

## طیف‌سنجی نظرات ذینفعان درباره‌ی زیست آنلاین کودکان از

### طریق تحلیل شبکه‌ی اجتماعی تویتر\*

مرضیه ادهم<sup>۱</sup>، هادی خانیکی<sup>۲</sup>

(تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۶/۲۲، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۲/۲۰)

#### چکیده

استفاده فراگیر از فناوری در میان کودکان و نوجوانان، موضوعات مرتبط با زیست دیجیتالی آن‌ها را به یک مسأله عمومی نوین تبدیل کرده است. این مسأله، ذینفعان مختلفی از جمله والدین، مربیان، حامیان حقوق کودک، شرکت‌های فناوری و سیاست‌گذاران را درگیر کرده است. هر کدام از این ذینفعان، دیدگاه‌ها و نگرانی‌های خاص خود را در مورد فضای مجازی و نحوه سیاست‌گذاری برای آن دارند.

این مطالعه با هدف شناسایی ذینفعان اصلی سیاست‌گذاری فضای مجازی برای کودکان و نوجوانان و تمایلات آن‌ها به عدم قطعیت‌های موثر در سیاست‌گذاری این حوزه، به تحلیل محتوای ۳۵۶۲۱۰ توییت در ۸ ماه منتهی به مرداد ۱۴۰۲ پرداخته است. برای این منظور، از روش‌های تحلیل مضمون و تحلیل شبکه اجتماعی استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که ۵ گروه ذینفع اصلی در فضای مجازی برای کودکان و نوجوانان وجود دارند: والدین، مربیان، حامیان حقوق کودک، شرکت‌های فناوری و سیاست‌گذاران. این ذینفعان در ۶ موضوع اصلی با یکدیگر گفت‌وگو می‌کنند: دسترسی به منابع آموزشی، ارتباط جهانی، خلاقیت و خودبیانگری، سواد و مهارت‌های دیجیتال، آزار و اذیت و قلدری سایبری، خطرات حفظ حریم خصوصی، اعتیاد دیجیتال و سلامت روان. بر اساس نتایج، سه جفت عدم قطعیت تأثیرگذار بر سیاست‌گذاری عبارتند از: عدم قطعیت حامیان حکمرانی جهانی در مقابل حامیان حکمرانی محلی، عدم قطعیت حامیان دسترسی آزاد به اطلاعات در مقابل حامیان امنیت اطلاعات، و عدم قطعیت حامیان بازار آزاد در مقابل حامیان مداخله دولت. تنوع ذینفعان و دیدگاه‌های آن‌ها در مورد فضای مجازی، چالشی مهم برای سیاست‌گذاران است. سیاست‌گذاران باید با در نظر گرفتن این تنوع، به دنبال راهکارهایی برای ایجاد تعادل بین منافع و نگرانی‌های مختلف باشند.

**واژه‌های کلیدی:** تویتر، کودک، زیست دیجیتال، تحلیل شبکه، طیف‌سنجی.

Doi: <https://doi.org/10.22034/jss.2024.2011186.1798>

\* مقاله علمی - پژوهشی

این مقاله مستخرج از رساله دکتری با عنوان «ارائه چارچوب سیاست‌گذاری فضای مجازی برای کودک و نوجوان در ایران» است.

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری دانشکده علوم ارتباطات، دانشگاه علامه طباطبائی، (نویسنده مسئول). [adhammarzi@gmail.com](mailto:adhammarzi@gmail.com)

[khaniki@atu.ac.ir](mailto:khaniki@atu.ac.ir)

<sup>۲</sup> استاد گروه ارتباطات، دانشگاه علامه طباطبائی؛

## مقدمه و بیان مساله

با گسترش سریع فناوری‌های دیجیتال، کودکان و نوجوانان امروز تا حد بی‌سابقه‌ای در فضای مجازی غرق شده‌اند. اگرچه فضای دیجیتال فرصت‌های بسیاری برای سرگرمی، خلاقیت و یادگیری فراهم می‌کند، اما خطرات بالقوه‌ای همچون نقض حریم خصوصی، سواستفاده، قلدری آنلاین، کلاهبرداری را نیز به همراه دارد (نیکرسون<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۲۲: ۱۰۳).

استفاده فزاینده کودکان از فناوری، موضوعات متعددی را در زمینه امنیت سایبری و رفاه آن‌ها به وجود آورده است. تنوع ذینفعان و پیچیدگی موضوعات مربوط به کودکان و فناوری، درک جامع از این حوزه را دشوار می‌کند. در این میان، ذینفعان مختلفی از جمله والدین، مربیان، حامیان حقوق کودک، شرکت‌های فناوری و سیاست‌گذاران، هر کدام دیدگاه‌ها و نگرانی‌های خاص خود را در مورد این موضوع دارند. روش‌های سنتی تحقیق برای مطالعه گفتگوهای پویا و در حال تحول در فضای آنلاین کافی نیستند. برای ارتقای امنیت و رفاه کودکان در فضای آنلاین، به سیاست‌گذاری‌های مبتنی بر شواهد و درک عمیق از دیدگاه‌ها و نگرانی‌های ذینفعان مختلف نیاز است. تحلیل شبکه‌های اجتماعی ابزاری قدرتمند برای مطالعه تعاملات و گفت‌وگوهای آنلاین در مورد موضوعات مختلف از جمله کودکان و فناوری است. این رویکرد می‌تواند با ارائه دیدگاهی فراگیرتر از ذینفعان و مواضعشان، آشکار کردن نقاط اشتراک و اختلاف نظر در مورد موضوعات مختلف، و کمک به ذینفعان در درک بهتر پویایی‌های اجتماعی و روایت‌های مربوط به مسائل مربوط به کودکان در فضای آنلاین، به هدایت بحث‌های پیچیده و پرمخاطره در مورد امنیت سایبری کودکان و ارتقای سیاست‌گذاری‌های مؤثرتر برای حفظ امنیت و رفاه آن‌ها کمک کند (یونگ<sup>۲</sup>، ۲۰۱۸: ۴). با افزایش نگرانی‌ها درباره ایمنی دیجیتال، محققان بر ضرورت رویکردهای چندجانبه تأکید می‌ورزند (بوکه<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۲۳: ۴) تحلیل دیدگاه‌های ذینفعان، امری کلیدی است و تحلیل رسانه‌های اجتماعی امکان بررسی این گفت‌وگوهای پیچیده در مقیاس وسیع را فراهم می‌کند (دیوودی<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۲۲: ۵۳).

---

Nickerson<sup>۱</sup>

Yeung<sup>۲</sup>

Bouke<sup>۳</sup>

Dwivedi<sup>۴</sup>

یکی از بهترین موقعیت‌ها برای مطالعه‌ی زیست مجازی کودکان و نیز درک پیچیدگی‌های آن شبکه‌های اجتماعی مجازی است، جایی از جنس خود مساله، امروزه پلتفرم‌های رسانه‌های اجتماعی مانند توئیتر به سایت‌های کلیدی تبدیل شده‌اند که این بحث‌ها در آنجا گسترش می‌یابد، زیرا ذینفعان مختلف در مورد خطرات بحث می‌کنند، توصیه‌ها را به اشتراک می‌گذارند، از سیاست‌ها حمایت می‌کنند و دیدگاه‌های رقیب را به چالش می‌کشند (ریکالدی، ۲۰۱۷: ۳۵). این مطالعه با استفاده از روش تحلیل شبکه‌های اجتماعی، به بررسی گفتگوهای توئیتر در مورد مسائل سایبری مؤثر بر کودک و نوجوان می‌پردازد. هدف اصلی مقاله حاضر شناسایی طیف‌های مختلف ذینفعان و گفتمان‌ها پیرامون زیست مجازی کودکان در شبکه اجتماعی توئیتر است، زیستی که به صورت توأمان فرصت‌ها و تهدیدهایی دارد و در پی آن برای نگرانی‌ها و امکانات آن راه‌حل‌های مختلفی ارائه می‌شود،

استفاده از داده کاوی، به ویژه تحلیل شبکه‌های اجتماعی مانند توئیتر، برای پژوهش‌های مرتبط با مسائل حوزه کودکان دارای ارزش بسیاری است کاوش داده‌های شبکه‌های اجتماعی امکان بررسی تعاملات و رفتارهای دیجیتالی در بین ذینفعان متنوع را فراهم می‌کند و دیدگاه‌های ارزشمندی در مورد مسائل معاصر و الگوهای نوظهور ارائه می‌دهد. به طور خاص، استفاده از داده‌های توئیتر برای تجزیه و تحلیل گفتگوها و نظرات مرتبط با فناوری و رفاه کودکان، می‌تواند به موارد زیر کمک کند:

تشخیص گروه ذینفعان: با تحلیل شبکه‌های اجتماعی، می‌توان مشخص کرد که چه کسانی در فضای آنلاین در مورد مسائل حوزه کودکان فعالیت می‌کنند و نظرات چه افرادی در این زمینه تأثیرگذارتر هستند. این اطلاعات می‌توانند به ما در ارتباط با فرایندهای سیاست‌گذاری و اجرایی مرتبط با کودکان کمک کنند.

تشخیص عدم قطعیت‌ها و دوقطبی‌های گفتمانی: با تحلیل گفتگوها در شبکه‌های اجتماعی، می‌توان عدم قطعیت‌ها و دوقطبی‌های گفتمانی موجود در ارتباط با مسائل حوزه کودکان را شناسایی کرد. این می‌تواند به ما کمک کند تا در فرایندهای تصمیم‌گیری و سیاست‌گذاری، بهترین راهکارها را برای مدیریت این تنوع و عدم قطعیت‌ها پیشنهاد دهیم.

