده از طرحی مشابه با نمونه دانمارکی، هیچ ارتباط معناداری بین قرار گرفتن در

1. Barr, Lauricella, Zack & Calvert
2. Christakis, Zimmerman, DiGiuseppe & McCarty
3. Kostyrka-Allchorne, Cooper & Simpson
4. Foster & Watkins

معرض تلویزیون در دوران کودکی و ایجاد مشکلات توجه در آینده یافت نشد (اُبل و همکاران^۱، ۲۰۰۴). نویسندگان این نتایج متناقض را به این واقعیت نسبت دادند که کودکان دانمارکی، به طور متوسط کمتر از همتایان آمریکایی خود تلویزیون تماشا می‌کنند (در طول سه سال، تنها ۶ درصد از کودکان دانمارکی، روزانه بیش از ۲ ساعت تلویزیون تماشا می‌کردند؛ ولی در آمریکا ۵۰ درصد بود). بنابراین، کودکان دانمارکی، به طور متوسط، از آستانه بحرانی تماشای روزانه که در آن ارتباط بین تماشای تلویزیون و توجه چشمگیر است، تجاوز نمی‌کنند (اُبل و همکاران، ۲۰۰۴).

همچنین تغییرات نسلی مهمی در نحوه تماشای تلویزیون توسط کاربران وجود دارد که اغلب در ادبیات نادیده گرفته می‌شود. برای مثال، بسیاری از مطالعات طولی، بر داده‌های جمع‌آوری شده از گروه‌های مختلف تولد از دهه ۱۹۷۰ تا امروز متکی هستند؛ بنابراین ممکن است در چندین ویژگی مربوط به تک‌تک کودکان و خانواده‌هایشان در خصوص زمینه و محیط اجتماعی که در آن فعالیت می‌کنند، متفاوت باشند (لاندهویس، پولتون، ولش و هنکاکس^۲، ۲۰۰۷).

تلویزیون همچنان پرمصرف‌ترین دستگاه برای مشاهده محتوای ویدئویی است؛ اما در دهه گذشته، بینندگان برنامه‌های پخش شده برای کودکان در تلویزیون‌های سنتی، به طور مداوم کاهش یافته است. استفاده رو به رشد از سرویس‌ها و پلتفرم‌های استریم مانند یوتیوب^۳، و نتفلیکس^۴ ممکن است تا حدی عامل افزایش سالانه ۴۹ درصدی استفاده از تبلت در بین کودکان ۳ تا ۴ ساله باشد (هیز، جیمز، بارن و واتلینگ^۵، ۲۰۲۲). علاوه بر این قابلیت حمل و نقل، رابط کاربری ساده و ارزش آموزشی دستگاه‌های صفحه لمسی، به این معناست که والدین بیشتر از آن‌ها به عنوان بخشی از برنامه روزانه خود با کودکان خردسال استفاده می‌کنند (سیبک و نوسکی^۶، ۲۰۱۹). برای افزایش درک ما از اینکه چگونه محتوای ویدئویی ممکن است بر عملکرد شناختی در نسل کنونی کودکان تأثیر بگذارد، تحقیقات بیشتری لازم است تا مشخص شود آیا مشاهده محتوای ویدئویی از طریق رسانه‌های قابل حمل، با مشاهده از طریق تلویزیون‌های سنتی تفاوت چشمگیری دارد یا خیر.

با این حال، تلویزیون به عنوان شکلی از رسانه که طولانی‌ترین زمان را نسبت به سایر رسانه‌های انتقال صدا و تصویر داشته است، از نظر تاریخی، کانون تحقیقات بسیاری در مورد تأثیر فناوری بر شناخت و رشد کودکان بوده است. تجربه تماشای تلویزیون در طول سال‌ها نسبتاً ثابت باقی مانده است، در نتیجه، پایگاه ادبیات نسبتاً بزرگی برای بررسی تلویزیون و پیامدهای شناختی در کودکان وجود دارد و بسیاری از ویژگی‌هایی که مشاهده امروزی محتوای ویدئویی را مشخص می‌کنند، قبلاً در ادبیات تلویزیونی بررسی شده‌اند؛ با این حال، کیفیت بسیاری از ادبیات پایین است، شواهد عمدتاً اثرهای هم‌بستگی و مقطعی با اندازه‌های اثر کوچک ارائه می‌کند که به مشکلاتی در تعمیم نتایج و شناسایی روابط علی و معلولی منجر می‌شود. علاوه بر این، ادبیات موجود با ناهماهنگی‌ها و نتایج متناقض، نشانه‌ای از آثار شناختی ناهمگن را برجسته می‌کند. نتایجی که ممکن است بسته به نوع برنامه، گروه جمعیت مورد مطالعه و نتایج شناختی اندازه‌گیری شده، متفاوت باشد.

1. Obel et al.

2. Landhuis, Poulton, Welch & Hancox

3. YouTube

4. Netflix

5. Hayes, James, Barn & Watling

6. Siibak & Nevski

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش با هدف شناسایی شاخص‌های زمینه‌ای تأثیرگذار دستگاه‌های صفحه‌نمایش دیجیتال با تمرکز بر تلویزیون، بر رشد شناختی کودکان زیر هفت سال و با استفاده از دانش حاصل از تحقیق و مطالعات پیشین انجام شده است و چون برای جمع‌آوری داده‌ها، علاوه بر مطالعات کتابخانه‌ای و مصاحبه از پرسش‌نامه استفاده شده است، از نظر روش تحقیق در رده تحقیقات توصیفی - پیمایشی قرار می‌گیرد. گام‌های اجرای پژوهش به شرح زیر است:

گام ۱: شناسایی عوامل مؤثر زمینه‌ساز تأثیر تلویزیون بر رشد شناختی کودکان زیر هفت سال: تحلیل کیفی به کمک فراترکیب

فراترکیب برای یکپارچه‌سازی چندین مطالعه جهت ایجاد یافته‌های جامع و تفسیری صورت می‌پذیرد (نای و همکاران^۱، ۲۰۱۶). نقطه قوت روش فراترکیب، در توانایی آن در شناسایی مقوله‌های مشترک و ایجاد چارچوب مفهومی از دل پیشینه است (لودویگزن^۲، ۲۰۱۶). طرح فراترکیب بر مبنای روش شش مرحله‌ای سندلوسکی و باروسو^۳ (۲۰۰۷) انجام شد. بر این اساس، تیم فراترکیب با حضور دو متخصص در حوزه علوم ارتباطات و رسانه، یک متخصص در حوزه علوم شناختی و یک متخصص در حوزه علوم کتابداری تشکیل شد و گام‌های فراترکیب بر اساس ۷ مرحله صورت گرفت که عبارت‌اند از (بارسو و سندلوسکی^۴، ۲۰۰۶): ۱. تنظیم پرسش پژوهش؛ ۲. بررسی نظام‌مند متون؛ ۳. جست‌وجو و انتخاب مقالات مناسب؛ ۴. استخراج اطلاعات مقاله؛ ۵. تجزیه و تحلیل و ترکیب یافته‌های کیفی؛ ۶. کنترل کیفیت؛ ۷. ارائه یافته‌ها.

گام ۲: تأیید عوامل مؤثر زمینه‌ساز تأثیر تلویزیون بر رشد شناختی کودکان خردسال با روش دلفی

روش دلفی یک چارچوب فرایند پیش‌بینی بر اساس نتایج دوره‌های متعدد پرسش‌نامه ارسال شده به پانل خبرگان است. پس از هر دور پرسش‌نامه، خلاصه‌ای از دور آخر به کارشناسان ارائه می‌شود که به هر متخصص اجازه می‌دهد تا پاسخ‌های خود را با توجه به پاسخ گروه تنظیم کند. این فرایند تحلیل تخصصی را با عناصر خرد جمعی ترکیب می‌کند. در این تحقیق روش دلفی در سه مرحله انجام شده است که در بخش تجزیه و تحلیل داده‌ها بررسی خواهد شد. در هر مرحله، پایایی پاسخ‌های خبرگان توسط ضریب تطابق کندال^۵ (W) بررسی می‌شود. ضریب کندال بین ۰ و ۱ است و اگر ۱ باشد، یعنی توافق کامل و اگر ۰ باشد، یعنی بین پاسخ‌دهندگان هیچ توافقی وجود ندارد. در صورتی که ضریب کندال بالای ۰/۷ باشد، توافق عالی در بین خبرگان را نشان می‌دهد.

سؤال‌های پژوهش

۱. چه چیزی زمینه‌ساز تأثیر تلویزیون بر رشد شناختی کودکان خردسال است؟

1. Nye et al.
2. Ludvigsen
3. Sandelowski & Barros
4. Barroso & Sandelowski
5. Kendall's Coefficient of Concordance

۲. از نظر کمیته خبرگان چه چیزی زمینه‌ساز تأثیر تلویزیون بر رشد شناختی کودکان خردسال است؟
۳. آیا عوامل مؤثر بر رشد شناختی کودکان از طریق تکنیک دلفی تأیید می‌شود؟

یافته‌های پژوهش

تجزیه و تحلیل داده‌ها

داده‌های این پژوهش به کمک ۱۳ خبره روان‌شناسی شناختی جمع‌آوری شد. این خبرگان به روش نمونه‌گیری غیراحتمالی هدفمند انتخاب شدند.

بررسی سؤال اول پژوهش به کمک فراترکیب

مرحله اول: طرح سؤال پژوهش

گام اول تحلیل فراترکیب، تعیین سؤال‌های پژوهش است. طرح سؤال‌های پژوهش در تحلیل فراترکیب با سؤال شناسایی ماهیت موضوع تحقیق که هدف اصلی تحلیل است، آغاز می‌شود. پس از آن، پژوهشگر با مشخص کردن محدوده تحقیق در قالب جامعه مورد مطالعه، چارچوب زمانی و نحوه اندازه‌گیری آن را مورد سؤال قرار می‌دهد و قبل از شروع مراحل بعدی پژوهش، چارچوب کلی آن را مشخص می‌کند. این یکی از نقاط قوت تحلیل فراترکیب است؛ زیرا ضمن ایجاد دیدی جامع، به محقق کمک می‌کند تا از چارچوب تحقیق خارج نشود و بر اساس اهداف تعیین شده تحقیق را پیش ببرد. سؤال اصلی و پاسخ‌های ذکر شده در جدول زیر آمده است:

جدول ۱. سؤال‌های پژوهش

چه چیز (What)	عوامل مؤثر زمینه‌ای بر رشد شناختی کودکانی که در معرض دستگاه‌های صفحه نمایش دیجیتال، از جمله تلویزیون قرار می‌گیرند، کدام‌اند؟
چه جامعه‌ای (Who)	مقالات و اسناد مرتبط در پایگاه‌های علمی معتبر در زمینه تأثیرهای شناختی قرار گرفتن در معرض صفحه نمایش، بررسی شد.
چه زمانی (When)	مقالات و تحقیقات علمی در بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۲
چه روشی (How)	در این تحقیق از روش تحلیل اسنادی (تحلیل داده‌ها که شکل ثانویه است) استفاده شده است. محقق با در نظر گرفتن معیارها، مقاله‌های مناسبی را که وارد فرایند سنتز می‌شوند و مقاله‌هایی را که از فرایند خارج می‌شوند، شناسایی و مشخص می‌کند.

مرحله دوم: بررسی نظام‌مند متون

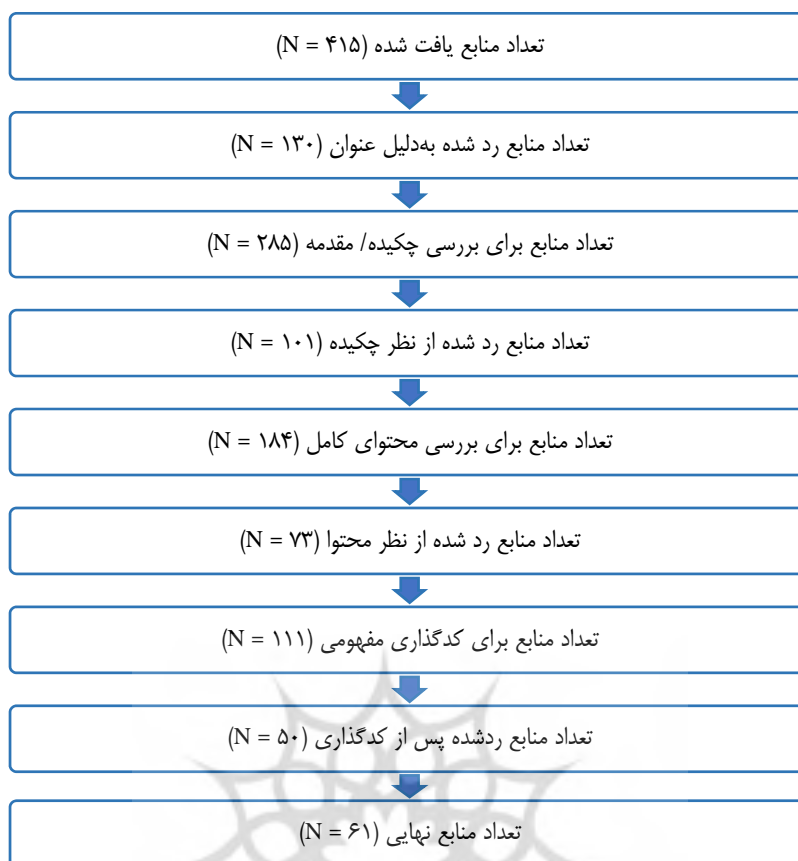
برای جست‌وجوی متون تحقیق، از کلمات کلیدی مختلفی استفاده شد. تحقیق کلیدواژه با جست‌وجوی عنوان، چکیده، کلمات کلیدی و متن مقالات، به صورت جداگانه و نظام‌مند در ۵ پایگاه اطلاعاتی، شامل سایک اینفو، مجموعه روان‌شناسی و علوم رفتاری، اسکوپوس، ساینس دایرکت و وب آو ساینس انجام شد.