### سوالات پژوهش

- ذینفعان اصلی در گفتگوهای آنلاین سیاست گذاری فضای مجازی در حوزه کودک و نوجوان چه کسانی هستند؟
- چه خوشه‌های از نظر انواع طیف نظرات در زمینه‌ی سیاست گذاری فضای مجازی کودک و نوجوان در توییت‌ر شناسایی می‌شود؟
- با توجه به نظرات ذینفعان، مزایا و معایب هر کدام از خوشه‌های شناسایی شده در سیاست گذاری فضای مجازی چیست؟

### پیشینه پژوهش

چندین مطالعه از داده‌های توییت‌ر برای درک گفتمان عمومی و مسائل مربوط به استفاده کودکان از فناوری و ایمنی آنلاین بهره برده‌اند. جاب-اسلادر<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) نشان می‌دهد، تجزیه و تحلیل شبکه‌های اجتماعی می‌تواند ابزار مفیدی برای ارزیابی تلاش‌ها برای ایجاد محیط‌های یادگیری اجتماعی آنلاین باشد. چانگ<sup>۲</sup> (۲۰۰۵) از روش داده‌کاوی در سایت‌های بازی آنلاین استفاده و مفاهیم اجتماعی و نظری پیرامون شیوه‌های مدیریت اطلاعات موجود در سایت‌های سرگرمی آنلاین کودکان را بررسی می‌کند (چانگ و همکاران، ۲۰۰۵).

لیو<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۲۲) شبکه‌های رسانه‌های اجتماعی چینی را برای مقایسه احساسات عمومی درباره استفاده از گوشی هوشمند توسط کودکان قبل و بعد از معرفی دستورالعمل‌های شریک‌سازی اطلاعات فرزندان توسط والدین در فضای مجازی) توسط دولت تحلیل کردند. آنها کاهش قطبی‌سازی پس از ارائه دستورالعمل‌ها را شناسایی کردند، زیرا احساسات منفی و خواسته‌ها برای مقررات سختگیرانه‌تر کاهش یافت.

پروستنس<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۱۹) شبکه‌های بازتوییت مرتبط با تأثیرگذاران رسانه‌های اجتماعی کودک و نوجوان را بررسی کردند و جوامع مجزایی متمرکز بر نگرانی‌های حریم خصوصی، سوءاستفاده و بهداشت روانی یافتند. تحلیل کلیدواژه نشان داد مدافعان بیشتر بر تنظیم مقررات

---

Job-Sluder<sup>۱</sup>

Chung<sup>۲</sup>

Lyu<sup>۳</sup>

Procentese<sup>۴</sup>

برای شرکت‌ها تمرکز داشتند در حالی که والدین به بحث درباره رویکردهای میانجی‌گری خانواده پرداختند. این مطالعه با تمرکز بر ذینفعان و عدم قطعیت‌های مرتبط با موضوع حکمرانی فضای مجازی، تمایز خود را از مطالعات قبلی در این زمینه نشان می‌دهد. در حالی که بسیاری از مطالعات قبلی بر جنبه‌های فنی یا حقوقی تمرکز داشته‌اند، این مطالعه ذینفعان مختلف، از جمله دولت‌ها، شرکت‌ها، والدین و جامعه مدنی را در نظر می‌گیرد. با ترکیب تحلیل ذینفعان و عدم قطعیت‌ها، این مطالعه رویکرد جامعی به داده‌کاوی حکمرانی فضای مجازی برای کودک و نوجوان ارائه می‌دهد.

### فرصت‌ها و تهدیدهای فضای مجازی برای کودکان

حوزه رو به رشدی از ادبیات پژوهشی به بررسی نگرانی‌های والدین درباره ایمنی آنلاین کودکان می‌پردازد. حوزه‌های کلیدی نگرانی شامل قلدری مجازی، حریم خصوصی، استفاده مشکل‌ساز از اینترنت و مواجهه با محتوای نامناسب است (هالووی<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰؛ رودریگز<sup>۲</sup>، ۲۰۱۸). نظرسنجی‌ها نشان می‌دهند بیشتر والدین احساس می‌کنند کودکان فاقد مهارت‌های لازم برای استفاده امن از فناوری هستند (چودرون<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۸). این مسئله باعث افزایش علاقه به رویکردهای فرزندپروری دیجیتال و اقدامات آموزشی برای ارتقای ایمنی آنلاین و شهروندی دیجیتال شده است (مارتین<sup>۴</sup>، ۲۰۲۳).

پژوهشگران همچنین در حال بررسی تأثیرات فناوری بر رشد و روان‌شناسی کودکان هستند. حوزه‌های مورد تمرکز شامل تأثیرات زمان صرف شده در برابر صفحه‌نمایش بر شناخت، خواب، عملکرد تحصیلی و مهارت‌های اجتماعی است (اپلهانس<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۴؛ توئنج<sup>۶</sup> و کمپبل<sup>۷</sup>، ۲۰۱۸). استفاده مشکل‌ساز از اینترنت و اعتیاد به بازی‌های ویدئویی در میان جوانان به مسائلی

---

Holloway<sup>۱</sup>

Rodríguez<sup>۲</sup>

Chaudron<sup>۳</sup>

Martin<sup>۴</sup>

Appelhans<sup>۵</sup>

Twenge<sup>۶</sup>

Campbell<sup>۷</sup>

مورد نگرانی تبدیل شده است (چن<sup>۱</sup> و گائو<sup>۲</sup>، ۲۰۱۶). بودن در فضای مجازی به طور همزمان فرصت‌ها و تهدیداتی برای کودکان دارد و مهم است که راه‌حل‌هایی انتخاب شود که توافقی مناسب میان این دو برقرار کند. شش موضوع برجسته شده در حوزه کودک و نوجوان که در سیاست‌گذاری تاثیرگذار هستند عبارتند از:

دسترسی به منابع آموزشی<sup>۳</sup>: اینترنت به کودکان امکان دسترسی به مطالب آموزشی فراوانی می‌دهد، از جمله پلتفرم‌های یادگیری تعاملی، کتب الکترونیکی، ویدئوها و آموزش‌ها. که در نتیجه به کودکان این امکان را می‌دهد تا دانش و مهارت‌های خود را در زمینه‌ها و علایق مختلف گسترش دهند (تاگورا و باررا<sup>۴</sup>، ۲۰۱۹: ۵).

خلاقیت و خودبیانگری<sup>۵</sup>: از طریق رسانه‌های اجتماعی، وبلاگ‌ها و پلتفرم‌های خلاق، کودکان این فرصت را دارند که خود را بیان کنند، آثار هنری، نوشته‌ها و ایده‌های خود را به اشتراک بگذارند و از مخاطبان جهانی بازخورد و تشویق دریافت کنند (ITU<sup>۶</sup>, 2020, 12).

ارتباط جهانی<sup>۷</sup>: اینترنت کودکان را با همسالان و مربیان در سراسر جهان مرتبط می‌کند و آگاهی فرهنگی و دیدگاه‌های جهانی را تقویت می‌کند. آنها می‌توانند در پروژه‌ها همکاری کنند، در تبادلات بین فرهنگی شرکت کنند و درک وسیع‌تری از جهان ایجاد کنند (گرت<sup>۸</sup>، ۲۰۰۶: ۷).

سواد و مهارت‌های دیجیتال<sup>۹</sup>: بزرگ شدن با اینترنت کودکان را به مهارت‌های سواد دیجیتال ضروری برای دنیای مدرن مجهز می‌کند. آنها یاد می‌گیرند که چگونه در محیط‌های آنلاین حرکت کنند، از ابزارهای دیجیتال استفاده کنند، و تفکر انتقادی و توانایی‌های حل مسئله را توسعه دهند (جیمز<sup>۱۰</sup> و همکاران، ۲۰۱۹: ۱۲).

Chen<sup>۱</sup>

Gau<sup>۲</sup>

Access to Educational Resources<sup>۳</sup>

Taguma and Barrera<sup>۴</sup>

Creativity and Self-Expression<sup>۵</sup>

The International Telecommunication Union<sup>۶</sup>

Global Connectivity<sup>۷</sup>

Grant<sup>۸</sup>

Digital Literacy and Skills<sup>۹</sup>

James<sup>۱۰</sup>

از تهدیدهای نگران‌کننده نیز می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:  
آزار و اذیت و قلدری سایبری<sup>۱</sup>: کودکان در برابر آزار و اذیت اینترنتی و قلدری آنلاین آسیب‌پذیر هستند که می‌تواند عواقب شدید روانی و عاطفی داشته باشد. اینترنت بستری را برای قلدرها فراهم می‌کند تا از طریق ابزارهای مختلف از جمله رسانه‌های اجتماعی، ایمیل یا برنامه‌های پیام‌رسانی، قربانیان را هدف قرار دهند (دوماس<sup>۲</sup> و میجت<sup>۳</sup>، ۲۰۲۰: ۶۳۱).

خطرات حفظ حریم خصوصی<sup>۴</sup>: کودکان ممکن است اهمیت حریم خصوصی آنلاین را به طور کامل درک نکنند. آنها ممکن است ناآگاهانه اطلاعات شخصی، عکس‌ها یا داده‌های موقعیت مکانی را به اشتراک بگذارند و آنها را هدف نقض داده‌ها، سرقت هویت یا رفتار غارتگرانه قرار دهند. (کالی-هارجو<sup>۵</sup> و همکاران، ۲۰۲۳: ۴۹۰)

اعتیاد دیجیتال و سلامت روان<sup>۶</sup>: استفاده بیش از حد از صفحه نمایش و استفاده از اینترنت می‌تواند به اعتیاد دیجیتال منجر شود و بر سلامت جسمانی، الگوهای خواب و رشد اجتماعی کودکان تأثیر بگذارد. علاوه بر این، فشار برای انتخاب یک شخصیت آنلاین ایده‌آل می‌تواند به مشکلات سلامت روانی مانند اضطراب و افسردگی منجر شود (رایدر<sup>۷</sup> و همکاران، ۲۰۲۱، ۱۱۱).

### چارچوب نظری پژوهش

این پژوهش با بهره‌گیری از چارچوب نظری چندبعدی، به بررسی گفتمان درباره کودکان و سیاست‌گذاری فناوری در توییتر می‌پردازد. مهم‌ترین نظریه‌ها و مفاهیمی که پایه و اساس این پژوهش را تشکیل می‌دهند، به شرح زیر است:

نظریه ساخت اجتماعی کودکی: صاحب‌نظرانی چون آلیسون جیمز<sup>۸</sup> (۲۰۱۷)، کریس جنکس<sup>۹</sup> (۲۰۰۵) و ویلیام کورسارو<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۷) به عنوان پیشگامان نظریه ساخت اجتماعی کودکی<sup>۱۱</sup> شناخته می‌شوند. این نظریه معتقد است که کودکی یک مفهوم ثابت و جهانی نیست، بلکه یک برساخت

<sup>1</sup> Cyberbullying and Harassment

<sup>2</sup> Domas

<sup>3</sup> Midgett

<sup>4</sup> Privacy Risks

<sup>5</sup> Kallioharju

<sup>6</sup> Digital Addiction and Mental Health

<sup>7</sup> Rider

<sup>8</sup> James

<sup>9</sup> Jenks

<sup>10</sup> Corsaro

<sup>11</sup> Social Construction of Childhood

اجتماعی است که تحت تأثیر عمیق هنجارها، ارزش‌ها و باورهای فرهنگی قرار می‌گیرد. در این پژوهش، بررسی این نظریه از منظر بینش‌های ضروری در مورد دیدگاه‌های جامعه درباره کودکی، به ویژه در رابطه با تعاملات کودکان با فناوری، صورت می‌گیرد.

نظریه انتقادی<sup>۱</sup>: نیل سلوین<sup>۲</sup> (۲۰۱۵) و بن ویلیامسون<sup>۳</sup> (۲۰۱۳) به بررسی انتقادی پویایی‌های قدرت و ایدئولوژی‌هایی که در بحث‌های مربوط به فناوری وارد می‌شوند، می‌پردازند. این نظریه نشان می‌دهد که ساختارهای قدرت می‌توانند برخی از صداها، از جمله صدای کودکان، را در بحث‌ها درباره فناوری به حاشیه برده و براساس ایدئولوژی‌های خود شکل دهند.

نظریه فضای عمومی هابرماس<sup>۴</sup> توییترا را به عنوان پلتفرمی معرفی می‌کند که در آن بحث‌های عقلانی و گسترده درباره مسائل اجتماعی، از جمله سیاست‌های فناوری، صورت می‌گیرد (برونز<sup>۵</sup> و هافیلد<sup>۶</sup>، ۲۰۱۵: ۶۰). این دیدگاه نشان می‌دهد که توییترا به عنوان یک فضای تعاملی، ذی‌نفعان مختلفی را در بحث‌های مربوط به تنظیم فناوری برای کودکان جذب می‌کند و این می‌تواند منجر به اجماع یا تضادات در این زمینه شود.

نظریه یادگیری اجتماعی<sup>۷</sup>، که توسط آلبرت باندورا<sup>۸</sup> (۱۹۷۷) و والتر میشل<sup>۹</sup> (۱۹۷۳) پایه‌گذاری شده است، بیان می‌کند که رفتارها و نگرش‌ها از طریق مشاهده و الگوبرداری شکل می‌گیرند. در توییترا، کاربران با اشتراک‌گذاری هنجارها و الگوهای رفتاری، به ساخت اجتماعی کودکی و شکل‌گیری دیدگاه‌ها درباره فناوری کمک می‌کنند (گیلبرت<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۶، ۱۲۲۵).

ادغام این نظریه‌ها در این پژوهش نشان می‌دهد که باورها و سیاست‌های مربوط به تنظیم استفاده کودکان از فناوری، تحت تأثیر مفاهیم ساخته شده اجتماعی درباره کودکی قرار دارند که از طریق یادگیری اجتماعی تقویت می‌شوند. این پژوهش به دنبال امکان دستیابی به اجماع در یک فضای عمومی به مفهوم نظریه هابرماس است. علاوه بر این، کار صاحب‌نظرانی که در حوزه تحلیل شبکه‌های دیجیتال فعالیت می‌کنند، به درک پیچیدگی شبکه‌های ارتباطات اجتماعی

<sup>1</sup> Critical Theory

<sup>2</sup> Selwyn

<sup>3</sup> Williamson

<sup>4</sup> Habermas' Public Sphere Theory

<sup>5</sup> Bruns

<sup>6</sup> Highfield

<sup>7</sup> Social Learning Theory

<sup>8</sup> Bandura

<sup>9</sup> Mischel

<sup>10</sup> Gilbert

کمک می‌کنند و این درک امکان بررسی عمیق‌تر پیوند این ارتباطات با عدم قطعیت‌های تأثیرگذار بر بحث‌ها و سیاست‌های مربوط به تنظیم فناوری برای کودکان را فراهم می‌سازد.

### روش پژوهش

این مقاله با روش ترکیبی کمی (تحلیل شبکه‌های اجتماعی) و کیفی (تحلیل مضمون) به بررسی دغدغه‌های زیست مجازی کودکان در شبکه اجتماعی توییتر می‌پردازد. ابتدا با استفاده از ابزارهای مناسب، داده‌های مرتبط با دغدغه‌های زیست مجازی کودکان از توییتر جمع‌آوری و با روش تحلیل شبکه‌های اجتماعی، به بررسی و تحلیل داده‌ها پرداخته می‌شود. سپس با روش تحلیل مضمون، طیف‌های مختلف گفتمان پیرامون دغدغه‌های زیست مجازی کودکان شناسایی و بیان می‌شود.

### تحلیل مضمون رسانه‌های اجتماعی

تحلیل مضمون، روشی برای شناخت، تحلیل و گزارش الگوهای موجود در داده‌های کیفی است. این روش، فرایندی برای تحلیل داده‌های متنی است و داده‌های پراکنده و متنوع را به داده‌هایی غنی و تفصیلی تبدیل می‌کند. (عابدی جعفری و دیگران، ۱۳۹۰: ۱۵۳)

این روش بر سازماندهی و توصیف عمیق داده‌ها و تفسیر آگاهانه از معنا تاکید دارد. تحلیل مضمونی از شمارش صرف کلمات در یک متن فراتر می‌رود و معنایی صریح و ضمنی داده‌ها را بررسی می‌کند. جریان کدگذاری اولیه به این شکل پیش می‌رود که ابتدا بر اساس موضوع تحلیل کدهای اولیه‌ای به مضامین برجسته می‌شود. گرچه برخی تحلیل مضمون را روشی کیفی می‌دانند ولی برخی دیگر آن را یک تکنیک فرض می‌کنند که می‌تواند در بیشتر روش‌های کیفی به کار برود. به طوری که پژوهشگر این مراحل را طی می‌کند:

۱. دیدن متن
  ۲. برداشت و درک مناسب از اطلاعات به ظاهر نامرتبط
  ۳. تحلیل اطلاعات کیفی
  ۴. مشاهده نظام‌مند شخص، تعامل، گروه، موقعیت سازمانی فرهنگ
  ۵. تبدیل داده‌های کیفی به داده‌های کمی (عابدی جعفری و دیگران، ۱۳۹۰: ۱۵۳)
- با استفاده از تحلیل مضمون می‌توان مضامین مشترک و تکرارشونده در خوشه‌های شناسایی شده به وسیله‌ی تحلیل شبکه‌ی اجتماعی را مشخص و عدم قطعیت‌های متضاد و تکمیل‌کننده یکدیگر را مطالعه کرد.

## تحلیل شبکه اجتماعی

تحلیل شبکه‌های اجتماعی یک رویکرد و روش پژوهش کمی و کیفی برای مطالعه و تصویرسازی ارتباطات، تعاملات و الگوهای پیوند بین افراد، گروه‌ها یا نهادها در یک سیستم اجتماعی است. تحلیل شبکه‌های اجتماعی شامل بررسی گره‌ها (نقاط یا افراد) و یال‌ها (خطوط یا ارتباطات) برای کشف بینش‌هایی درباره‌ی موارد زیر است:

ساختار: چیدمان و سازماندهی گره‌ها و یال‌ها در شبکه  
پویایی: چگونگی تغییر و تحول شبکه در طول زمان  
تأثیرگذاری: نقش و اهمیت گره‌ها و یال‌ها در شبکه

برای دستیابی به خوشه‌های مدنظر به ترتیب مراحل جمع‌آوری داده، پیش‌پردازش آنان، تجزیه و تحلیل متون و نهایتاً ایجاد و ارزیابی خوشه‌ها انجام شده است (باستانی و رئیسی، ۱۳۹۰). جمع‌آوری داده‌ها فرایندی سیستماتیک برای گردآوری اطلاعات و داده‌های خام از منابع مختلف به منظور پشتیبانی از اهداف پژوهش است. در زمینه این مطالعه، جمع‌آوری داده‌ها شامل بازیابی داده‌های توییت<sup>۱</sup> با استفاده از API<sup>۱</sup> توییت بود. مجموعه ابرداده‌ها<sup>۲</sup> با استخراج توییت‌هایی که شامل کلیدواژه‌های مشخص مرتبط با کودکان در فضای مجازی بودند تشکیل شدند. این داده‌های جمع‌آوری شده پایه و اساس تجزیه و تحلیل شبکه‌های اجتماعی بعدی را فراهم کردند تا امکان بررسی نگرانی‌ها و گفتمان‌های مرتبط با تجربیات آنلاین کودکان میسر شود.