جدول ۲. برخی از کلمات کلیدی جست‌وجو

Keywords	کلمات کلیدی	شماره
Cognitive development	رشد شناختی	۱
Executive function	کارکردهای اجرایی	۲
Working memory	حافظه کاری	۳
Inhibitory control	کنترل تکانه	۴
Problem solving	حل مسئله	۵
Television viewing	تماشای تلویزیون	۶
Screen time	زمان صفحه نمایش	۷
Digital media use	استفاده از رسانه‌های دیجیتال	۸
Children	کودکان	۹
Preschool	پیش دبستانی	۱۰
Infant	نوزاد	۱۱

مرحله سوم: جست‌وجو و انتخاب پژوهش‌های مناسب

در این مرحله باید مشخص شود که آیا مقاله‌های جست‌وجو شده با سؤال‌های پژوهش مرتبط هستند یا خیر. برای این منظور، این مقاله‌ها چندین بار بررسی می‌شوند و در هر بررسی معمولاً محقق چندین مقاله را رد می‌کند. همچنین ابزاری که برای ارزیابی کیفیت پژوهش‌های نهایی مورد استفاده قرار گرفت، روش ارزیابی برنامه مهارت‌های ارزیابی انتقادی (CASP)^۱ است. این روش به‌عنوان ابزاری برای ارزیابی کیفیت مطالعات تحقیقات کیفی اولیه استفاده می‌شود (سینگ^۲، ۲۰۱۶). با استفاده از این روش، هر مقاله باید از نظر کیفیت با ۱۰ شرط کیفی ارزیابی شود. بر اساس هر یک از این شرایط، به هر مقاله امتیازی بین ۱ تا ۵ تعلق می‌گیرد. مقاله‌هایی با نمره کل ۳۰ به بالا، از نظر کیفیت تأیید و بقیه مقاله‌ها حذف خواهند شد. در فرایند جست‌وجو، پارامترهای مختلفی از جمله عنوان، چکیده، محتوا و جزئیات مقاله در نظر گرفته شد و مقاله‌هایی که با سؤال و هدف تحقیق مطابقت نداشتند، حذف شدند. ما مقاله‌هایی را که در دو دهه گذشته، در رابطه با تأثیر رسانه بر شناخت کودک بوده، انتخاب کردیم و تمرکزمان بیشتر روی دوره اولیه کودکی بود که احتمالاً بیشترین آسیب را به هر گونه تأثیر صفحه نمایش نشان می‌دهد. در نهایت با مشورت از کمیته خبرگان، تصمیم گرفتیم روی مقاله‌هایی در حوزه‌های شناختی تمرکز کنیم که بیشتر سن (زیر هفت سال) مخاطبان را در نظر گرفته بودند. بنابراین مطالعاتی را حذف کردیم که به تأثیر کارکردهای اجرایی، رشد زبان، تقلید، تعاملات والدین، بهره‌های هوشی (IQ) و رشد توجه نداشتند و همچنین در خصوص تأثیر خشونت در رسانه‌ها یا بازی‌های ویدیویی بر احساسات کودکان بودند. فقط بخشی از ادبیات را برجسته می‌کنیم که لزوماً نمایانگر کل حوزه نیست؛ اما فکر می‌کنیم می‌تواند به درک تناقض‌های آشکار در ادبیات کمک کند. روند بررسی و انتخاب در این تحقیق در شکل زیر نشان داده شده است:



شکل ۲. فرایند بررسی و انتخاب

جدول ۳. نمونه ارزیابی انتقادی پژوهش‌های شناسایی شده

جمع	ارزش تحقیق	بیان شفاف یافته‌ها	نحوه تحلیل آماری	رویکردهای اخلاقی	امکان گسترش نتایج	نحوه جمع‌آوری داده‌ها	روش نمونه‌گیری	طرح تحقیق	منطق روش تحقیق	هدف پژوهش	منابع ارزیابی انتقادی پژوهش
۴۴	۴	۵	۴	۴	۴	۴	۴	۵	۵	۵	رایت و همکاران ^۱ (۲۰۰۱)
۳۹	۴	۴	۳	۴	۳	۴	۴	۵	۴	۵	کریستاکیس و همکاران (۲۰۰۴)
۳۰	۴	۳	۴	۳	۲	۳	۳	۳	۳	۳	اندرسون و پمپک ^۲ (۲۰۰۵)
۴۴	۴	۴	۵	۵	۴	۴	۴	۵	۵	۴	زیمرن، کریستاکیس و ملتزوف ^۳ (۲۰۰۷)
۳۷	۴	۴	۴	۴	۳	۴	۳	۳	۴	۴	اشمیت، پمپک، کرکوریان، لوند و اندرسون ^۱ (۲۰۰۸)

1. Wright et al.

2. Anderson & Pempek

3. Zimmerman, Christakis & Meltzoff

جمع	ارزش تحقیق	بیان شفاف یافته‌ها	نحوه تحلیل آماری	رویکردهای اخلاقی	امکان گسترش نتایج	نحوه جمع‌آوری داده‌ها	روش نمونه‌گیری	طرح تحقیق	منطق روش تحقیق	هدف پژوهش	منابع ارزیابی انتقادی پژوهش
۳۰	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۲	۴	۴	اوکوما و تانیمورا ^۲ (۲۰۰۹)
۳۰	۴	۴	۴	۴	۲	۴	۴	۴	۴	۴	پمپک و همکاران ^۳ (۲۰۱۰)
۳۱	۴	۴	۴	۴	۲	۴	۴	۴	۴	۴	ستلیف و کوریج ^۴ (۲۰۱۱)
۴۲	۴	۵	۴	۴	۴	۴	۴	۵	۵	۴	دوچ، فیشر، انصاری و هرینگتون ^۵ (۲۰۱۳)
۳۸	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	رادسکی و همکاران ^۶ (۲۰۱۱)
۳۸	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	کِرکوریان، چوی و پمپک ^۷ (۲۰۱۶)
۴۳	۴	۵	۴	۴	۴	۴	۴	۵	۵	۴	لیساک ^۸ (۲۰۱۸)
۴۹	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۵	۵	۴	اسوالد، رامبولد، کزبور و مور ^۹ (۲۰۲۰)
۴۳	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۴	۵	۵	۵	لیو و همکاران ^{۱۰} (۲۰۲۲)

*به جهت محدودیت صفحات، فقط تعدادی از منابع آورده شده است.

مرحله چهارم: استخراج اطلاعات از مطالعات و تحقیقات

۶۱ مقاله برای پژوهش انتخاب شد. بخش‌های مهم این مقاله‌ها یعنی چکیده، نتایج، یافته‌ها و بحث و نتیجه‌گیری آن‌ها در قالب فایل پی‌دی‌اف، وارد نرم‌افزار مکس کیودا^{۱۱} شد تا معانی و مضامین مورد توجه محقق، یعنی عناصر زمینه‌ای تأثیرگذار بر رشد شناختی کودکان که در معرض برنامه‌های تلویزیونی قرار گرفته‌اند، از این متون بر اساس رویکرد فراترکیب شناسایی و استخراج شود. از بین ۶۱ مقاله بررسی شده، ۱۵ مقاله نتایج کلیدی داشت که در سایر مقالات نیز به این نتایج اشاره شده بود. بر این اساس، مقاله‌های کاملاً مرتبط به نتایج انتخاب شد که در مرحله استخراج اطلاعات، به اختصار ارائه شده است.

- Schmidt, Pempek, Kirkorian, Lund & Anderson
- Okuma & Tanimura
- Pempek et al
- Setliff & Courage
- Duch, Fisher, Ensari & Harrington
- Radesky et al.
- Kirkorian, Choi & Pempek
- Lissak
- Oswald, Rumbold, Kedzior & Moore
- Liu et al.
- MAXQDA

جدول ۴. دسته‌بندی نتایج کلیدی مبتنی بر یافته‌های مقاله‌های پژوهش

نویسندگان	هدف	طرح پژوهش	نتایج کلیدی
اندرسون و پمپک (۲۰۰۵)	بررسی تأثیر دستگاه‌های صفحه نمایش دیجیتال از جمله تلویزیون بر رشد شناختی کودکان	کمی	تأثیر شناختی این رسانه‌ها به سن کودک، نوع برنامه و زمینه اجتماعی تماشا بستگی دارد.
رایت و همکاران (۲۰۰۱)	بررسی آمادگی مدرسه و تماشای تلویزیون	کمی	مشاهده برنامه‌های مناسب با سن کودک بین سنین ۲ تا ۳ عملکرد بالایی را در هر چهار معیار مهارت‌های تحصیلی پیش‌بینی کرد.
مک هارگ، رینر، دیوین و هیوز ^۱ (۲۰۲۰الف)	بررسی روابط بین استفاده از رسانه‌های مبتنی بر صفحه نمایش الکترونیکی در دوران نوزادی و عملکرد اجرایی در اوایل دوران نوپا	کمی	نتایج این مطالعه با این دیدگاه سازگار است که قرار گرفتن زود هنگام در معرض رسانه‌های مبتنی بر صفحه نمایش بر رشد عملکرد اجرایی تأثیر منفی می‌گذارد.
مک هارگ، رینر، دیوین و هیوز (۲۰۲۰ب)	بررسی روابط همزمان و پیش‌بینی‌کننده بین استفاده از صفحه نمایش و عملکرد اجرایی کودکان ۲ تا ۳ سال به صورت بلند مدت	کمی	زمان نمایش صفحه نمایش در سن ۲ سالگی به طور منفی با رشد عملکردهای اجرایی در دوران نوپا از سن ۲ تا ۳ سالگی مرتبط است.
لاین بارگر و واکر ^۲ (۲۰۰۵)	بررسی روابط بین قرار گرفتن در معرض تلویزیون و دانش واژگان و مهارت‌های زبان بیانی کودک	کمی	یافته‌ها از اهمیت محتوا و نوع برنامه در هنگام توصیف اثرهای رسانه‌ای حمایت می‌کنند.
بار و همکاران (۲۰۱۰)	این مطالعه رابطه بین قرار گرفتن در معرض تلویزیون اولیه و سبک تعامل والدین را در طول برنامه‌های تلویزیونی به کارگردانی نوزاد در دو نتیجه بررسی کرد: زمان نگاه کردن به نوزاد و پاسخ‌گویی نوزاد.	کمی	نتایج نشان می‌دهد که هم مواجهه قبلی و هم سبک تعامل والدین با عملکرد توجه و پاسخ‌گویی نوزاد به تلویزیون مرتبط است و پیامدهای مهمی هم برای والدین و هم برای تولیدکنندگان تلویزیون دارد.
زیمرن و همکاران (۲۰۰۷)	این فرضیه آزمایش شد که تماشای اولیه تلویزیون از سه نوع محتوا با مشکلات توجه بعدی مرتبط است. این محتواها عبارت‌اند از: آموزشی، سرگرمی بدون خشونت و سرگرمی خشونت‌آمیز.	کمی	ارتباط بین تماشای اولیه تلویزیون و مشکلات توجه بعدی مربوط به تماشای محتوا غیرآموزشی و تماشای قبل از ۳ سالگی است.
کوکوریان و همکاران (۲۰۰۵)	این مطالعه این فرضیه را بررسی کرد که تلویزیون پس‌زمینه بر تعاملات بین والدین و کودکان بسیار خردسال تأثیر می‌گذارد.	کمی	هم کمیت و هم کیفیت تعامل والدین - کودک در حضور تلویزیون پس‌زمینه کاهش یافت. این یافته‌ها راهی را پیشنهاد می‌کنند که در آن قرار گرفتن زود هنگام و مزمن با تلویزیون ممکن است تأثیر منفی بر رشد داشته باشد.