در این پژوهش برای جمع‌آوری داده‌های لازم، از رابط برنامه‌نویسی کاربردی توییت (API) برای بازیابی توییت‌های ارسال شده بین ۱۱ دی ماه ۱۴۰۱ تا ۳۱ مرداد ۱۴۰۲ استفاده شده است.<sup>۳</sup> مطابق با زمان بررسی و تصویب قانون بازار دیجیتال<sup>۴</sup> (DMA<sup>۴</sup>)<sup>۵</sup> بوده است. قانونی تأثیرگذار بر رفتار

<sup>۱</sup> Application Programming Interface

<sup>۲</sup> Metadata

<sup>۳</sup> Start date: January 1, 202۳, End date: August 22, 2023

<sup>۴</sup> Digital Markets Act

<sup>۵</sup> قانون بازارهای دیجیتال در یک نگاه

هدف: ایجاد رقابت بیشتر در بازارهای دیجیتال اتحادیه اروپا  
مخاطب: شرکت‌های بزرگ فناوری (موسوم به "نگهبانان دروازه") مانند گوگل، اپل، فیسبوک و آمازون  
مفاد:

- ممنوعیت رفتارهای ضد رقابتی: مانند خودداری از ارائه خدمات به رقبای خود یا دادن مزیت به خدمات خود
- اجازه به کاربران برای انتخاب: مانند انتخاب موتور جستجوی پیش‌فرض و برنامه پیام‌رسان

بازار دیجیتال که در حوزه مخالفان و موافقان بحث‌های زیادی را مطرح کرد که باعث تولید محتوای زیادی برای مطالعه در زمینه سیاست‌گذاری فضای مجازی در شبکه‌ی اجتماعی توییتر (X) شده است. معیارهای جستجو بر روی توییتهایی متمرکز بود که از کلیدواژه‌های مرتبط با زیست مجازی کودکان در فضای آنلاین استفاده کرده بودند.

برای این هدف دو مجموعه کلمه کلیدی انتخاب گردید که در جداول یک و دو آمده اند. جایگشت ترکیب این کلمات کلیدی به عنوان کلیدواژه‌های اصلی تحقیق در نظر گرفته شده است. به عنوان نمونه در جدول ۱ مفهوم (online education) و در جدول ۲ واژه (kids) آمده است که جایگشت ترکیبی آن‌ها online education + kids می‌شود و باید توئیت‌های حاوی این ترکیب جمع آوری شده و بررسی شود. این جایگشت برای تک تک کلمات دو جدول اعمال شده است.

#### جدول ۱. فهرست کلیدواژه‌های موضوعی

Online Education	1
Global Connectivity	2
Creativity	3
Digital Literacy	4
Cyberbullying	5
Harassment	6
Self-Expression	7
Privacy	8
Digital Addiction	9
Mental Health	10
Parental Control	11
Social Media	12
Online Learning	13
Internet Gaming	14
Online Privacy Laws	15
Digital Citizenship	16
Online Safety	17

#### جدول ۲: فهرست کلیدواژه‌های مبین کودکان و نوجوانان

Kids	1
Children	2
Child	3
Minors	4
Youngsters	5

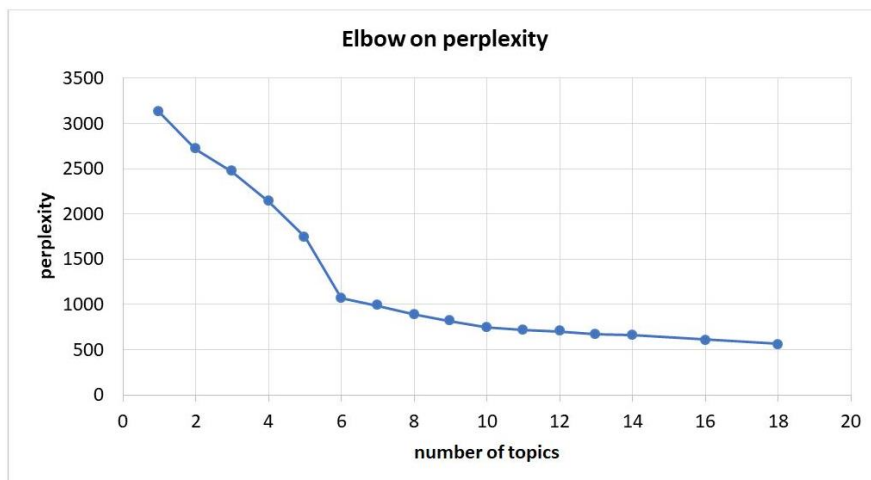
- افزایش شفافیت: مانند ارائه اطلاعات بیشتر به کاربران در مورد نحوه استفاده از داده‌های آنها

در فرآیند جستجو در مجموع 1475842 توییت گردآوری شد. در کنار توییت‌ها، ابرداده‌های مرتبط نیز جمع‌آوری شده است که شامل جزئیات ضروری مانند نام‌های کاربری، هشتک‌ها، ریتوییت‌ها، اشاره‌ها و از همه مهمتر محتوای خود توییت‌ها بوده است. داده‌های دریافت شده از رسانه‌های اجتماعی، اغلب دارای مشکلات بسیاری هستند. مشکلاتی مانند کمبود ویژگی، بیش از حد ویژگی داشتن، نقصان موردی، پراکندگی بیش از حد. با توجه به اینکه تعداد رکورد‌های دریافتی-تعداد توییت‌ها-، حجم فایل‌های دریافت شده بسیار بزرگ و حاوی اطلاعاتی بود که در تحقیق کاربردی نداشتند. در این تحقیق به کمک ابزارها و بسته‌های زبان برنامه نویسی پایتون ابتدا پالایش داده‌ها شامل یافتن و تکمیل مقادیر خالی و ناقص، حذف تکراری‌ها، حذف داده‌های پرت، محتوای تولید شده توسط بات و یک دست‌سازي جنس داده‌های هر ویژگی انجام شد. پس از پالایش داده‌ها، تعداد توییت‌های مناسب به ۳۵۶۲۱۰ توییت رسید.

### یافته‌های پژوهش

در این پژوهش از روش "مدل‌سازی موضوعی کلمات" ( $LDA^1$ ) جهت یافتن خوشه‌ها و تعداد مناسب استفاده شد. در LDA، فرض می‌شود که هر سند توسط ترکیبی از چند موضوع ایجاد شده است. همچنین، هر موضوع نیز به عنوان یک توزیع احتمالاتی، از واژگان متناظر با آن موضوع در نظر گرفته می‌شود. ایده اصلی در LDA این است که اسناد مختلف از ترکیب مختلفی از موضوع‌ها تشکیل شده‌اند و هر موضوع نیز از ترکیب مختلفی از واژگان ساخته شده است. جهت یافتن تعداد موضوع بهینه از روش elbow استفاده گردید که تعداد شش موضوع مناسب گزارش شده است (نمودار ۱).

<sup>1</sup> Latent Dirichlet allocation



نمودار ۱. یافتن خوشه‌های بهینه به کمک Elbow

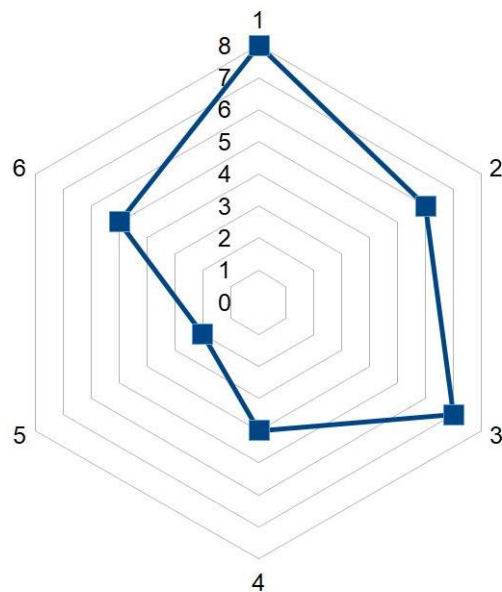
در بهره‌گیری از LDA و همزمان با کمک شبکه عصبی ساده تمام توئیت‌ها به شش خوشه تقسیم شد که از آنجاییکه امکان هم‌پوشانی توئیت‌ها وجود داشت توزیع پراکندگی محتوا در هر خوشه در جدول ۳ آورده شده است.

جدول ۳. توزیع پراکندگی محتوا در خوشه‌ها

خوشه	تعداد توئیت	درصد از کل
۱	۲۶۰۰۳۳	۷۳
۲	۲۰۶۶۰۱	۵۸
۳	۲۲۷۹۷۴	۶۴
۴	۱۷۴۵۴۲	۴۹
۵	۱۱۰۴۲۵	۳۱
۶	۱۴۹۶۰۸	۴۲

برای ارزیابی اهمیت موضوعی هر خوشه، فراوانی کلمات شاخص نماینده هر خوشه در تمام ۳۵۶۲۱۰ توییت با استفاده از یک الگوریتم شبکه عصبی ساده محاسبه شد که یک امتیاز از ۱-۱۰ ارائه کرد که نشان دهنده شیوع موضوع خوشه در گفتمان کلی است. این امتیازات اهمیت در نمودار ۲ نشان داده شده است.