1. McHarg, Ribner, Devine & Hughes
2. Linebarger & Walker

نویسندگان	هدف	طرح پژوهش	نتایج کلیدی
ماسور، فلین و اولسون ^۱ (۲۰۱۶)	این مطالعه اولین مطالعه‌ای است که ارتباط بین قرار گرفتن مکرر در پس زمینه تلویزیون/فیلم را در حین بازی مادر و نوزاد در خانه و ویژگی‌های گفتار مادر و واژگان نوزاد بررسی می‌کند.	کمی	قرار گرفتن بیشتر در معرض تلویزیون پس‌زمینه در طول بازی دوتایی، واژگان نوزادان و کمیت گفتار و تنوع واژگانی مادران را در ۱۷ ماهگی پیش‌بینی منفی کرد. علاوه‌براین، این ویژگی‌های گفتاری مادر به‌طور کامل ارتباط بین قرار گرفتن در معرض تلویزیون پس‌زمینه در طول بازی دوتایی و اکتساب واژگان بیانی نوزادان را واسطه می‌کند.
زیمرن و همکاران (۲۰۰۷ ب)	هدف تعیین عادات تماشای تلویزیون، دی‌وی‌دی و ویدئو در کودکان کمتر از ۲ سال. اندازه‌گیری نتیجه اصلی میزان تماشای منظم تلویزیون و دی‌وی‌دی/ویدئو بر اساس محتوا، دلایل مشاهده و تعداد دفعات مشاهده مشترک والدین - فرزند.	کمی	هنگام نتیجه‌گیری والدین باید ترغیب شوند تا در مورد قرار گرفتن فرزندانشان در رسانه‌ها انتخاب‌های آگاهانه داشته باشند. امیدهای والدین به پتانسیل آموزشی تلویزیون را می‌توان با تشویق آن دسته از والدینی که از قبل به تماشای صفحه نمایش با فرزندانشان خود اجازه می‌دهند، حمایت کرد.
چونچایا و پروکسانانوندا ^۲ (۲۰۰۸)	هدف مقاله شناسایی تأثیر تماشای تلویزیون بر رشد زبان بوده است.	کمی	نتیجه‌گیری بین شروع زود هنگام و فرکانس بالای تماشای تلویزیون و تاخیر زبان رابطه وجود دارد.
توموپولوس و همکاران (۲۰۱۰)	هدف تعیین اینکه آیا مدت و محتوای قرار گرفتن در معرض رسانه در نوزادان ۶ ماهه با رشد در ۱۴ ماهگی مرتبط است یا خیر. نتیجه اصلی رشد شناختی و زبانی را در ۱۴ ماهگی اندازه‌گیری می‌کند.	کمی	یافته‌ها شواهد قوی در حمایت از توصیه‌های آکادمی اطفال آمریکا مبنی بر عدم قرار گرفتن در معرض رسانه‌ها قبل از ۲ سالگی ارائه می‌کنند، اگرچه تحقیقات بیشتری مورد نیاز است.
سوپانیتایانن، ترایراتوراکول و چونچایا ^۳ (۲۰۲۰)	این مطالعه با هدف بررسی اینکه آیا سن شروع قرار گرفتن در معرض رسانه، اثر تجمعی قرار گرفتن در معرض رسانه بالا، و تعامل کلامی در طول نمایش صفحه در ۲ سال اول زندگی با گنجاندن رفتارهای والدینی در ساختار نهایی با شناخت ۴ ساله مرتبط بود.	کمی	تاخیر در معرفی رسانه صفحه نمایش، زمان مناسب نمایشگر، و افزایش تعامل کلامی در طول استفاده از رسانه در ۲ سال اول زندگی با رشد شناختی بهتر در کودکان پیش دبستانی مرتبط بود.
آدامز، کوبین و همفری ^۴ (۲۰۲۳)	برای تعیین اینکه چه شواهدی در مورد مواجهه با صفحه نمایش و رشد شناختی کودکان در سنین تولد تا ۲۴ ماهگی وجود دارد، یک بررسی محدود انجام شد.	آمیخته (کمی - کیفی)	از شواهد موجود در این بررسی محدوده، هیچ رابطه علی بین قرار گرفتن در معرض صفحه نمایش و آسیب شناختی نوزاد یافت نشده است. برخی از ارتباط بین قرار گرفتن در معرض صفحه نمایش و تأخیر شناختی گزارش شد. برخی از پیامدهای شناختی مثبت نیز گزارش شد.

1. Masur, Flynn & Olson
2. Chonchaiya & Pruksananonda
3. Supanitayanon, Trairatvorakul & Chonchaiya
4. Adams, Kubin & Humphrey

مرحله پنجم: تجزیه و تحلیل و ترکیب یافته‌ها

در این مرحله مؤلفه‌ها و ابعاد مشخص می‌شوند. برای شناسایی آن‌ها از دو اصل اساسی استفاده شد: ۱. اصل تمایز معنایی؛ ۲. اصل تکمیل کردن سؤال‌های پژوهش. بر اساس این دو اصل، مؤلفه‌ها و ابعاد تحقیق در سطحی انتزاعی‌تر تعیین شد و شاخص‌ها بر اساس شباهت‌های ماهوی و معنایی در یک دسته قرار گرفته‌اند.

مرحله ششم: بررسی کیفیت

در مرحله ششم فراترکیب کیفیت و اعتبار نتایج تحقیق کنترل می‌شود. این کار با استفاده از بررسی روایی معیارهای به‌دست آمده و سپس محاسبه پایایی آن‌ها به کمک شاخص کاپا کوهن انجام شده است. شاخص کاپا کوهن به کمک نرم‌افزار مکس کیودا برای این دو سند، به ترتیب ۰/۶۳ و ۰/۶۹ به دست آمده است و نشان می‌دهد که گروه خبرگان توافق خوبی روی کدگذاری انجام شده دارند.

جدول ۵. توافق در کد گذاری برای سند اول

کد گذار اول		کد گذار دوم	
۰	۱	۱	۰
۹	b = ۱	a = ۸	۱
۲	۰	c = ۲	۰
۱۱	۱	۱۰	۰

بررسی روایی پرسش‌نامه معیارهای به‌دست آمده از مرحله ششم فراترکیب

در این مرحله نسبت روایی محتوایی (CVR)^۱ و شاخص روایی محتوایی (CVI)^۲ با استفاده از پرسش‌نامه و بر اساس روابط زیر تعیین می‌شود.

$$CVR = \frac{n_e - N/2}{N/2} \quad \text{رابطه (۱)}$$

$$CVR = \frac{n}{N} \quad \text{رابطه (۲)}$$

جدول ۶. مینیمم مقادیر CVR برای نمونه ۵ تایی تا ۲۵ تایی

تعداد	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۵	۲۰	۲۵
CVR	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۹۹	۰/۷۵	۰/۷۸	۰/۶۲	۰/۴۹	۰/۴۲	۰/۳۷

1. Content Validity Ratio
2. Content Validity Index

جدول ۷. روایی محتوایی متغیرهای شناسایی شده پس از دور سوم دلفی

نتیجه	$CVR = \frac{n_e - N/2}{N/2}$	ضروری	متوسط	غیر ضروری	زیر معیار	معیار
تأیید	$\frac{10 - \frac{13}{2}}{\frac{13}{2}} = 0.53 > 0.49$	۱۰	۳	۰	سبک تعامل والدین ^۲	رفتار مراقب هنگام مشاهده ^۱
تأیید	$\frac{10 - \frac{13}{2}}{\frac{13}{2}} = 0.53 > 0.49$	۱۰	۳	۰	سبک هم‌بینی والدین ^۳	
تأیید	$\frac{11 - \frac{13}{2}}{\frac{13}{2}} = 0.69 > 0.49$	۱۱	۲	۰	تعاملات کلامی مرتبط با تلویزیون ^۴	
تأیید	$\frac{12 - \frac{13}{2}}{\frac{13}{2}} = 0.85 > 0.49$	۱۲	۱	۰	هدف استفاده از رسانه (یادگیری در مقابل سرگرمی) ^۶	دلایل مشاهده ^۵
تأیید	$\frac{12 - \frac{13}{2}}{\frac{13}{2}} = 0.85 > 0.49$	۱۲	۱	۰	هدف استفاده از رسانه (فعال در مقابل غیرفعال) ^۷	
تأیید	$\frac{13 - \frac{13}{2}}{\frac{13}{2}} = 1 > 0.49$	۱۳	۰	۰	تلویزیون پس‌زمینه ^۸	
تأیید	$\frac{11 - \frac{13}{2}}{\frac{13}{2}} = 0.69 > 0.49$	۱۱	۲	۰	قرار گرفتن روزانه در معرض رسانه‌ها ^{۱۰}	سبک مشاهده ^۹
تأیید	$\frac{11 - \frac{13}{2}}{\frac{13}{2}} = 0.69 > 0.49$	۱۱	۲	۰	تماشای منظم تلویزیون ^{۱۱}	
تأیید	$\frac{13 - \frac{13}{2}}{\frac{13}{2}} = 1 > 0.49$	۱۳	۰	۰	تعداد دفعات تماشای تلویزیون (بالا در مقابل کم) ^{۱۲}	
تأیید	$\frac{12 - \frac{13}{2}}{\frac{13}{2}} = 0.85 > 0.49$	۱۲	۱	۰	برنامه‌های تلویزیونی طراحی شده برای کودکان خردسال ^{۱۴}	

1. The caregiver's behavior during viewing
2. Parental interaction style
3. parental coviewing style
4. Verbal interactions related to television
5. Reasons for viewing
6. Purpose of media use (learning vs. entertainment)
7. Purpose of media use (active vs. passive)
8. Background television
9. Viewing style
10. Daily media exposure
11. Regular television viewing
12. Frequency of TV viewing (high vs. low)
13. The type of content viewed
14. Television programs designed for young children

نتیجه	$CVR = \frac{n_e - N/2}{N/2}$	ضروری	متوسط	غیر ضروری	زیر معیار	معیار
تأیید	$\frac{12 - \frac{13}{2}}{\frac{13}{2}} = 0.85 > 0.49$	۱۲	۱	۰	برنامه‌های تلویزیونی طراحی شده برای بزرگسالان ^۱	تلویزیون اولیه ^۳
تأیید	$\frac{10 - \frac{13}{2}}{\frac{13}{2}} = 0.53 > 0.49$	۱۰	۳	۰	برنامه‌های مخاطب عام ^۲	
تأیید	$\frac{11 - \frac{13}{2}}{\frac{13}{2}} = 0.69 > 0.49$	۱۱	۲	۰	توجه به تلویزیون که از نظر زبانی قابل درک نیست ^۴	
تأیید	$\frac{11 - \frac{13}{2}}{\frac{13}{2}} = 0.69 > 0.49$	۱۱	۲	۰	بی‌توجهی متوالی به تلویزیون ^۵	
تأیید	$\frac{13 - \frac{13}{2}}{\frac{13}{2}} = 1 > 0.49$	۱۳	۰	۰	شروع زود هنگام تماشای تلویزیون ^۶	
تأیید	$\frac{12 - \frac{13}{2}}{\frac{13}{2}} = 0.85 > 0.49$	۱۲	۱	۰	تلویزیون آموزشی ^۸	
تأیید	$\frac{13 - \frac{13}{2}}{\frac{13}{2}} = 1 > 0.49$	۱۳	۰	۰	برنامه‌های سرگرمی ^۹	

از آنجا که نسبت روایی محتوایی برای تمامی مؤلفه‌ها بالاتر از ۰/۴۹ و شاخص روایی محتوایی آن‌ها بیش از ۰/۷۹ برآورد شده است، شاخص روایی محتوایی تأیید می‌شود.

مرحله هفتم: ارائه یافته‌ها و مدل نهایی پژوهش

در این مرحله محقق خروجی دسته‌بندی‌هایی را که روایی و اعتبار کدگذاری آن تأیید شده است، استخراج می‌کند. با بررسی پیشینه تحقیق و انجام مصاحبه با خبرگان روان‌شناسی شناختی و انجام فراترکیب، ۱۷ زیرمعیار به‌عنوان شاخص‌های تأثیرگذار شناختی تلویزیون احصا شد که در قالب ۶ معیار کلی دسته‌بندی شده است. این ۶ بُعد اصلی در جدول زیر به همراه ۱۷ زیر معیار نشان داده شده است.