به طور خلاصه، ترکیبی از ارزیابی کیفی (تحلیل مضمون) و تجزیه و تحلیل کمی بسامدهای کلمات برای نام‌گذاری و ارزیابی تمرکز موضعی شش خوشه، شناسایی شده از طریق مدل‌سازی موضوع LDA، استفاده شد. نام‌های خوشه‌ای توصیفی و امتیازهای اهمیت به توصیف ماهیت جوامع مختلف درگیر در طیف‌های مختلف توییت کمک می‌کنند.



نمودار ۲. مصور سازی عنکبوتی درجه اهمیت هر خوشه

در این مطالعه براساس توییت‌های مطالعه شده شش گروه ذینفع در گفتمان سیاست‌گذاری فضای مجازی شناسایی شدند که شامل والدین، دولت‌مردان، مربیان و معلمان، استارت‌آپ‌ها، کنش‌گران فضای مجازی و نوجوانان فعال در توییت می‌شوند. در ادامه در یافته‌های پژوهش میزان تمایل هر گروه به خوشه‌ها مطلوبشان تشریح می‌شود.

## تحلیل مضمون خوشه‌ها

فرآیند تحلیل مضمون شامل بررسی سیستماتیک محتوای توییت‌ها بود. ابتدا یک تحلیل محتوای جامع انجام شد تا درک عمیقی از مسائل، نگرانی‌ها و بحث‌های موجود در داده‌ها به دست آید. از طریق این تحلیل، مضامین تکرار شونده، موضوعات کلیدی و گفتمان‌های درون توییت‌ها شناسایی شد. برای این کار مراحل زیر انجام شد:

- خوشه‌بندی داده‌ها با استفاده از روش elbow و تعیین تعداد بهینه خوشه‌ها: با توجه به نمودار ۱ شش خوشه شناسایی شد.
- ۱۵ درصد از توییت‌های هر خوشه به صورت تصادفی انتخاب و خوانده شد. انتخاب پانزده درصد برای اشباع نظری مورد تایید پژوهش‌های زیادی است (ماسون<sup>۱</sup>، ۲۰۱۰؛ کولینز<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷).
- خواندن توییت‌های انتخاب‌شده
- شناسایی ویژگی‌ها و موضوعات اصلی هر خوشه
- تحلیل موضوعی برای شناسایی محتوای هر خوشه
- استخراج نامی توصیفی برای هر خوشه که مدل رفتاری ذینفعان آن خوشه مشخص شود.
- بررسی فراوانی واژگان کلیدی هر خوشه در کل داده
- ارائه نتایج، نام هر خوشه، ویژگی‌ها و موضوعات هر خوشه، اهمیت هر خوشه

بنابراین ترکیبی از تحلیل موضوعی کیفی و تحلیل کمی واژگان برای شناسایی و نام‌گذاری خوشه‌ها استفاده شد. براساس نظرات ذینفعان مختلف، این شش طیف فکری در ادامه به عنوان نظرات اصلی در مورد زیست آنلاین کودکان در نظر گرفته می‌شود، این شش خوشه نماینده‌ای از دیدگاه‌ها، نگرانی‌ها و فرایندهایی است که در مورد مساله زیست دیجیتال کودک وجود دارد، به نوعی سه عدم قطعیت را نمایندگی می‌کنند که هر کدام از حالت‌ها حامیان و مخالفان خود را دارد و منعکس کننده تنوع صداها در این مساله است. نظرات مطرح شده در این خوشه‌ها در برخی موارد همپوشانی و در برخی موارد تعارض شدیدی دارند و توجه به فرایندهای حل مساله به کمک هر کدام از این گفتمان‌ها، مسیر توسعه فردی و اجتماعی کودکان را تعیین می‌کند. جدول ۴ طیف فکری خوشه‌ها و اهمیت موضوعی آنها را نشان می‌دهد.

<sup>1</sup> Mason

<sup>2</sup> Collins

جدول ۴. خوشه‌ها در شبکه ریتوئیت

خوشه	طیف فکری	اهمیت موضوعی
۱	طرفداران حکمرانی جهانی	۸
۲	طرفداران حکمرانی محلی	۶
۳	طرفداران دسترسی آزاد به اطلاعات	۳
۴	طرفداران امنیت اطلاعات	۷
۵	طرفداران بازار آزاد	۵
۶	طرفداران مداخله دولتی	۴

#### ۱. خوشه‌ی طرفداران حکمرانی جهانی

- این خوشه شامل گروهی از کاربران توییتر است که بر حفظ حکمرانی جهانی و تقویت نظام بین‌المللی با تمرکز بر کودکان و نوجوانان تأکید دارند اعضای این خوشه بر ترویج همکاری بین‌المللی برای حل مسائل جهانی، ارتقاء صلح و امنیت جهانی، مقابله با تهدیدات عالمانه، و تأمین عدالت و برابری برای جوانان در سطح جهانی تمرکز دارند. ویژگی‌های اصلی این خوشه عبارتند از:
- آگاهی از مسائل جهانی از دیدگاه کودک و نوجوان: اعضای خوشه از مسائل بین‌المللی با تأکید بر تأثیر آن بر کودکان و نوجوانان آگاهی دارند. آن‌ها به اهمیت حل مشکلات جهانی به نحوی که منافع و حقوق کودکان و نوجوانان محفوظ باشد، تأکید می‌کنند.
  - ترویج همکاری بین‌المللی برای رفاه کودکان و نوجوانان: اعضای خوشه به ترویج همکاری و هماهنگی بین کشورها برای حل مسائل جهانی از قبیل آسیب‌های زیست محیطی، فقر جهانی، و تأمین امنیت و سلامتی کودکان و نوجوانان توجه ویژه می‌کنند.
  - حمایت از نظام بین‌المللی با تأکید بر حقوق کودکان و نوجوانان: اعضای خوشه در مورد حفظ نظام بین‌المللی و اهمیت موافقتنامه‌ها و تعهدات بین‌المللی در راستای حمایت از حقوق کودکان و نوجوانان بحث می‌کنند.
  - تأکید بر عدالت و برابری برای کودکان و نوجوانان: اعضای خوشه به تأمین عدالت و برابری در سطح جهانی، به خصوص در زمینه دسترسی به تحصیلات، مراقبت‌های بهداشتی، و فرصت‌های اجتماعی برای کودکان و نوجوانان توجه دارند.

### نمونه توییت:

"تأمین عدالت و برابری در سطح جهانی اولویت بالایی دارد. هیچ کودکی نباید به دلیل محدودیت‌های اجتماعی یا اقتصادی از فرصت‌های اساسی محروم شود"<sup>۱</sup>.

"ما به یک #پیمان\_جهانی برای #امنیت\_کودکان در #فضای\_مجازی نیاز داریم. همکاری بین‌المللی برای ایجاد قوانین و مقررات برای محافظت از کودکان در برابر خطرات آنلاین ضروری است. #کودکان #اینترنت #حقوق\_کودک #حکمرانی\_جهانی"<sup>۲</sup>

از نمونه نهادها و قوانینی که در توییت‌ها به آن‌ها اشاره شده که حامی این خوشه هستند، می‌توان به نهادهای بین‌المللی حامی گفتمان حکمرانی جهانی در فضای مجازی، مانند سازمان ملل متحد (UN)، اتحادیه بین‌المللی مخابرات (ITU) و انجمن حکمرانی اینترنت<sup>۳</sup> (۲۰۲۳) اشاره کرد.

سازمان ملل متحد در سال ۲۰۱۶ "دستورالعمل‌های جهانی حاکمیت اینترنت" را منتشر کرد. این دستورالعمل‌ها به منظور ترویج استفاده مسئولانه از اینترنت، حفاظت از حقوق بشر و ارتقای همکاری بین‌المللی تدوین شده‌اند.

### ۲. خوشه‌ی حامیان حکمرانی محلی

این خوشه شامل گروهی از فعالان و حامیان حکمرانی محلی است که از ارتقاء امنیت و سلامت کودکان و نوجوانان در فضای مجازی دفاع می‌کنند اعضای این خوشه بر ترویج سیاست‌ها و برنامه‌های محلی برای ایجاد فضای اینترنتی امن و سالم برای کودکان و نوجوانان در شهرها و مناطق مختلف تمرکز دارند. ویژگی‌های اصلی این خوشه عبارتند از:

- آگاهی از مسائل محلی و فضای مجازی: اعضای این خوشه از مسائل و چالش‌های محلی و اینترنتی که بر کودکان و نوجوانان تأثیر می‌گذارد، آگاهی دارند و به ارائه راه‌حل‌های محلی برای ایجاد فضای مجازی امن و سالم تمایل دارند.

<sup>۱</sup> "Ensuring justice and equality is a priority at the global level. No child should be denied basic opportunities for social or economic reasons."

<sup>۲</sup> International cooperation is "We need a #GlobalCompact for #ChildSafety in the #DigitalWorld." crucial to create uniform laws and regulations to protect children from online dangers.#Children #Internet #ChildrensRights #GlobalGovernance"  
IGF(The Internet Governance Forum)<sup>۳</sup>

- **ترویج همکاری و تعامل محلی:** اعضای خوشه به ترویج همکاری و تعامل بین نهادهای محلی، اجتماع مدنی، و ارائه‌دهندگان خدمات اینترنتی در سطح محلی برای ایجاد فضای اینترنتی امن و سالم برای کودکان و نوجوانان توجه دارند.
- **حمایت از سیاست‌های محلی:** اعضای خوشه در مورد ترویج سیاست‌ها و برنامه‌های حکومتی و نهادهای محلی برای ایجاد قوانین و مقرراتی مناسب برای حفظ حقوق کودکان و نوجوانان در فضای مجازی بحث می‌کنند.
- **تأکید بر آموزش و اطلاع‌رسانی محلی:** اعضای خوشه به تأمین آموزش و اطلاع‌رسانی محلی برای والدین، معلمان، و جوانان در مورد رفتارهای ایمن و سالم در فضای مجازی توجه دارند.