1. Television programs designed for adults
2. General-audience programs
3. Early television
4. attention to television that is linguistically incomprehensible
5. Attention to television that is sequentially
6. Early onset of TV viewing
7. Content structure
8. Educational television
9. Entertainment programming

جدول ۸. شاخص‌های تأثیرگذار شناختی تلویزیون: کدهای محوری احصا شده از تحلیل کیفی

منبع	زیرمعیار	نماد	معیار اصلی
بار و همکاران (۲۰۱۰) بار (۲۰۰۸) یانگ، چن، وانگ و زو (۲۰۱۷)	سبک تعامل والدین	A۱	رفتار مراقب هنگام مشاهده
فیدلر، زک و بار (۲۰۱۰) لاوین، هانسون و اندرسون (۲۰۱۵)	سبک هم بینی والدین	A۲	
مندلسون و همکاران (۲۰۰۸) توموپولوس و همکاران (۲۰۰۷) بلاگامبا، لاگی، لونینگرو و پیس (۲۰۱۲)	تعاملات کلامی مرتبط با تلویزیون	A۳	
کوستیرکا الکورن، کوپر و سیمپسون (۲۰۱۷) هوپر، بیس، مایر، فلک همر و کافمن (۲۰۱۸) ودچکینا و بورگونووی، (۲۰۲۱)	هدف استفاده از رسانه (یادگیری در مقابل سرگرمی)	B۱	دلایل مشاهده
کرکوریان، چوی و پمپک (۲۰۱۶) کرکوریان و اندرسون (۲۰۱۷) امرسون، شورت، لین، گیل مور و گائو (۲۰۱۵)	هدف استفاده از رسانه (فعال در مقابل غیرفعال)	B۲	
اندرسون و پمپک (۲۰۰۵) کرکوریان و همکاران (۲۰۰۹) ماسور، فلین و اولسون (۲۰۱۶) اشمید (۲۰۰۸) ستلیف و کوریج (۲۰۱۱) ناتانسون و همکاران (۲۰۱۴) ناتانسون و فرایز (۲۰۱۴)	تلویزیون پس زمینه	B۳	
زیمرن و کریستاکیس (۲۰۰۷) مارینلی و همکاران (۲۰۱۴) مک نیل، هاوارد، ولا و کلیف (۲۰۱۹)	قرار گرفتن روزانه در معرض رسانه‌ها	C۱	سبک مشاهده
اندرسون و سوپرهامیانام (۲۰۱۷) مارتین، وانگ، پتی، وانگ و ویلکینز (۲۰۱۸)	تماشای منظم تلویزیون	C۲	
چونچایا و پروکسانانوندا (۲۰۰۸) مک هارگ، رینر، دیوین و هیوز (۲۰۲۰) اوکوما و تانیمورا (۲۰۰۹) کارسون، اسپنس، کوتومیسو و کارگیل (۲۰۱۰) مک نیل، هاوارد، ولا و کلیف (۲۰۱۹)	تعداد دفعات تماشای تلویزیون (بالا در مقابل کم)	C۳	
پمپک، کرکوریان و اندرسون (۲۰۱۴) بار، لوریسلا، زک و کالورت (۲۰۱۰) کریستاکیس و همکاران (۲۰۱۸) اسکارف و هیتنن (۲۰۱۸)	برنامه‌های تلویزیونی طراحی شده برای کودکان خردسال	D۱	نوع محتوای مشاهده شده (بر مبنای سن)

منبع	زیرمعیار	نماد	معیار اصلی
بار، لوریسلا، زک و کالورت، (۲۰۱۰) کلیف، هاوارد، رادسکی، مک نیل و ولا، (۲۰۱۸) کوستیرکا آلچرن، کوپر و سیمپسون، (۲۰۱۹)	برنامه‌های تلویزیونی طراحی شده برای بزرگسالان	D۲	
بار، لوریسلا، زک و کالورت (۲۰۱۰) اسکارف و هیتتن (۲۰۱۸)	برنامه‌های مخاطب عام	D۳	
زیمرن و کریستاکیس (۲۰۰۵) پمپک و همکاران (۲۰۱۱) اندرسون و سوپرهمانیام (۲۰۱۷) هیپ و همکاران (۲۰۱۷)	توجه به تلویزیون که از نظر زبانی قابل درک نیست	E۱	تلویزیون اولیه
اندرسون و سوپرهمانیام (۲۰۱۷) لاین بارگر، بار، لاپیر و پیوتروسکی (۲۰۱۴) کوستیرکا الکورن، کوپر و سیمپسون (۲۰۱۷)	عدم توجه به تلویزیون به صورت متوالی	E۲	
چونچایا و پروکسانانوندا (۲۰۰۸) رایت و همکاران (۲۰۰۱) مک هارگ، ریبنر، دیوین و هیوز (۲۰۲۰) کریستاکیس و همکاران (۲۰۰۴) لاندهوئیس، پولتون، ولش و هانکاکس (۲۰۰۷) کلیف و همکاران (۲۰۱۷) کریستاکیس و همکاران (۲۰۱۸)	شروع زود هنگام تماشای تلویزیون	E۳	
لاین بارگر و واکر (۲۰۰۵) زیمرن و کریستاکیس (۲۰۰۷) لاین بارگر، بار، لاپیر و پیوتروسکی (۲۰۱۴) هوپر، بیتس، مایر، فلک همر و کافمن (۲۰۱۸) اسکارف و هیتتن (۲۰۱۸)	تلویزیون آموزشی محتوای با کیفیت بالا	F۱	ساختار محتوا
لاین بارگر و واکر (۲۰۰۵) اندرسون و سوپرهمانیام (۲۰۱۷) زیمرن و کریستاکیس (۲۰۰۷) لیلارد و پیترسون (۲۰۱۱) لیلارد و بوگوشفسکی (۲۰۱۵) گوتیرز مارتین و تورگو گونزالس (۲۰۱۸) کوستیرکا آلچرن، کوپر و سیمپسون (۲۰۱۹) رودز، استوارت و کانفسکی (۲۰۲۰) جیانگ و زینگ (۲۰۱۹) لی، هسه، یو و کیتزمن (۲۰۲۰)	برنامه‌های سرگرمی سرگرمی‌های غیر خشونت آمیز و سرگرمی‌های خشونت آمیز کارتون تلویزیونی سریع نمایش‌های تخیلی یا نمایش واقع گرایانه	F۲	

گام دوم: تأیید عوامل مؤثر زمینه‌ساز تأثیر تلویزیون بر رشد شناختی کودکان خردسال به کمک روش دلفی در این تحقیق روش کلاسیک دلفی در سه دور انجام شده است. برای این منظور پرسش‌نامه چک لیست امتیازی دلفی بر اساس طیف ۵ تایی لیکرت در اختیار کمیته خبرگان قرار گرفته و سپس در هر دور نظرات میانگین خبرگان در اختیار سایر خبرگان گذاشته شد و از آن‌ها خواستیم تا در صورت امکان، نظرهای خود را بهبود دهند. مقدار انحراف معیار پاسخ خبرگان در دوره‌های اول، دوم و سوم به ترتیب ۰/۸۶۶، ۰/۸۳۹۷ و ۰/۷۹۵۱ به دست آمد و مقدار ضریب تطابق کندال برای این سه دور، به ترتیب برابر ۰/۵۴۶۹، ۰/۶۷۳۰ و ۰/۷۹۰۰ محاسبه شد. مقدار بالای ۰/۷ برای ضریب کندال، نشان‌دهنده توافقی بسیار بالا در هماهنگی پانل خبرگان است؛ از این رو می‌توان به تعداد دوره‌های دلفی پایان داد. ضریب آلفای کرونباخ نیز ۰/۷۲۸ محاسبه شده که بیشتر از ۰/۷ است و نشان از تأیید پایایی داده‌های پرسش‌نامه دارد.

جدول ۹. جدول پاسخ خبرگان و محاسبه ضریب هماهنگی کندال در دور پایانی روش دلفی

مرحله سوم دلفی	a ₁	a ₂	a ₃	b ₁	b ₂	b ₃
C ₁	۳/۰۰	۴/۰۰	۵/۰۰	۴/۰۰	۳/۰۰	۵/۰۰
C ₂	۳/۰۰	۴/۰۰	۵/۰۰	۴/۰۰	۳/۰۰	۵/۰۰
C ₃	۳/۰۰	۴/۰۰	۵/۰۰	۴/۰۰	۳/۰۰	۵/۰۰
C ₄	۳/۰۰	۴/۰۰	۵/۰۰	۴/۰۰	۳/۰۰	۵/۰۰
C ₅	۳/۰۰	۴/۰۰	۵/۰۰	۴/۰۰	۳/۰۰	۵/۰۰
C ₆	۳/۰۰	۴/۰۰	۵/۰۰	۴/۰۰	۳/۰۰	۵/۰۰
C ₇	۳/۰۰	۴/۰۰	۵/۰۰	۴/۰۰	۳/۰۰	۵/۰۰
C ₈	۳/۰۰	۴/۰۰	۵/۰۰	۴/۰۰	۳/۰۰	۵/۰۰
C ₉	۳/۰۰	۴/۰۰	۵/۰۰	۴/۰۰	۳/۰۰	۵/۰۰
C ₁₀	۳/۰۰	۴/۰۰	۵/۰۰	۴/۰۰	۳/۰۰	۵/۰۰
C ₁₁	۳/۰۰	۴/۰۰	۵/۰۰	۴/۰۰	۳/۰۰	۵/۰۰
C ₁₂	۳/۰۰	۴/۰۰	۵/۰۰	۴/۰۰	۳/۰۰	۵/۰۰
C ₁₃	۳/۰۰	۴/۰۰	۵/۰۰	۴/۰۰	۳/۰۰	۵/۰۰
Average	۳/۰۸			Test Statistics		
S. Dv	۰/۶۷۱۷			Kendall's Wa	۰/۷۹۰	
Kendall's Wa	۰/۷۹۰۰					

جدول ۱۰. جدول نتایج آزمون تی تک نمونه‌ای

Mean Difference			df	Sig	t	One-Sample Statistics					
Upper	Lower						Std. Error Mean	Std. Deviation	Mean	N	
۰/۷۴۴۵	۰/۴۰۹۳	۰/۵۷۶۹۲	۰/۰۰۰	۱۲	۷/۵۰۰	A۱	۰/۰۷۶۹۲	۰/۲۷۷۳۵	۳/۰۷۶۹	۱۳	A۱
۱/۵۹۰۷	۱/۲۵۵۵	۱/۴۲۳۰۸	۰/۰۰۰	۱۲	۱۸/۵۰۰	A۲	۰/۰۷۶۹۲	۰/۲۷۷۳۵	۳/۹۲۳۱	۱۳	A۲
۲/۵۹۰۷	۲/۲۵۵۵	۲/۴۲۳۰۸	۰/۰۰۰	۱۲	۳۱/۵۰۰	A۳	۰/۰۷۶۹۲	۰/۲۷۷۳۵	۴/۹۲۳۱	۱۳	A۳
۲/۱۹۰۶	۱/۵۷۸۶	۱/۸۱۴۶۲	۰/۰۰۰	۱۲	۱۳/۴۱۹	B۱	۰/۱۴۰۴۴	۰/۵۰۶۳۷	۴/۳۸۴۶	۱۳	B۱
۰/۷۴۴۵	۰/۴۰۹۳	۰/۵۷۶۹۲	۰/۰۰۰	۱۲	۷/۵۰۰	B۲	۰/۰۷۶۹۲	۰/۲۷۷۳۵	۳/۰۷۶۹	۱۳	B۲
۲/۰۷۰۰	۱/۲۳۷۶	۱/۶۵۳۸۵	۰/۰۰۰	۱۲	۸/۶۵۸	B۳	۰/۱۹۱۰۲	۰/۶۸۸۷۴	۴/۱۵۳۸	۱۳	B۳
۰/۷۴۴۵	۰/۴۰۹۳	۰/۵۷۶۹۲	۰/۰۰۰	۱۲	۷/۵۰۰	C۱	۰/۰۷۶۹۲	۰/۲۷۷۳۵	۳/۰۷۶۹	۱۳	C۱
۲/۴۲۱۴	۱/۸۰۹۴	۲/۱۱۵۳۸	۰/۰۰۰	۱۲	۱۵/۰۶۲	C۲	۰/۱۴۰۴۴	۰/۵۰۶۳۷	۴/۶۱۵۴	۱۳	C۲
۰/۸۸۰۸	۰/۴۲۶۹	۰/۶۵۳۸۵	۰/۰۰۰	۱۲	۶/۲۷۸	C۳	۰/۱۰۴۱۵	۰/۳۷۵۵۳	۳/۱۵۳۸	۱۳	C۳
۲/۰۹۸۰	۱/۵۱۷۴	۱/۸۰۷۶۹	۰/۰۰۰	۱۲	۱۳/۵۶۸	D۱	۰/۱۳۳۳۳	۰/۴۸۰۳۸	۴/۳۰۷۷	۱۳	D۱
۲/۰۹۸۰	۱/۵۱۷۴	۱/۸۰۷۶۹	۰/۰۰۰	۱۲	۱۳/۵۶۸	D۲	۰/۱۳۳۳۳	۰/۴۸۰۳۸	۴/۳۰۷۷	۱۳	D۲
۲/۵۹۰۷	۲/۲۵۵۵	۲/۴۲۳۰۸	۰/۰۰۰	۱۲	۳۱/۵۰۰	D۳	۰/۰۷۶۹۲	۰/۲۷۷۳۵	۴/۹۲۳۱	۱۳	D۳
۱/۷۴۴۵	۱/۴۰۹۳	۱/۵۷۶۹۲	۰/۰۰۰	۱۲	۲۰/۵۰۰	E۱	۰/۰۷۶۹۲	۰/۲۷۷۳۵	۴/۰۷۶۹	۱۳	E۱
۲/۰۹۸۰	۱/۵۱۷۴	۱/۸۰۷۶۹	۰/۰۰۰	۱۲	۱۳/۵۶۸	E۲	۰/۱۳۳۳۳	۰/۴۸۰۳۸	۴/۳۰۷۷	۱۳	E۲
۲/۰۹۲۸	۱/۳۶۸۷	۱/۷۳۰۷۷	۰/۰۰۰	۱۲	۱۰/۴۱۵	E۳	۰/۱۶۶۱۷	۰/۵۹۹۱۴	۴/۲۳۰۸	۱۳	E۳
۱/۰۹۸۰	۰/۵۱۷۴	۰/۸۰۷۶۹	۰/۰۰۰	۱۲	۶/۰۶۲	F۱	۰/۱۳۳۳۳	۰/۴۸۰۳۸	۳/۳۰۷۷	۱۳	F۱
۰/۷۴۴۵	۰/۴۰۹۳	۰/۵۷۶۹۲	۰/۰۰۰	۱۲	۷/۵۰۰	F۲	۰/۰۷۶۹۲	۰/۲۷۷۳۵	۳/۰۷۶۹	۱۳	F۲

آزمون فرض تی تک نمونه‌ای برای میانگین نظرهای پرسش‌نامه، مقیاس لیکرت پنج‌تایی به صورت زیر در نظر

گرفته شده است:

$$\begin{cases} H_0: \mu = 3 \\ H_1: \mu \neq 3 \end{cases}$$

با توجه به آزمون فوق، سطح معناداری آزمون برای تمام ۱۷ زیر معیار $\text{sig} > 0.05$ و کمتر از سطح خطای 0.05

است که نشان می‌دهد فرضیه صفر را می‌توان رد کرد و میانگین برابر ۳ نیست. با توجه به مثبت بودن حد بالا و حد پایین در تمامی زیر معیارها، نتیجه می‌شود که میانگین بیشتر از ۳ است. بنابراین آزمون t نیز عوامل مؤثر زمینه‌ساز تأثیر تلویزیون بر رشد شناختی کودکان خردسال را تأیید می‌کند.