#### نمونه توییت:

"دنیای مجازی می‌تواند دریچه‌ای به سوی دنیای دانش و آگاهی باشد. اما چگونه می‌توانیم از این دریچه به بهترین نحو استفاده کنیم؟ #کودکان #فضای\_مجازی #آموزش #مسئولیت" ۱

در این نوع نگاه به سیاست گذاری فضای مجازی سازمان‌های محلی نقش پررنگ‌تری به عنوان نهاد اثرگذار دارند و قوانینی چون فیلتر کردن محلی و یا قطع کردن شبکه در زمان‌های خاص در جغرافیای محدود از نمونه قوانین مورد حمایت این طیف است.

#### ۳. خوشه‌ی طرفداران دسترسی آزاد به اطلاعات

- این خوشه شامل گروهی از افراد و فعالانی است که به حفظ حق دسترسی آزاد کودکان و نوجوانان به اطلاعات در فضای مجازی اعتقاد دارند. اعضای این خوشه به ترویج آزادی بیان و اطلاع‌رسانی در محیط‌های آنلاین، تأکید می‌کنند و به ارائه راه‌حلی برای ایجاد فضای اینترنتی آزاد و باز برای کودکان و نوجوانان متمایل هستند. ویژگی‌های اصلی این خوشه عبارتند از:
- **خوشه‌ی طرفداران دسترسی آزاد به اطلاعات:** اعضای خوشه به حفظ حق دسترسی آزاد کودکان و نوجوانان به اطلاعات مختلف در فضای مجازی تأکید می‌کنند و به ارائه محتوای تنوع‌پذیر و غنی در اینترنت برای آنها توجه دارند.

---

But how can we use "The virtual world can be a window to the world of knowledge and awareness."  
#children #virtual\_space #education #responsibility" this window in the best way?  
(@aiandeh\_roshan)

- ترویج سیاست‌های آزادی‌خواهانه در فضای مجازی: اعضای خوشه به ترویج سیاست‌ها و قوانینی که آزادی بیان و دسترسی آزاد به اطلاعات را حفظ می‌کنند، توجه دارند و بر اهمیت ایجاد محیط‌های آنلاین غیرمحدود و باز برای کودکان و نوجوانان تأکید می‌کنند.
- آموزش در مورد استفاده مسئولانه از اطلاعات آنلاین: اعضای خوشه به آموزش کودکان و نوجوانان در مورد استفاده مسئولانه از اطلاعات آنلاین، تشویق مطالعه و تحقیق مستقل، و ارزیابی منابع اینترنتی توجه دارند.
- تأکید بر امنیت و حفظ حریم خصوصی: اعضای خوشه به ترویج سیاست‌ها و فناوری‌هایی که امنیت و حفظ حریم خصوصی کودکان و نوجوانان را در فضای مجازی تضمین می‌کنند، توجه دارند.

#### نمونه توییت:

"کتابخانه‌ای بی‌کران از دانش در دنیای مجازی منتظر کودکان است. چگونه می‌توانیم دسترسی کودکان به این کتابخانه را آسان‌تر کنیم؟ #کودکان #فضای\_مجازی #دسترسی\_آزاد\_به\_اطلاعات #مسئولیت"<sup>۱</sup>

از نهادهای طرفدار طیف دسترسی آزاد به اطلاعات در فضای مجازی که در توییت‌ها مطرح شده است، می‌توان به سازمان آزادی‌بخش جهانی<sup>۲</sup> و شورای بین‌المللی آرشیو (ICA)<sup>۳</sup> اشاره کرد. شورای بین‌المللی آرشیو به عنوان یک سازمان بین‌المللی متشکل از آرشیوهای ملی و کتابخانه‌ها، به حفظ و ترویج دسترسی به اطلاعات آرشیوی در سراسر جهان می‌پردازد.

#### ۴. خوشه‌ی طرفداران امنیت اطلاعات

این خوشه شامل افراد و فعالانی است که به حفظ امنیت اطلاعات کودکان و نوجوانان در فضای مجازی اختصاص داده‌اند. اعضای این خوشه به ترویج سیاست‌ها و اقداماتی می‌پردازند که اطمینان از اینکه کودکان و نوجوانان بتوانند به طور امن از فضای مجازی استفاده کنند را فراهم کنند. ویژگی‌های اصلی این خوشه عبارتند از:

<sup>1</sup> Username: @Katabkhaneh\_DigitalAn infinite library of knowledge awaits children in the virtual world.How can we make it easier for children to access this library?#children #virtual\_space #free\_access\_to\_information #responsibility"

<sup>2</sup> <https://www.opensocietyfoundations.org/>

<sup>3</sup> <https://www.ica.org/>

- **آگاهی از خطرات فضای مجازی:** اعضای خوشه از خطرات و تهدیداتی که در فضای مجازی برای کودکان و نوجوانان وجود دارد، آگاهی دارند و به ترویج سیاست‌ها و اقداماتی برای کاهش این خطرات می‌پردازند.
- **ترویج اصول امنیت اطلاعات:** اعضای خوشه به ترویج اصول و راهکارهای امنیتی در فضای مجازی برای کودکان و نوجوانان توجه دارند، از جمله استفاده از رمزنگاری، رمزعبورهای قوی و مدیریت مناسب حریم خصوصی
- **حمایت از سیاست‌های حفظ امنیت اطلاعات:** اعضای خوشه در مورد ترویج و حمایت از سیاست‌ها و قوانینی که به حفظ امنیت اطلاعات کودکان و نوجوانان در فضای مجازی می‌پردازند، بحث می‌کنند و آنها را از سوی دولت و نهادهای مربوطه انتظار دارند.
- **آموزش و اطلاع‌رسانی به والدین و نوجوانان:** اعضای خوشه به ترویج آموزش و اطلاع‌رسانی به والدین و نوجوانان در مورد راهکارهای امنیتی در فضای مجازی می‌پردازند تا آنها بتوانند به طور مسئولانه‌تر از اینترنت استفاده کنند.

#### نمونه توییت:

"در سرزمین دیجیتال، گنج‌های زیادی برای کشف وجود دارد، اما مراقب دزدان باشید! چگونه می‌توانیم از اطلاعات شخصی کودکان در فضای مجازی محافظت کنیم؟ #کودکان #فضای\_مجازی #امنیت\_اطلاعات #مسئولیت"

از نهادهای طرفدار این طیف در سیاست‌گذاری فضای مجازی که در توییت‌ها مطرح شده است می‌توان به پلیس فدرال آلمان (BKA)<sup>۲</sup> اشاره کرد. این نهاد در زمینه مبارزه با جرایم رایانه‌ای و حمایت از امنیت اطلاعاتی فعالیت دارد. BKA با ارائه خدمات مشاوره‌ای و آموزشی و همچنین همکاری با سایر نهادهای داخلی و بین‌المللی، به ارتقای امنیت اطلاعات در سطح جامعه کمک می‌کند. همچنین در توییت‌های این خوشه، به قانون حفاظت از اطلاعات شخصی اشاره شده است که در بسیاری از کشورها به منظور محافظت از حریم خصوصی افراد و اطلاعات شخصی آنها در فضای مجازی تصویب شده است.

<sup>1</sup> Username: @Secret\_Digital\_Land "In the digital land, there are many treasures to discover, but beware of thieves! How can we protect children's personal information in the digital world? #Children #DigitalWorld #InformationSecurity #Responsibility"

<sup>2</sup> [https://www.bka.de/EN/Home/home\\_node.html](https://www.bka.de/EN/Home/home_node.html)

## ۵. خوشه‌ی طرفداران بازار آزاد

این خوشه شامل افراد و فعالانی است که بر حفظ بازار آزاد و آزادی در فضای مجازی برای کودکان و نوجوانان تاکید دارند. اعضای این خوشه به ترویج سیاست‌ها و اقداماتی می‌پردازند که به دسترسی آزاد و بدون محدودیت به منابع و اطلاعات در فضای مجازی برای کودکان و نوجوانان کمک کنند. ویژگی‌های اصلی این خوشه عبارتند از:

- **ترویج بازار آزاد و رقابت:** اعضای خوشه به ترویج بازار آزاد و رقابت در فضای مجازی برای افزایش دسترسی کودکان و نوجوانان به منابع و اطلاعات مختلف می‌پردازند.
- **حمایت از آزادی بیان و دسترسی آزاد به اطلاعات:** اعضای خوشه به حفظ حق آزادی بیان و دسترسی آزاد به اطلاعات برای کودکان و نوجوانان در فضای مجازی توجه ویژه‌ای دارند و سعی می‌کنند تا هر گونه محدودیت یا فیلترینگ را کاهش دهند.
- **انعطاف‌پذیری:** در بازار آزاد، انعطاف‌پذیری بالا و قابلیت تطبیق بهتر با تغییرات و نیازهای متغیر جامعه و کاربران وجود دارد. به عنوان مثال، ارائه‌دهندگان خدمات می‌توانند به سرعت محصولات و خدمات خود را با نیازهای جدید کاربران تطبیق داده و خدمات جدیدی را ارائه دهند.
- **ترویج مسئولیت‌پذیری و آگاهی:** اعضای خوشه به ترویج مسئولیت‌پذیری و آگاهی در استفاده از فضای مجازی برای کودکان و نوجوانان اهمیت می‌دهند، به طوری که آنها بتوانند به طور امن و مسئولانه از اینترنت استفاده کنند.

نمونه توییت:

"موج نوآوری در دنیای مجازی به سرعت در حال حرکت است. چگونه می‌توانیم از این موج برای ارتقای خلاقیت و کارآفرینی در کودکان و نوجوانان استفاده کنیم؟ #کودکان #فضای\_مجازی #نوآوری #کارآفرینی"

از نهادهای طرفدار این طیف که در توییت‌ها مطرح شده بود می‌توان به بنیاد مرز الکترونیکی (EFF)<sup>2</sup> اشاره کرد. این نهاد به حفظ حقوق حریم خصوصی و آزادی در فضای مجازی متعهد است و از سیاست‌های حمایتی از رقابت و نوآوری در این فضا حمایت می‌کند. در توییت‌ها به قانون حمایت از رقابت هم اشاره شده است. این قانون در بسیاری از کشورها به منظور تنظیم رقابت سالم در بازار تصویب شده است، می‌تواند به حفظ تنوع و کیفیت خدمات در فضای مجازی کمک کند.

<sup>1</sup> Username: @InnovationWave "The wave of innovation in the digital world is moving rapidly. How can we use this wave to promote creativity and entrepreneurship in children and adolescents? #Children #DigitalWorld #Innovation #Entrepreneurship"

<sup>2</sup> Electronic Frontier Foundation

## ۶. خوشه‌ی طرفداران مداخله دولتی

این خوشه شامل افراد و گروه‌هایی است که به حفظ نقش دولت و مداخله آن در سیاست‌گذاری فضای مجازی برای کودکان و نوجوانان اعتقاد دارند. اعضای این خوشه به ترویج سیاست‌ها و اقداماتی می‌پردازند که نقش دولت را در نظارت و کنترل بر فضای مجازی برای کودکان و نوجوانان تقویت می‌کند. ویژگی‌های اصلی این خوشه عبارتند از:

- **ترویج سیاست‌های دولتی برای مقابله با خطرات آنلاین:** اعضای خوشه به ترویج سیاست‌های دولتی برای مقابله با خطرات آنلاین مانند سایبربولینگ، مزاحمت‌های آنلاین و سرقت اطلاعات پرداخته و توصیه می‌کنند که دولت باید در این زمینه اقدامات موثری را انجام دهد.
- **حمایت از فیلترینگ و محدودیت‌های دولتی:** اعضای خوشه به حمایت از فیلترینگ و محدودیت‌های دولتی در دسترسی کودکان و نوجوانان به محتواهای آنلاین می‌پردازند و این اقدامات را برای حفظ امنیت و اخلاق آنان لازم می‌دانند.
- **ترویج قوانین و مقررات دولتی:** اعضای خوشه به ترویج قوانین و مقررات دولتی در زمینه فضای مجازی برای کودکان و نوجوانان می‌پردازند و بر اجرای صحیح و کامل آنها تأکید دارند.

### نمونه توییت:

"امنیت آنلاین کودکان، دغدغه‌ای مشترک برای دولت و جامعه است با همکاری یکدیگر می‌توانیم دنیای مجازی را به مکانی امن‌تر برای کودکان و نوجوانان تبدیل کنیم. #کودکان #فضای\_مجازی #امنیت\_آنلاین #همکاری"<sup>۱</sup>

از نهادهای طرفدار این طیف که در توییت‌ها به آن اشاره شده می‌توان به کمیسیون اتحادیه اروپا اشاره کرد، که در زمینه تنظیم و اجرای قوانین مربوط به حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان و حفاظت از حریم خصوصی در فضای مجازی فعالیت می‌کند. "قانون حمایت از کودکان آنلاین" (COPPA<sup>۲</sup>) که در بسیاری از کشورها به منظور حفاظت از کودکان در مقابل محتوای مضر و مخرب در فضای مجازی تصویب شده است، به عنوان نمونه‌ای از قوانین معروف در این حوزه قابل ذکر است.

<sup>۱</sup> Username: @DigitalGuardian "Online safety of children is a shared concern for the government and society. By working together, we can make the digital world a safer place for children and adolescents. #Children #DigitalWorld #OnlineSafety #Collaboration"

<sup>۲</sup> Children's Online Privacy Protection Act

## نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج بدست آمده از تحلیل توییت‌ها و خوشه‌های شکل گرفته، ذینفعان اصلی در گفتگوهای آنلاین در حوزه کودکان و نوجوانان عبارتند از: والدین: نگران ایمنی و رفاه فرزندان خود در فضای مجازی هستند و به دنبال راهنمایی و پشتیبانی در مورد نحوه مدیریت استفاده فرزندانشان از اینترنت هستند. مربیان و معلمان: نگران تأثیر فضای مجازی بر یادگیری و سلامت روان دانش‌آموزان هستند و به دنبال منابع و ابزارهایی برای کمک به دانش‌آموزان برای استفاده ایمن و مسئولانه از اینترنت هستند. دولت‌مردان: مسئول تنظیم فضای مجازی و تدوین سیاست‌هایی برای محافظت از کودکان و نوجوانان هستند. استارت‌آپ‌ها: به دنبال ارائه خدمات و محصولات جدید در فضای مجازی برای کودکان و نوجوانان هستند. کنشگران فضای مجازی: به دنبال ارتقای حقوق و آزادی‌های دیجیتال کودکان و نوجوانان در فضای مجازی هستند. نوجوانان فعال در توییتر: دیدگاه‌ها و تجربیات خود را در مورد استفاده از فضای مجازی به اشتراک می‌گذارند. نظرات مطرح شده توسط این ذینفعان در خوشه‌ها در برخی موارد همپوشانی و در برخی موارد تعارض شدیدی دارند. تمایل هر گروه از ذینفعان به خوشه‌ها در جدول ۵ ارائه شده است. این جدول بر مبنای ویژگی هر یک از خوشه‌ها برای شناسایی طیف نظرات در زمینه‌ی سیاست‌گذاری فضای مجازی کودک و نوجوان در توییتر طراحی شده است.

جدول ۵. رابطه دینفعان با خوشه‌های شناسایی شده

دینفعان	خوشه‌ها				
	حکمرانی جهانی	حکمرانی محلی	دسترسی آزاد به اطلاعات	امنیت اطلاعات	بازار آزاد
والدین		●			●
دولت‌مردان	●	●		●	
مربیان و معلمان		●			●
استارت‌آپ‌ها			●		●
کنش‌گران فضای مجازی			●		
نوجوانان فعال در توئیتر			●		

بر اساس نتایج، سه جفت عدم قطعیت تأثیرگذار بر سیاست‌گذاری که مورد تأیید یک یا چند گروه از دینفعان است، عبارتند از: عدم قطعیت حامیان حکمرانی جهانی در مقابل حامیان حکمرانی محلی، عدم قطعیت حامیان دسترسی آزاد به اطلاعات در مقابل حامیان امنیت اطلاعات، و عدم قطعیت حامیان بازار آزاد در مقابل حامیان مداخله دولت.

بر اساس تحلیل توئیت‌ها مزایا و معایب هر یک از خوشه‌ها نیز شناسایی شد. جدول ۶ مزایا و معایب خوشه‌های شناسایی شده در توئیتر با توجه به نظرات دینفعان را نشان می‌دهد:

جدول ۶. مزایا و معایب خوشه‌های شناسایی شده در توئیتر

خوشه	مزایا	معایب
حکمرانی جهانی	ایجاد استانداردها و قوانین جهانی برای حفظ حقوق کودکان و نوجوانان در فضای مجازی	ناکارآمدی در تطبیق با نیازهای مختلف جوامع و کشورها
حکمرانی محلی	تنظیم سیاست‌ها و قوانین محلی برای تطابق با فرهنگ و نیازهای محلی	افزایش اختلافات میان محلیت‌ها و کاهش هماهنگی در سیاست‌گذاری بین‌المللی
دسترسی آزاد به اطلاعات	افزایش آگاهی عمومی و ارتقاء دموکراسی در فضای مجازی	تهدید به حریم خصوصی و انتشار محتوای غیرمناسب برای کودکان و نوجوانان
امنیت اطلاعات	حفاظت از اطلاعات حساس و حریم خصوصی کاربران، به ویژه کودکان و نوجوانان	محدودیت‌ها در دسترسی آزاد به اطلاعات و کاهش شفافیت در فضای مجازی
بازار آزاد	ایجاد رقابت سالم و ارتقاء کیفیت خدمات و محتواهای فضای مجازی	کاهش آزادی بیان و تهدید به امنیت و حریم خصوصی کاربران
مداخله دولتی	حفاظت از کودکان و نوجوانان در برابر محتوای مضر و محدودیت‌های آزادی بیان	کاهش انعطاف‌پذیری و آزادی فضای مجازی و کاهش اثربخشی در برخورد با مسائل محلی.

با توجه به نتایج تحلیل شبکه اجتماعی توییتر، به نظر می‌رسد که برای سیاست‌گذاری در فضای مجازی برای کودکان و نوجوانان، نیاز به ترکیب متوازی از این خوشه‌ها و سیاست‌های مشترک برای حفظ امنیت و ارتقاء کیفیت فضای مجازی وجود دارد. به عنوان مثال، می‌توان با اعمال قوانین محلی و حکمرانی محلی، همراه با مداخله دولتی برای حفظ امنیت و حریم خصوصی کودکان و نوجوانان، و در عین حال با ایجاد استانداردهای جهانی برای دسترسی آزاد به اطلاعات و ارتقاء بازار آزاد، به تحقق اهداف مطلوب در این زمینه دست یافت.