بحث و نتیجه‌گیری

تلویزیون وسیله ارتباطی متفاوتی است که سال‌ها پیش وارد زندگی انسان شد و به سرعت جایگاه محکمی در زندگی انسان پیدا کرد. چنانکه توجه اکثر پژوهشگران حوزه‌های جامعه‌شناسی، روان‌شناسی و مدیریت را به خود معطوف داشته است. به همین دلیل تحقیقات گسترده‌ای درباره آن انجام شده است. گروهی از پژوهشگران آن را وسیله‌ای برای نابودی جامعه انسانی و به‌خصوص کودکان می‌دانند. در مقابل، گروهی دیگر آن را وسیله‌ای برای سرعت بخشیدن و افزایش توانمندی مخاطب تأیید می‌کنند.

رشد شناختی، حوزه‌ای بین رشته‌ای از مطالعه در علوم اعصاب و روان‌شناسی است که بر رشد کودک از نظر پردازش اطلاعات، منابع مفهومی، مهارت ادراکی، یادگیری زبان و سایر جنبه‌های مغز بالغ و روان‌شناسی شناختی متمرکز است. با رشد ذهنی کودک، مهارت‌های شناختی، عاطفی و اجتماعی در او بهبود می‌یابد. عوامل متعددی از جمله ژنتیک، عوامل محیطی، تغذیه، روابط اجتماعی، حمایت عاطفی و غیره، روی کیفیت و روند رشد ذهنی کودک تأثیر می‌گذارد. در بحث عوامل محیطی، رسانه‌ها مانند کتاب، کارتون و ابزارهای ارتباطی، مانند بازی و در نهایت تلویزیون، ابزارهای اثرگذار در این حوزه هستند. هدف از انجام این پژوهش، شناسایی عوامل مؤثر بر رشد شناختی کودکان خردسال، از طریق تلویزیون است. شناسایی این عوامل می‌تواند به حوزه سیاست‌گذاری رسانه‌ای در مباحث مربوط به مخاطب کودک اثرگذار باشد. به این منظور با استفاده از تکنیک فراترکیب در ۷ مرحله و تأیید این عوامل به کمک روش دلفی، عوامل زمینه‌ای که بر رشد شناختی کودکان در معرض تلویزیون مؤثرند، شناسایی و نتایج زیر حاصل شد.

در سن سه سالگی (برخلاف اوایل دوران نوزادی)، کودکان توانایی توجه کردن، درک و در نتیجه یادگیری از محتوای تلویزیونی مناسب سن خود را پیدا می‌کنند (پمپک، دمرز، هانسون، کرکوریان و اندرسون^۱، ۲۰۱۱). در واقع، یافته‌های مربوط به تأثیر تماشای تلویزیون در کودکی بر توجه و مهارت‌های شناختی درجه بالاتر متناقض است (پارکز و همکاران، ۲۰۱۳). چنین ناسازگاری‌های ناشی از نقش مهم کیفیت برنامه‌های تلویزیونی در نظر گرفته شده است (آلکورن و همکاران، ۲۰۱۷). بسیاری از مطالعات نشان می‌دهد که نوع برنامه ممکن است مهم‌تر از کل زمان تماشا باشد و هر گونه ارتباط بین تلویزیون و شناخت به محتوا و زمینه تماشا بستگی دارد (زیرمن و کریستاکیس، ۲۰۰۷). به‌طور مثال، تماشای تلویزیون با محتوای سرگرمی قبل از ۳ سالگی با پیامدهای توجه نامطلوب در سال‌های بعد همراه بود. با این حال، همان مطالعه نشان داد که مشاهده برنامه‌های آموزشی با هیچ پیامد شناختی نامطلوبی مرتبط نیست. در واقع، تماشای تلویزیون آموزشی در دوران کودکی ممکن است برای رشد کارکردهای اجرایی، مهارت‌های تحصیلی پایه و رفتار اجتماعی در کودکان بالای دو سال مفید باشد (رایت و همکاران، ۲۰۰۱؛ ۲۰۰۵؛ اشمیت و اندرسون، ۲۰۰۹؛ اندرسون و سوبرهمانیام، ۲۰۱۷).

با این حال، آنچه به‌عنوان محتوای «با کیفیت بالا» یا «آموزشی» واجد شرایط است، یکی دیگر از موضوعات مورد بحث در میان محققان بوده است. برخی از مطالعات کارتون‌های آموزشی را با نتایج مثبت در یادگیری و کارکردهای اجرایی در کودکان مرتبط دانسته‌اند (لاین بارگر و واکر، ۲۰۰۵؛ بار و همکاران، ۲۰۱۰؛ فیش، ۲۰۱۴). با این حال، برخی

دیگر دریافتند قرار گرفتن در معرض هر نوع محتوایی که محرک غیرواقعی گرایانه ارائه می‌کند و با سرعت سریع و توالی غیرمعمول مشخص می‌شود، می‌تواند پیامدهای منفی برای رشد توجه و کنترل شناختی داشته باشد، حتی اگر خود خط داستان آموزشی باشد (ناتانسون، آلاده، شارپ، راسموسن و کریستی، کی، ۲۰۱۴).

نظریه دیگری معتقد است که تماشای تلویزیون فرصت‌ها را جابه‌جا می‌کند. طرفداران این دیدگاه استدلال می‌کنند که صرف نظر از تأثیر مطلق تماشای برنامه‌های سرگرم‌کننده در تلویزیون، بر توجه در دوره‌های حساس رشد، تماشای چنین برنامه‌هایی با پیامدهای بدتری همراه خواهد بود زیرا میزان زمان اختصاص داده شده به فعالیت‌های غنی‌تر را کاهش می‌دهد (آندرسون و پمپک^۱، ۲۰۰۵). در واقع، نشان داده شده است که حتی قرار گرفتن در معرض تلویزیون پس‌زمینه باعث اختلال در بازی پایدار و کاهش کیفیت و کمیت تعاملات والدین و کودک می‌شود که برای فراگیری زبان و توسعه مهارت‌های شناختی و اجتماعی بسیار مهم است (بار و همکاران، ۲۰۱۰؛ پمپک و همکاران، ۲۰۱۴).

فرضیه جابه‌جایی فرصت در تماشای اولیه تلویزیون در نوزادی با شواهدی تأیید می‌شود که به نظر می‌رسد رابطه بین تماشای تلویزیون و نتایج شناختی توسط عوامل اجتماعی و خانوادگی متفاوت است و در واقع، مطالعاتی که فاکتورهای جمعیت شناختی مربوطه را در نظر گرفته‌اند، اغلب گزارش می‌دهند که ارتباط بین تلویزیون و پیامدهای شناختی به محض در نظر گرفتن ویژگی‌های خانواده ناپدید می‌شود است (لاین بارگر و همکاران، ۲۰۱۴). علاوه بر این، به نظر می‌رسد سبک فرزندپروری و محیط خانواده با تعیین ارزش استفاده‌های جایگزین از زمان کودکان و نوع محتوای مورد دسترسی، رابطه بین تلویزیون و پیامدهای شناختی را تعدیل می‌کند.

تماشای تلویزیون با پیامدهای بدتری برای کودکانی همراه است که استفاده جایگزین از زمان آن‌ها تعامل با کیفیت بالا با والدینشان است؛ اما پیامدهای مثبت‌تر در میان گروه‌هایی از کودکان است که چنین تجربیاتی ندارند. برای مثال، در میان خانواده‌های کم‌درآمد، با تحصیلات پایین یا خانواده‌های مهاجر (مثلاً غیر بومی‌زبان)، برنامه‌ریزی آموزشی با نتایج آموزشی مثبتی مانند رشد زبان و افزایش عملکرد اجرایی مرتبط است (لاین بارگر و همکاران، ۲۰۱۴). بنابراین تلویزیون آموزشی ممکن است، به‌ویژه برای کودکان بی‌بضاعت و برای پرکردن شکاف‌های تحصیلی بین زمینه‌های مختلف اجتماعی - اقتصادی مفید باشد.

در مقابل، همچنین شواهدی وجود دارد که نشان می‌دهد عادت‌های اولیه تماشای تلویزیون ممکن است تفاوت‌ها در عملکرد شناختی بین کودکان با وضعیت اقتصادی بالا و پایین را تشدید کند، زیرا منابع والدین محتوای مورد دسترسی را تعیین می‌کنند (پونتی^۲، ۲۰۲۳) والدینی که منابع مالی کمتری دارند و کمتر درگیر فعالیت‌های روزانه فرزندان خود هستند، معمولاً زمان کمتری را صرف تهیه محتوای تلویزیونی برای فرزندان خود می‌کنند. علاوه بر این، کودکانی که والدینشان دارای مدارک تحصیلی بالاتری هستند، به دلیل کیفیت بالا و ماهیت جذاب فعالیت‌های اوقات فراغت، به‌طور کلی کمتر تلویزیون تماشا می‌کنند. در عین حال، زمانی که آن‌ها تلویزیون تماشا می‌کنند، کودکانی که والدین

تحصیل کرده‌تری دارند، احتمالاً این کار را با والدین خود انجام می‌دهند (هم‌بینی) که ممکن است به تجربه تماشای مطلوب‌تر از نظر شناختی منجر شود. والدینی که سؤال‌هایی را مطرح می‌کنند و توضیحاتی در خصوص آنچه تماشا شده، مطرح می‌کنند، می‌توانند از توانایی کودکان برای یادگیری از آن حمایت کنند (بار و همکاران، ۲۰۰۸).

با توجه به شواهد موجود اما، مطالعات تصویربرداری مغزی و این گونه از شواهد تجربی در مورد اینکه محتوای ویدئویی چگونه بر عملکرد شناختی و عصبی کودکان تأثیر می‌گذارد، کمیاب باقی می‌ماند و شرایط محققان را برای فرضیه‌سازی در مورد فرایندهای زیربنایی تأثیرات مشاهده‌شده و تعیین جهت و علت نتایج اندازه‌گیری‌شده دشوار می‌کند (تاکوچی و همکاران^۱، ۲۰۱۶). علاوه‌براین، محتوای فیلم و تلویزیون، در چند دهه اخیر، به شکل چشمگیری تغییر کرده است. به‌طور مثال، پیشرفت‌های تکنولوژیکی در صنعت، به تغییراتی در سبک ویدئویی منجر شده است که مشخصه آن، مدت‌زمان عکس‌برداری کوتاه‌تر، حرکت افزایش یافته و تغییرات درخشندگی بیشتر، در تلاش برای افزایش تعامل بیننده در دوره‌های زمانی طولانی‌تر است (کاتینگ^۲، ۲۰۱۶) و همچنین استفاده فزاینده از انیمیشن‌های رایانه‌ای در محتوای کارگردانی شده توسط کودکان، از دهه ۸۰، به افزایش متوسط فریم در ثانیه از ۷۵ تا ۱۲۰ در مقایسه با ۱۵ فریم در کارتون‌های سنتی دستی منجر شده است.

در مجموع، شواهد موجود در مورد بررسی پیامدهای شناختی تماشای تلویزیون در دوران کودکی بسیار متنوع است. برخی از ویژگی‌های برنامه‌های تلویزیونی، مانند سرعت سریع تصاویر متحرک و غیرواقع‌گرا بودن، ممکن است برای کودکان بسیار خردسال با کسر از منابع شناختی و تشویق پردازش از پایین به بالا مضر باشد. با این حال، شواهد قوی مبنی بر ارتباط طولانی مدت بین تماشای تلویزیون در مقادیر متوسط و رشد شناختی در حال حاضر وجود ندارد. علاوه‌براین، ادبیات نشان می‌دهد که کیفیت محتوا و زمینه اجتماعی تماشا، تعدیل‌کننده‌های مهم ارتباط بین تلویزیون و شناخت در کودکان هستند. از آنجایی که کودکان توانایی درک و در نتیجه یادگیری از محتوای تلویزیونی را توسعه می‌دهند، پیامدهای شناختی بلندمدت ممکن است بسته به اینکه آیا استفاده‌های جایگزین از زمان کودکان به فعالیت‌های غنی‌تر اختصاص داده شود، مانند یادگیری یا تعامل با کیفیت بالا با والدین متفاوت باشد. بنابراین، برنامه‌های تلویزیونی آموزشی ممکن است به‌ویژه برای بهبود نتایج تحصیلی بلندمدت برای کودکان خانواده‌های غیربومی زبان و زمینه‌های اجتماعی - اقتصادی پایین‌تر مفید باشد.

شکاف‌های تحقیقاتی و سیاست‌گذاری‌های آینده در سازمان‌های رسانه‌ای

اگرچه بررسی فعلی چندین یافته کلیدی را در رابطه با پیامدهای شناختی استفاده از تلویزیون و فناوری دیجیتال در میان مخاطب کودک شناسایی کرده است؛ هنوز شکاف‌های تحقیقاتی مهمی وجود دارد. برای پیشرفت بیشتر این زمینه، سه جهت را برای تحقیقات آینده پیشنهاد و مبتنی بر آن، سیاست‌گذاری‌هایی را برای سازمان‌های رسانه‌ای ارائه می‌کنیم.

الف. ضرورت ایجاد مبانی نظری جدید

بررسی ادبیات موجود زمینه‌ای از تحقیق را نشان می‌دهد که فاقد یک چارچوب نظری جامع است که بتواند چشم‌انداز تکنولوژیکی و اجتماعی به سرعت در حال تحول را توضیح دهد و بیان کند که چگونه با فرایندهای بیولوژیکی و عصبی درگیر در رشد شناختی تعامل دارد. به همین دلیل، سازوکارهای شناختی احتمالی مرتبط با استفاده از فناوری دیجیتال و شناخت نامشخص است. مشاهده محتوای ویدئویی از طریق رسانه‌های قابل حمل با مشاهده یک محتوا از طریق دستگاه‌های تلویزیونی با در نظر گرفتن تأثیرهایی که چنین تماشا بر توجه و کنترل شناختی دارد، تفاوت چشمگیری دارد. بنابراین، تحقیقات آینده باید بر شناسایی سازوکارهای دقیقی متمرکز شود که از طریق آن فناوری‌های دیجیتال ممکن است با شناخت در سراسر رشد تعامل داشته باشند. یک مبانی نظری روشن همچنین به رویکردهای منتهی به مدیریت رسانه اجازه می‌دهد تا با ادغام ادبیات پراکنده کنونی پیشرفت کند و نیاز محققان رسانه‌ای را برای ارزیابی مجدد اثرات یک فناوری دیجیتال جدید که در دسترس قرار می‌گیرد، کاهش دهد. چنین چارچوبی باید بر ترکیب این موضوع تمرکز کند که چگونه عواملی مانند ویژگی‌های فرمال، محتوا، زمینه، عوامل فردی و اجتماعی میزان سود یا مضرات استفاده از فناوری دیجیتال را تعدیل می‌کنند. آیا تلاش برای پاسخ‌گویی به سؤال‌های اساسی که قبلاً در گذشته به آن‌ها پاسخ داده شده است، امکان ارزیابی فناوری‌های نوظهور را بر اساس یک پایگاه شواهد موجود می‌دهد؟ (اوربن^۱، ۲۰۲۰). همچنین به محققان جدید اجازه می‌دهد تا از دیدگاه غالب عبور کنند که فرض می‌کند همه افراد به یک اندازه تحت تأثیر فناوری جدید قرار می‌گیرند (گریمز، آندرسون و برگن^۲، ۲۰۰۸). بر این اساس درحوزه عملکرد سازمان‌های رسانه پیشنهاد می‌شود رویکردهای تحول با نگاه دوجانبه به مدیریت تحول در سازمان، تحول در ابزار، تحول در تولید محتوا و تحول در مخاطب انجام شود. همچنین در حوزه مخاطب، تفکیک از سطح کلی و عام به زیرمجموعه‌های مشخص‌تر، از جمله حوزه کودک محدود شود.

ب. شناسایی تفاوت‌های فردی و زمینه‌ای

برخی از محققان پیشنهاد می‌کنند که تفاوت‌های فردی در توانایی‌های شناختی، انگیزه، مشارکت و علاقه، ممکن است نحوه و زمان و چرایی استفاده افراد از فناوری و همچنین میزان سود یا مضرات استفاده از آن را تعدیل کند؛ اما مطالعات در مورد تفاوت‌های فردی هنوز اندک است (پرزبیلسکی و وانگ^۳، ۲۰۱۶؛ موس و آزدودو^۴، ۲۰۰۹). برای توسعه بیشتر درک ما از نحوه تعامل رسانه‌های دیجیتال و جدید با شناخت تحقیقات آینده، باید بر شناسایی افرادی تمرکز کرد که ممکن است در برابر تأثیرات رسانه‌های دیجیتال مستعدتر باشند؛ برای مثال بررسی تفاوت‌هایی در سطح جمعیت‌شناختی (مانند سن، جنسیت)، تمایلی (مانند مشارکت، انگیزه) و شناختی (مانند توانایی، تجربه). تفاوت‌های زمینه‌ای همچنین ممکن است پیامدهای شناختی درگیر شدن با رسانه‌های دیجیتال را تعدیل کند. بنابراین، تحقیقات آتی باید روی بررسی اینکه کدام شیوه یا نوع استفاده از رسانه‌ها مفید و کدام‌ها مخرب هستند، تمرکز کنند. براساس یافته‌های مربوط به

1. Orben
2. Grimes, Anderson & Bergen
3. Przybylski & Wang
4. Moos & Azevedo

تفاوت‌های فردی و زمینه‌ای به سازمان‌های رسانه‌ای پیشنهاد می‌شود که در برنامه‌ریزی‌های آتی خود، به‌منظور طراحی شیوه‌های تولید پیام، علاوه بر بازتعریف ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مخاطبان، با تأکید بر مخاطب کودک، به عواملی از جمله درگیر کردن توجه مخاطب، ارزیابی تجربه تماشای تلویزیون، سرمایه‌گذاری بر پتانسیل‌های آموزشی تلویزیون و رویکردهای مربوط به ترکیب سرگرمی با آموزش بیش از گذشته تمرکز داشته باشند. یکی از یافته‌های مهم این پژوهش درگیر کردن تمرکز و به‌دنبال آن توجه مخاطب است. اگرچه توجه یک فرایند شناختی است که در آن، تمرکز ذهن بر محرک یا محرک‌های خاصی از محیط جمع می‌شود و محرک‌های دیگر نادیده گرفته می‌شوند؛ اما می‌توان مبتنی بر این تعریف، به تأثیر محتوای مؤثر رسانه بر افزایش توجه در مخاطب اشاره کرد. تولید محتوا و گستردگی اطلاعات در عصر انفجار، دیگر خصوصیت کمیابی خود را از دست داده است. در بسیاری از موارد، مخاطبان دچار سرریز اطلاعاتی هستند. ریشه بحث به این نکته هربرت سایمون بازمی‌گردد که گفت: «ثروت اطلاعات، فقر توجه ایجاد می‌کند». علت این پدیده آن است که در سازمان‌های رسانه‌ای، محدودیتی برای تولید محتوا و اطلاعات وجود ندارد؛ اما از آنجا که اطلاعات، توجه مخاطب را مصرف می‌کند و میزان توجه مخاطب محدود است، افزونی اطلاعات موجب می‌شود که مخاطبان با کمبود توجه مواجه شوند و به‌دنبال تخصیص بهینه توجه خود باشند. مطابق گفته هربرت سایمون سیاست‌گذاری در این حوزه نه مبتنی بر افزایش برنامه یا بالا بردن حجم محتوا، بلکه مبتنی بر دقت در کیفیت محتواست.

ج. بهبود روش‌ها و نحوه اندازه‌گیری

نگرانی‌های مربوط به رسانه‌های مبتنی بر صفحه نمایش، بیشتر بر کودکان متمرکز است؛ اما به نسبت اهمیت این موضوع، مطالعات تجربی کمی در واقع روی کودکان انجام شده است. علاوه بر این، ادبیات با نمونه‌های کمابیش کوچک، اندازه تأثیرات کوچک و ابزارهای مشکوک برای اندازه‌گیری الگوهای استفاده از فناوری دیجیتال مشخص می‌شود. در کوتاه مدت، این زمینه توسط تحقیقات تجربی با قدرت بیشتر، با نمونه‌های بزرگ‌تر از جمعیت‌های متنوع و روش‌شناسی آماری قوی‌تر که عوامل فردی، جمعیت‌شناسی اجتماعی و تاریخچه استفاده از فناوری را در نظر می‌گیرد، کمک خواهد کرد. علاوه بر این، در صورت امکان، مطالعات باید شامل چندین معیار از یک فرایند شناختی و تأکید بر این باشد که کدام متغیرها به‌عنوان پیامد دقیق ارزیابی می‌شوند (کدام زیردامنه‌های شناختی)، چرا انتخاب شده‌اند و چگونه اندازه‌گیری می‌شوند.

اتکای بیش از حد به خود گزارشی را نیز باید به‌عنوان یک محدودیت در بسیاری از ادبیات موجود ذکر کرد. به‌طور خاص، دقت و اعتبار استفاده از فناوری خود گزارشی شده اغلب بسیار پایین است؛ به‌طوری که گزارش‌های با عنوان «بیش از حد» و «کم» امری عادی است (مورنو و همکاران^۱، ۲۰۱۲؛ جانکو^۲، ۲۰۱۳؛ شارکوف^۳، ۲۰۱۶). علاوه بر این، مقیاس‌های از پیش آزمایش شده و معتبر که معمولاً در مطالعات روان‌شناسی استفاده می‌شوند، اغلب به‌منظور نظرسنجی‌های بزرگ به اختصار بیان شده یا تغییر داده می‌شود تا بار شرکت‌کنندگان کاهش یابد که به‌طور کلی کیفیت

1. Moreno et al.
2. Junco
3. Scharnow

معیارها را کاهش می‌دهد و توانایی استنتاج از داده‌های حاصل را محدود می‌کند (لیوینگستون، کایلتای و افسون^۱، ۲۰۱۵). علاوه بر این، تغییرات نسلی مهمی در نحوه استفاده کاربران از فناوری‌های دیجیتال وجود دارد که اغلب در ادبیات نادیده گرفته می‌شوند. میزان مصرف رسانه با معیارهایی مانند زمان هفتگی صفحه نمایش نیز باید بررسی شود.

در نهایت، تمرکز بیش از حد منفی و ادعاهای اغراق شده در ادبیات فناوری دیجیتال تمایل زیادی به رسانه‌های عمومی و گفتمان اجتماعی دارد (فرگوسن^۲، ۲۰۰۷؛ السون و فرگوسن^۳، ۲۰۱۴؛ گرانیک، لوبل و انگلز^۴، ۲۰۱۴). همان طور که در بررسی حاضر بیان شد، پیامدهای بلندمدت استفاده از فناوری‌های دیجیتال ممکن است کاملاً متفاوت از اثرهای فوری مشاهده شده در زمینه‌های تجری کوتاه مدت باشد. مطالعات آتی باید به منظور ارائه دیدگاه دقیق‌تری از اثرهای فناوری دیجیتال بر عملکرد شناختی کودکان، یافته‌های خود را در پس‌زمینه‌ای از پایگاه‌های شواهد بزرگ‌تر، زمینه‌سازی کنند. با توجه به رویکردهای روش‌شناسی در این حوزه و همچنین در نظر گرفتن اینکه در حوزه‌های سیاست‌گذاری نیز، نیاز به اتخاذ روش‌های تحقیق مناسب است، پیشنهاد می‌شود که با مشخص کردن مسئله مخاطب کودک در سازمان‌های رسانه‌ای به‌عنوان یک حوزه آینده‌نگر، ابتدا سیاست‌گذاری با رویکرد خردگرایی کامل و برهان و داشتن استدلال‌های قوی با هدف حل مسئله تبیین شود. همچنین به منظور سیاست‌گذاری مؤثر و پایدار در سازمان‌های رسانه‌ای، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌هایی در حوزه ویژگی‌های شناختی مخاطب، اثرهای رسانه بر مغز، تفکیک حوزه‌های بازنمایی و وانمایی در نحوه ارسال و تفسیر پیام، شناسایی زمینه‌های تغییر الگوهای مصرف رسانه‌ای، شاخص‌های اقتصاد رسانه، هم‌افزایی و هم‌زمانی نقش قدرت شهروندی و قدرت مخاطب، رسانه‌های شهروند محور، شکل‌گیری مخاطب جمعی خودانگیز، شفافیت حوزه مورد مطالبه مخاطب، کنترل بحران اعتماد عمومی و هم‌زیستی مخاطب با رسانه انجام شود.