شناسایی و تجزیه و تحلیل این خوشه‌ها می‌تواند به سیاست‌گذاری بهتر در مورد ایمنی آنلاین، حریم خصوصی و حقوق دیجیتال کودکان کمک کند.

برای تحقق یک ترکیب متوازن از خوشه‌ها در سیاست‌گذاری فضای مجازی برای کودکان و نوجوانان، نیازمند نهادها و فرایندهای مختلفی هستیم که بتوانند این ترکیب را محقق کنند. فهم اولویت‌های ذینفعان، می‌تواند به سیاست‌گذاران کمک کند تا ترکیبی مناسب از فضای فرهنگی و زیست‌بوم محلی خود را ارائه دهند. این اطلاعات به آن‌ها کمک می‌کند تا برنامه‌ها و سیاست‌هایی را ارائه دهند که با نیازها و اولویت‌های مردم مطابقت دارد.

برخی از راه‌هایی که این خوشه‌ها می‌توانند تأثیر مثبتی بر سیاست‌های فضای مجازی آینده داشته باشند:

- دادن وزن برابر به دیدگاه‌های متضاد که منجر به سیاست‌های متعادل‌تر و موثرتر می‌شود.
- مشاهده اینکه کدام نگرانی در گفتمان عمومی برجسته‌تر است، اولویت را برای تنظیم‌کننده‌ها و قانونگذاران روشن می‌کند.
- حصول اطمینان از اینکه مقررات پیشنهادی به مسائل اصلی مطرح شده در خوشه‌های متعدد رسیدگی می‌کند، منجر به سیاست‌های جامع‌تر و قابل قبول‌تر می‌شود.
- پیروی از دیدگاه‌ها و رفتارهای در حال تحول خوشه‌ها در طول زمان، زمینه‌سازگاری سیاست‌ها با فناوری‌های نوظهور، تحقیقات و روندهای اجتماعی را فراهم می‌سازد.
- ایجاد سیاست‌های خودکنترلی که به والدین ابزارهای کنترل بیشتری می‌دهد و در عین حال از محدودیت‌های سنگین اجتناب می‌کند، آزادی‌ها را حفظ می‌کند.

## منابع

- باستانی، سوسن؛ رئیسی، مهین، (۱۳۹۰)، «روش تحلیل شبکه: استفاده از رویکرد شبکه‌های کل در مطالعه اجتماعات متن باز»، مجله مطالعات اجتماعی ایران، دوره پنجم، شماره ۲، ۳۱-۵۷.
- عابدی جعفری، حسن، تسلیمی، محمدسعید، فقیهی، ابوالحسن، و شیخ زاده، محمد. (۱۳۹۰). «تحلیل مضمون و شبکه مضامین: روشی ساده و کارآمد برای تبیین الگوهای موجود در داده‌های کیفی». اندیشه مدیریت راهبردی (اندیشه مدیریت)، ۵(۲ (پیاپی ۱۰))، ۱۵۱-۱۹۸.
- Appelhans, B. M., Fitzpatrick, S. L., Li, H., Cail, V., Waring, M. E., Schneider, K. L., ... & Pagoto, S. L. (2014). "The home environment and childhood obesity in low-income households: indirect effects via sleep duration and screen time". *BMC public health*, 14(1), 1-9.
- Bouke, M. A., Abdullah, A., ALshatebi, S. H., Zaid, S. A., & Atigh, H. E. (2023). "The intersection of targeted advertising and security: Unraveling the mystery of overheard conversations". *Telematics and Informatics Reports*, 1-7.
- Bruns, A., & Highfield, T. (2015). "Is Habermas on Twitter?: Social media and the public sphere". Pp. 56-73 in *The Routledge companion to social media and politics*. Routledge.
- Bruns, A., & Stieglitz, S. (2013). "Towards more systematic Twitter analysis: Metrics for tweeting activities". *International Journal of Social Research Methodology*, 16(2), 91-108.
- Bruns, A., Enli, G., Skogerbo, E., Larsson, A. O., & Christensen, C. (2015a). *The Routledge companion to social media and politics*. Routledge.
- Chaudron, S., Marsh, J., Donoso Navarette, V., Ribbens, W., Mascheroni, G., Šmahel, D., Černikova, M., Dreier, M., Korkeamäki, R.-L., Livingstone, S., Plowman, L., Fletcher-Watson, B., Richardson, J., Shlyapnikov, V., & Soldatova, G. (2018). "Rules of engagement: Family rules on young children's access to and use of technologies". *International Perspectives on Early Childhood Education and Development*, Vol 22: 131-145.
- Chen, Y. L., & Gau, S. S. F. (2016). "Sleep problems and internet addiction among children and adolescents: a longitudinal study". *Journal of sleep research*, 25(4), 458-465.
- Chung, G., & Grimes, S. M. (2005, January). "Cool hunting the kids' digital playground: datamining and the privacy debates in children's online entertainment sites". In *Proceedings of the 38th Annual Hawaii International Conference on System Sciences*. IEEE.
- Collins, P. H. (2007). *Intersectionality as critical social theory*. Polity
- Corsaro, W. A. (2017). *The Sociology of Childhood*. SAGE Publications.
- Doumas, D. M., & Midgett, A. (2020). "The association between witnessing cyberbullying and depressive symptoms and social anxiety among elementary school students". *Psychology in the Schools*, 58(3), 622-637.
- Dwivedi, Y. K., Hughes, L., Baabdullah, A. M., Ribeiro-Navarrete, S., Giannakis, M., Al-Debei, M. M., & Wamba, S. F. (2022). "Metaverse beyond the hype: Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy". *International Journal of Information Management*, 66, 102542.

- Gilbert, S. (2016). "Learning in a Twitter-based community of practice: an exploration of knowledge exchange as a motivation for participation in #hcsma". *Information, Communication & Society*, 19(9), 1214–1232.
- Grant, A. C. (2006). The development of global awareness in elementary students through participation in an online cross-cultural project. Louisiana State University and Agricultural & Mechanical College.
- Hayes, B., & Holloway, R. (2020). Children's use of social networking sites: Risk and benefit perceptions and outcomes. No. December, 1-348.
- James, A. (2017). *Constructing childhood: Theory, Policy and Social Practice*. Bloomsbury Publishing.
- James, C., Weinstein, E., & Mendoza, K. (2019). Teaching digital citizens in today's world: Research and insights behind the Common Sense K–12 Digital Citizenship Curriculum. Common Sense Media, 2021-08.
- Jenks, C. (2005). *Childhood: Critical Concepts in Sociology*. Taylor & Francis.
- Job-Sluder, K. (2009). Location and gender as variables affecting social networks in a children's multi-user virtual environment (Doctoral dissertation, Indiana University).
- Kallioharju, M., Wilska, T., & Vänskä, A. (2023). "Mothers' self-representations and representations of childhood on social media". *Young Consumers: Insight and Ideas for Responsible Marketers*, 24(4), 485–499.
- Loveless, A., & Williamson, B. (2013). *Learning identities in a digital age: Rethinking creativity, education and technology*. Routledge.
- Lyu, Y., Chow, J., & Hwang, J. (2020). "Exploring public attitudes of child abuse in mainland China: A sentiment analysis of China's social media Weibo". *Children and Youth Services Review*, 116, 105250.
- Martin, A. P., Keskes, H., Heni, W., Burton, P., Deliege, A., Rabhi, C., & Ayari, R. (2023). "From entertainment to extortion: Tunisian children's online experiences". *Child Abuse & Neglect*, 145, 106405.
- Mason, M. (2010, August). "Sample size and saturation in PhD studies using qualitative interviews". In *Forum qualitative Sozialforschung/Forum: qualitative social research* (Vol. 11, No. 3).
- Nickerson, A. B., Jenkins, L. N., Bellavia, G. M., Manges, M. E., Livingston, J. A., & Feeley, T. H. (2022). "The role of personal and perceived peer norms in bullying and sexual harassment perpetration". *School psychology*, 37(3), and 236.
- Procentese, F., Gatti, F., & Napoli, I. (2019). "Families and Social Media Use: The Role of Parents' Perceptions about Social Media Impact on Family Systems in the Relationship between Family Collective Efficacy and Open Communication". *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16.
- Recalde, M., & Gutiérrez-García, E. (2017). "Digital natives: the engagement experience to online protection". *Young Consumers*, 18(2), 159-179.
- Rider, E. A., Ansari, E. A., Varrin, P., & Sparrow, J. (2021). "Mental health and wellbeing of children and adolescents during the covid-19 pandemic". *The BMJ*, n1730.
- Rodríguez-de-Dios, I., van Oosten, J. M., & Igartua, J. J. (2018). "A study of the relationship between parental mediation and adolescents' digital skills, online risks and online opportunities". *Computers in Human Behavior*, 82, 186-198.
- Scott, J. (2000). *Social network analysis: A handbook*. Sage Publications Ltd.

- Selwyn, N. (2015). "Technology and Education—why it's Crucial to be Critical". In Palgrave Macmillan US eBooks (pp. 245–255).
- Taguma, M., & Barrera, M. (2019). OECD future of education and skills 2030: Curriculum analysis. Disponible su: [https://www. OECD. Org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning/skills/Skills\\_for\\_2030](https://www.OECD.Org/education/2030-project/teaching-and-learning/learning/skills/Skills_for_2030). Pdf.
- 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.
- Yeung, D. (2018). "Social media as a Catalyst for policy action and Social Change for Health and Well-Being: Viewpoint". *Journal of Medical Internet Research*, 20(3), e94.