References

- Adelantado-Renau, M., Moliner-Urdiales, D., Cavero-Redondo, I., Beltran-Valls, M. R., Martínez-Vizcaíno, V. & Álvarez-Bueno, C. (2019). Association between screen media use and academic performance among children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *JAMA pediatrics*, 173(11), 1058-1067.
- Alade, F. & Nathanson, A. (2016). What preschoolers bring to the show: The relation between viewer characteristics and children's learning from educational television. *Media Psychology*, 19, 406-430. doi:10.1080/15213269.2015.1054945
- Anderson, D.R., Huston, A.C., Schmitt, K.L., Linebarger, D.L., Wright, J. C. (2001). Early childhood television viewing and adolescent behavior: The recontact study. *Monographs*

1. Livingstone, Cagiltay & Ólafsson
2. Ferguson
3. Elson & Ferguson
4. Granic, Lobel & Engels

- of the Society for Research in Child Development*, 66(1), 1–147.
<http://www.jstor.org/stable/3181552>.
- Armstrong, G. B. & Greenberg, B. S. (1990). Background television as an inhibitor of cognitive processing. *Human Communication Research*, 16, 355–386.
- Barr, R., Lauricella, A., Zack, E. & Calvert, S. L. (2010). Infant and early childhood exposure to adult-directed and child-directed television programming: Relations with cognitive skills at age four. *Merrill-Palmer Quarterly* (1982), 21-48. DOI:10.1353/mpq.0.0038
- Barroso, J., Sandelowski, M. & Voils, C.I. (2006). Research results have expiration dates: Ensuring timely systematic reviews. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*, 12, 454–462. DOI: 10.1111/j.1365-2753.2006.00729.x
- Baydar, N., Kağıtçıbaşı, Ç., Küntay, A.C. and Gökşen, F. (2008). Effects of an educational television program on preschoolers: Variability in benefits. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 29(5), 349–60.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0193397308000531>.
- Beentjes, J. W. J. & van der Voort, T. H. A. (1993). Television viewing versus reading: Mental effort, retention, and inferential learning. *Communication Education*, 42, 191–205.
- Bittman, M., Rutherford, L., Brown, J. & Unsworth, L. (2011). Digital natives? New and old media and children's outcomes. *Australian journal of education*, 55(2), 161-175. DOI:10.1177/000494411105500206
- Blankson, A. N., O'Brien, M., Leerkes, E. M., Calkins, S. D. & Marcovitch, S. (2015). Do hours spent viewing television at ages 3 and 4 predict vocabulary and executive functioning at age 5? *Merrill-Palmer Quarterly*, 61(2), 264–289.
- Chonchaiya, W, and Pruksananonda, C. (2008). Television viewing associates with delayed language development. *Acta paediatrica* (Oslo, Norway: 1992), 97(7), 977–982.
<https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2008.00831.x>.
- Christakis, D.A, Zimmerman, F.J., DiGiuseppe, D.L. & McCarty, C.A. (2004). Early television exposure and subsequent attentional problems in children. *Pediatrics*, 113(4), 708–713.
<https://doi.org/10.1542/peds.113.4.708>.
- Christakis, D.A. (2009). The effects of infant media usage: What do we know and what should we learn? *Acta Paediatrica*, 98(1), 8–16.
- Christakis, D.A. (2011). The effects of fast-paced cartoons. *Pediatrics*, 128(4), 772–74.
- Collins, W. A., Wellman, H., Keniston, A. H. & Westby, S. D. (1978). Age-related aspects of comprehension and inference from a televised dramatic narrative. *Child Development*, 49, 389–399. doi:10.2307/1128703
- Connors-Burrow, N.A., McKelvey, L.M. & Fussell, J.J. (2011). Social outcomes associated with media viewing habits of low-income preschool children. *Early Education and Development*, 22(2), 256–73. <https://doi.org/10.1080/10409289.2011.550844>.
- Cooper, H. & Hedges, L.V. (2009). *Research synthesis as a scientific process. A chapter on: the Handbook of Reserch synthesis and Meta-Analysis* (2 ed). Ruaaell sage

- Dawson, G., Ashman, S.B. & Carver, L.J. (2000). The role of early experience in shaping behavioral and brain development and its implications for social policy. *Development and Psychopathology*, 12(4), 695–712.
- Elson, M. & Ferguson, C. J. (2014). Twenty-five years of research on violence in digital games and aggression. *European Psychologist*, 19(1). <https://doi.org/10.1027/1016-9040/a000147>
- Fenstermacher, S. & Saudino, K. J. (2006). Understanding individual differences in young children's imitative behavior. *Developmental Review*, 26, 346–364. doi:10.1016/j.dr.2006.05.001
- Ferguson, C. J. (2007). Evidence for publication bias in video game violence effects literature: A meta-analytic review. *Aggression and Violent behavior*, 12(4), 470-482. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2007.01.001>
- Fisch, S. M. (2000). A capacity model of children's comprehension of educational content on television. *Media Psychology*, 2(1), 63–91.
- Fisch, S. M. (2004). *Children's learning from educational television: Sesame Street and beyond*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Fisch, S.M., Truglio, R.T. & Cole, C.F. (1999). The Impact of Sesame Street on Preschool Children: A Review and Synthesis of 30 Years' Research. *Media Psychology*, 1(2), 165–90. https://doi.org/10.1207/s1532785xmep0102_5.
- Flavell, J. H., Flavell, E. R., Green, F. L. & Korfmacher, J. E. (1990). Do young children think of television images as pictures or real objects? *Journal of Broadcasting and Electronic Media*, 34, 399–419. doi:10.1080/08838159009386752
- Foster, E. M. & Watkins, S. (2010). The value of reanalysis: TV viewing and attention problems. *Child development*, 81(1), 368-375. DOI: 10.1111/j.1467-8624.2009.01400.x
- Grace, D. J. & Henward, A. S. (2013). Investigating young children's talk about the media. *Contemporary Issues in Early Childhood*, 14, 138–154. doi:10.2304/ciec.2013.14.2.138
- Granic, I., Lobel, A. & Engels, R. C. (2014). The benefits of playing video games. *American psychologist*, 69(1), 66. DOI: 10.1037/a0034857
- Grimes, T., Anderson, J. A. & Bergen, L. (2008). *Media violence and aggression: Science and ideology*. Sage .
- Gunders, L. (2011). Book review: Always connected: The new digital media habits of young children. *Media International Australia*, 140(1), 177–78.
- Hancox, R. J., Milne, B. J. & Poulton, R. (2004). Association between child and adolescent television viewing and adult health: A longitudinal birth cohort study. *The Lancet*, 364(9430), 257-262.
- Hayes, B., James, A., Barn, R. & Watling, D. (2022). “The world we live in now”: A qualitative investigation into parents', teachers', and children's perceptions of social networking site use. *British Journal of Educational Psychology*, 92(1), 340-363. <https://doi.org/10.1111/bjep.12452>

- Healy, J. M. (1990). *Endangered minds: Why our children don't think*. New York: Simon & Schuster.
- Hinkley, T., Carson, V., Kalomakaefu, K. & Brown, H. (2017). What mums think matters: a mediating model of maternal perceptions of the impact of screen time on preschoolers' actual screen time. *Preventive medicine reports*, 6, 339-345. doi: 10.1016/j.pmedr.2017.04.015
- Jiang, Y., Fu, R., and Xing, S. (2019). The Effects of fantastical television content on chinese preschoolers' executive function. *PsyCh Journal*, 8(4), 480-90.
- John, D. R. (1999). Consumer socialization of children: A retrospective look at 25 years of research. *Journal of Consumer Research*, 26, 183-213.
- Junco, R. (2013). Comparing actual and self-reported measures of Facebook use. *Computers in Human Behavior*, 29(3), 626-631. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.11.007>
- Jusiene, R., Rakickienė, L., Breidokiene, R. & Laurinaitytė, I. (2020). SI: EF Executive Function and screen-based media use in preschool children. *Infant and Child Development*, 29(4).
- Kirkorian, H. L., Pempek, T. A., Murphy, L. A., Schmidt, M. E. & Anderson, D. R. (2009). The impact of background television on parent-child interaction. *Child development*, 80(5), 1350-1359. DOI: 10.1111/j.1467-8624.2009.01337.x
- Kostyrka-Allchorne, K., Cooper, N. R. & Simpson, A. (2017). The relationship between television exposure and children's cognition and behaviour: A systematic review. *Developmental review*, 44, 19-58. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2016.12.002>
- Kostyrka-Allchorne, K., Cooper, N.R. & Simpson, A. (2019). Disentangling the effects of video pace and story realism on children's attention and response inhibition. *Cognitive Development*, 49, 94-104.
- Kraemer, H.C., Yesavage, J.A., Taylor, J.L. & Kupfer, D. (2000). How can we learn about developmental processes from cross-sectional studies, or can we? *The American Journal of Psychiatry*, 157(2), 163-71.
- Kunkel, D. (2001). Children and television advertising. In D. G. Singer & J. L. Singer (Eds.), *Handbook of children and the media* (pp. 375-393). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Landhuis, C. E., Poulton, R., Welch, D. & Hancox, R. J. (2007). Does childhood television viewing lead to attention problems in adolescence? Results from a prospective longitudinal study. *Pediatrics*, 120(3), 532-537. DOI: 10.1542/peds.2007-0978
- Lapierre, M. (2015). Development and persuasion understanding: Predicting knowledge of persuasion/selling intent from children's theory of mind. *Journal of Communication*, 65, 423-442. doi:10.1111/jcom.12155
- Lee, J., Lin, L. & Robertson, T. (2012). The impact of media multitasking on learning. *Learning, Media and Technology*, 37(1), 94-104. <https://doi.org/10.1080/17439884.2010.537664>
- Li, C., Cheng, G., Sha, T., Cheng, W. & Yan, Y. (2020). The relationships between screen use and health indicators among infants, toddlers, and preschoolers: a meta-analysis and

- systematic review. *International journal of environmental research and public health*, 17(19), 7324.
- Li, H., Hsueh, Y., Yu, H. & Kitzmann, K.M. (2020). Viewing Fantastical Events in Animated Television Shows: Immediate Effects on Chinese Preschoolers' Executive Function. *Frontiers in Psychology*, 11.
- Lillard, A. S., Drell, M. B., Richey, E. M., Boguszewski, K. & Smith, E. D. (2015). Further examination of the immediate impact of television on children's executive function. *Developmental Psychology*, 51(6), 792–805.
- Lillard, A.S. & Peterson, J. (2011). The immediate impact of different types of television on young children's executive function. *Pediatrics*, 128(4), 644–49.
- Lin, L. Y., Cherg, R. J., Chen, Y. J., Chen, Y. J. & Yang, H. M. (2015). Effects of television exposure on developmental skills among young children. *Infant behavior and development*, 38, 20-26. DOI: 10.1016/j.infbeh.2014.12.005
- Linebarger, D. L., Barr, R., Lapierre, M. A. & Piotrowski, J. T. (2014). Associations between parenting, media use, cumulative risk, and children's executive functioning. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 35(6), 367-377
- Livingstone, S., Cagiltay, K. & Ólafsson, K. (2015). EU Kids Online II Dataset: A cross-national study of children's use of the Internet and its associated opportunities and risks. *British Journal of Educational Technology*, 46(5), 988-992. DOI:10.1111/bjet.12317
- Lorch, E. P. & Castle, V. J. (1997). Preschool children's attention to television: Visual attention and probe response times. *Journal of Experimental Child Psychology*, 66, 111–127.
- Ludvigsen, M. S., Hall, E. O., Meyer, G., Fegran, L., Aagaard, H. & Uhrenfeldt, L. (2016). Using Sandelowski and Barroso's meta-synthesis method in advancing qualitative evidence. *Qualitative health research*, 26(3), 320-329. DOI: 10.1177/1049732315576493
- Luke, C. (1985). Television discourse processing: A schema theoretic approach. *Communication Education*, 34, 91–105. doi:10.1080/03634528509378591
- MacRae, H. M., Regehr, G., Brennen, F., McKenzie, M. & McLeod, R. S. (2004). Assessment of critical appraisal skills. *The American journal of surgery*, 187(1), 120-123.
- Madigan, S., Browne, D., Racine, N., Mori, C. & Tough, S. (2019). Association between screen time and children's performance on a developmental screening test. *JAMA pediatrics*, 173(3), 244-250. DOI: 10.1001/jamapediatrics.2018.5056
- Magliano, J. P., Higgs, K. & Clinton, J. A. (2019). Sources of complexity in comprehension across modalities of narrative experience. In M. Grishakova & M. Poulaki (Eds.), *Narrative complexity and media: Experiential and cognitive interfaces* (pp. 149–173). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Magliano, J. P., Loschky, L. C., Clinton, J. A. & Larson, A. M. (2013). Is reading the same as viewing? an exploration of the similarities and differences between processing text- and visually based narratives. In B. Miller, L. Cutting & P. McCardle (Eds.), *Unraveling the behavioral, neurobiological, and genetic components of reading comprehension* (pp. 78–90). Baltimore, MD: Brookes.

- Mann, C.J. (2003). Observational Research Methods. Research Design II: Cohort, Cross Sectional, and Case-Control Studies. *Emergency Medicine Journal*, 20(1), 54 LP – 60. <http://emj.bmj.com/content/20/1/54.abstract>.
- Mar, R. A., Tackett, J. L. & Moore, C. (2010). Exposure to media and theory-of-mind development in preschoolers. *Cognitive Development*, 25, 69–78. doi:10.1016/j.cogdev.2009.11.002
- Mares, M.-L. & Acosta, E. E. (2008). Be kind to three-legged dogs: Children's literal interpretations of TV's moral lessons. *Media Psychology*, 11, 377–399. doi:10.1080/15213260802204355
- Mares, M.L. & Pan, Z. (2013). Effects of sesame street: A meta-analysis of children's learning in 15 countries. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 34(3), 140–51.
- Marshall, S. J., Gorely, T. & Biddle, S. J. (2006). A descriptive epidemiology of screen-based media use in youth: a review and critique. *Journal of adolescence*, 29(3), 333-349.
- Mayer, R. E. (2001). *Multimedia learning* (pp. 31–48). New York: Cambridge University Press.
- Mayer, R. E. (2003). *Learning and instruction*. Upper Saddle River, NJ: Merrill Prentice Hall .
- McHarg, G., Ribner, A. D., Devine, R. T., Hughes, C. & NewFAMS Study Team. (2020). Infant screen exposure links to toddlers' inhibition, but not other EF constructs: A propensity score study. *Infancy*, 25(2), 205-222. <https://doi.org/10.1111/infa.12325>
- McNeill, J., Howard, S.J., Vella, S.A. & Cliff, D.P. (2019). Longitudinal associations of electronic application use and media program viewing with cognitive and psychosocial development in preschoolers. *Academic Pediatrics*, 19(5), 520–28.
- McNeill, J., Howard, S.J., Vella, S.A. & Cliff, D.P. (2021). Cross-sectional associations of application use and media program viewing with cognitive and psychosocial development in preschoolers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(4), 1–14.
- Moos, D. C. & Azevedo, R. (2009). Learning with computer-based learning environments: A literature review of computer self-efficacy. *Review of educational research*, 79(2), 576-600. <https://doi.org/10.3102/0034654308326083>
- Moran, G., Muzellec, L. & Johnson, D. (2020). Message content features and social media engagement: evidence from the media industry. *Journal of Product & Brand Management*, 29(5), 533-545. DOI:10.1108/JPBM-09-2018-2014
- Moreno, M. A., Jelenchick, L., Koff, R., Eikoff, J., Diermyer, C. & Christakis, D. A. (2012). Internet use and multitasking among older adolescents: An experience sampling approach. *Computers in Human Behavior*, 28(4), 1097-1102. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.01.016>
- Moreno, R. (2006). Learning in high-tech and multimedia environments. *Current Directions in Psychological Science*, 15, 63–67
- Moses, A.M. (2008). Impacts of television viewing on young children's literacy development in the usa: A review of the literature. *Journal of Early Childhood Literacy*, 8(1), 67–102. <https://doi.org/10.1177/1468798407087162>.

- Mulrow, C.D. (1994). Systematic reviews: Rationale for systematic reviews. *BMJ*, 309(6954), 597–99. <https://www.bmj.com/content/309/6954/597>.
- Narvaez, D., Bentley, J., Gleason, T. & Samuels, J. (1998). Moral theme comprehension in third graders, fifth graders, and college students. *Reading psychology*, 19, 217–241. doi:10.1080/0270271980190203
- Nathanson, A. I., Aladé, F., Sharp, M. L., Rasmussen, E. E. & Christy, K. (2014). The relation between television exposure and executive function among preschoolers. *Developmental Psychology*, 50(5), 1497–1506.
- Nikkelen, S.W.C, Valkenburg, P.M., Huizinga, M. & Bushman, B.J. (2014). Media use and ADHD-Related behaviors in children and adolescents: A Meta-Analysis. *Developmental Psychology*, 50(9), 2228–41.
- Nye, E., Melendez-Torres, G. J. & Bonell, C. (2016). Origins, methods and advances in qualitative meta-synthesis. *Review of Education*, 4(1), 57-79.
- Oakes, J.M. (2009). The effect of media on children: A methodological assessment from a social epidemiologist. *American Behavioral Scientist*, 52(8), 1136–51. <https://doi.org/10.1177/0002764209331538>.
- Obel, C., Henriksen, T. B., Dalsgaard, S., Linnet, K. M., Skajaa, E., Thomsen, P. H. & Olsen, J. (2004). Does children's watching of television cause attention problems? Retesting the hypothesis in a Danish cohort. *Pediatrics*, 114(5), 1372-1373. DOI: 10.1542/peds.2004-0954
- Ofcom, U. (2019). *Children and parents: Media use and attitudes report 2018*. Ofcom Website: London, UK.
- Ofcom. (2014). *Children's Media Use and Attitudes Report*.
- Orben, A. (2020). The Sisyphean cycle of technology panics. *Perspectives on Psychological Science*, 15(5), 1143-1157. <https://doi.org/10.1177/1745691620919372>
- Piotrowski, J. T. (2014). Participatory cues and program familiarity predict young children's learning from educational television. *Media Psychology*, 17, 311–331. doi:10.1080/15213269.2014.932288
- Postman, N. (1985). *Amusing ourselves to death*. New York: Penguin.
- Poulain, T., Ludwig, J., Hiemisch, A., Hilbert, A. & Kiess, W. (2019). Media use of mothers, media use of children, and parent–child interaction are related to behavioral difficulties and strengths of children. *International journal of environmental research and public health*, 16(23), 4651. doi: 10.3390/ijerph16234651
- Poulain, T., Vogel, M., Ludwig, J., Grafe, N., Körner, A. & Kiess, W. (2019). Reciprocal longitudinal associations between adolescents' media consumption and psychological health. *Academic pediatrics*, 19(1), 109-117. DOI: 10.1016/j.acap.2018.08.009
- Poulain, T., Vogel, M., Neef, M., Abicht, F., Hilbert, A., Genuneit, J., ... & Kiess, W. (2018). Reciprocal associations between electronic media use and behavioral difficulties in preschoolers. *International journal of environmental research and public health*, 15(4), 814. doi: 10.3390/ijerph15040814

- Powers, K. L., Brooks, P. J., Aldrich, N. J., Palladino, M. A. & Alfieri, L. (2013). Effects of video-game play on information processing: A meta-analytic investigation. *Psychonomic bulletin & review*, 20, 1055-1079.
- Przybylski, A. K. & Wang, J. C. (2016). *A large scale test of the gaming-enhancement hypothesis*. PeerJ, 4, e2710. doi: 10.7717/peerj.2710
- Radesky, J., Miller, A. L., Rosenblum, K. L., Appugliese, D., Kaciroti, N. & Lumeng, J. C. (2015). Maternal mobile device use during a structured parent-child interaction task. *Academic pediatrics*, 15(2), 238-244. doi: 10.1016/j.acap.2014.10.001
- Rasmussen, E. E., Shafer, A., Colwell, M. J., White, S., Punyanunt-Carter, N., Densley, R. L. & Wright, H. (2016). Relation between active mediation, exposure to Daniel Tiger's Neighborhood, and US preschoolers' social and emotional development. *Journal of Children and Media*, 10(4), 443-461. DOI:10.1080/17482798.2016.1203806
- Rhodes, S.M., Stewart, T.M. & Kanevski, M. (2020). Immediate Impact of Fantastical Television Content on Children's Executive Functions. *British Journal of Developmental Psychology*, 38(2), 268-88.
- Ribner, A.D., Barr, R.F. & Nichols, D.L. (2021). Background Media Use Is Negatively Related to Language and Literacy Skills: Indirect Effects of Self-Regulation. *Pediatric Research*, 89(6), 1523-29. <https://doi.org/10.1038/s41390-020-1004-5>.
- Rice, M. L., Huston, A. C., Truglio, R. & Wright, J. C. (1990). Words from "Sesame Street": Learning vocabulary while viewing. *Developmental psychology*, 26(3), 421.
- Rich, M., Bickham, D.S. & Shrier, L.A. (2015). Measuring youth media exposure: A multimodal method for investigating the influence of media on digital natives. *American Behavioral Scientist*, 59(14), 1736-54. <https://doi.org/10.1177/0002764215596558>.
- Roberts, D.F. & Foehr, U.J. (2008). Trends in Media Use. *The Future of Children*, 18(1), 11-37. <http://www.jstor.org/stable/20053118>.
- Robinson, K., Schmidt, T. & Teti, D.M. (2005). Issues in the use of longitudinal and cross-sectional designs. In *Handbook of Research Methods in Developmental Science*, John Wiley & Sons, Ltd. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/9780470756676.ch1>.
- Sandelowski, M. & Barros, J. (2007). *Handbook for synthesizing qualitative research*. Springer publishing company Inc.
- Scharkow, M. (2016). The accuracy of self-reported internet use—A validation study using client log data. *Communication Methods and Measures*, 10(1), 13-27. <https://doi.org/10.1080/19312458.2015.1118446>
- Schmidt, M. E. & Vandewater, E. A. (2008). Media and attention, cognition, and school achievement. *The Future of children*, 63-85. DOI: 10.1353/foc.0.0004
- Schmidt, M. E., Rich, M., Rifas-Shiman, S. L., Oken, E. & Taveras, E. M. (2009). Television viewing in infancy and child cognition at 3 years of age in a US cohort. *Pediatrics*, 123(3), e370-e375.
- Setia, M.S. (2016). Methodology series module 3: Cross-sectional studies. *Indian Journal of Dermatology*, 61(3), 261-264. <https://europepmc.org/articles/PMC4885177>.

- Siibak, A. & Nevski, E. (2019). Older siblings as mediators of infants' and toddlers' (digital) media use. In *The routledge handbook of digital literacies in early childhood* (pp. 123-133). Routledge. eBook ISBN 9780203730638
- Singh, J. (2013). Critical appraisal skills programme. *Journal of pharmacology and Pharmacotherapeutics*, 4(1), 76-77. <https://doi.org/10.4103/0976-500X.107697>
- Song, F, Hooper, L. and Loke, Y.K. (2012). Publication bias: What is it? How do we measure it? How do we avoid it? *Open Access Journal of Clinical Trials*, 5(1), 71–81.
- Stevens, T. & Mulsow, M. (2006). There is no meaningful relationship between television exposure and symptoms of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Pediatrics*, 117(3), 665—672. <https://doi.org/10.1542/peds.2005-0863>.
- Thakkar, R.R., Garrison, M.M. & Christakis, D.A. (2006). A systematic review for the effects of television viewing by infants and preschoolers. *Pediatrics*, 118(5), 2025–31. <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2006-1307>.
- Thompson, R.A & Nelson, C.A. (2001). Developmental science and the media: Early brain development. *American Psychologist*, 56(1), 5–15.
- Tomopoulos, S., Dreyer, B. P., Berkule, S., Fierman, A. H., Brockmeyer, C. & Mendelsohn, A. L. (2010). Infant media exposure and toddler development. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 164(12), 1105-1111. doi: 10.1001/archpediatrics.2010.235
- Twenge, J. M. & Campbell, W. K. (2018). Associations between screen time and lower psychological well-being among children and adolescents: Evidence from a population-based study. *Preventive medicine reports*, 12, 271-283. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2018.10.003>
- Van Der Schuur, W. A., Baumgartner, S. E., Sumter, S. R. & Valkenburg, P. M. (2015). The consequences of media multitasking for youth: A review. *Computers in Human Behavior*, 53, 204-215. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.06.035>
- Wackman, D. B. & Wartella, E. (1977). A review of cognitive development theory and research and the implication for research on children's responses to television. *Communication Research*, 4, 203–204. doi:10.1177/009365027700400205
- Walhovd, K.B., Tamnes, C.K. & Fjell, A.M. (2014). Brain structural maturation and the foundations of cognitive behavioral development. *Current Opinion in Neurology*, 27(2), 176—184. <https://doi.org/10.1097/WCO.0000000000000074>.
- Weber, R., Ritterfield, U. & Kostygina, A. (2006). Aggression and violence as effects of playing violent video games? In Vorderer, P. & Bryant, J. (Eds.), *Playing video games: Motives, responses, and consequences* (pp. 347–362). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Wilson, B. J., Kunkel, D., Linz, D., Potter, J., Donnerstein, E., Smith, S. L., Blumenthal, E. & Gray, T. (1997). *National television violence study* (Vol. 1). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Winn, M. (1977). *The Plug-in drug*. New York: Penguin.
- Wiradhany, W. & Baumgartner, S. E. (2019). Exploring the variability of media multitasking choice behaviour using a network approach. *Behaviour & Information Technology*, 38(12), 1355-1368. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2019.1589575>

- World Health Organization. (2019). Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age. World Health Organization. ISBN: 9789241550536
- Wright, J., Huston, A. C., Reitz, A. L. & Suwatchara, P. (1994). Young children's perceptions of television reality: Determinants and developmental differences. *Developmental Psychology*, 30, 229–239. doi:10.1037/0012-1649.30.2.229
- Yang, X., Chen, Z., Wang, Z. & Zhu, L., (2017). The relations between television exposure and executive function in chinese preschoolers: The moderated role of parental mediation behaviors. *Frontiers in Psychology*, 8(OCT).
- Zimmer, L. (2006). Qualitative meta-synthesis: a question of dialoguing with texts. *Journal of advanced nursing*, 53(3), 311-318.
- Zimmerman, F. J. & Christakis, D. A. (2005). Children's television viewing and cognitive outcomes: a longitudinal analysis of national data. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 159(7), 619-625.
- Zimmerman, F.J. & Christakis, D.A. (2007). Associations between content types of early media exposure and subsequent attentional problems. *Pediatrics*, 120(5), 986–92.

