

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

بررسی اثرات زیستی
کاربری کودکان پیش از دبستان
از تبلت، کنسول بازی، تلفن همراه، ماهواره و رایانه

/ دکتر مرتضی منطقی /
/استاد دانشگاه خوارزمی/



موسسه انتشارات بعثت
تهران - زمستان ۱۳۹۹

سرشناسه	: منطقی، مرتضی، ۱۳۳۶-
عنوان و نام پدیدآور	: بررسی اثرات زیستی کاربری کودکان پیش از دبستان از تبلت، کنسول بازی، تلفن همراه، ماهواره و رایانه/ مرتضی منطقی.
مشخصات نشر	: تهران: بعثت، ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری	: ۱۸۸ ص: مصور (رنگی).
شابک	: 978-600-437-093-6
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: کتابنامه: ص. [۱۸۱] - ۱۸۸: همچنین به صورت زیرنویس.
موضوع	: تکنولوژی و کودکان
موضوع	: Technology and children
موضوع	: رسانه‌های گروهی و کودکان
موضوع	: Mass media and children
موضوع	: کودکان پیش‌دبستانی -- ایران
موضوع	: Preschool children -- Iran
رده بندی کنگره	: HQ۷۸۴
رده بندی دیویی	: ۳۰۲/۲۳۰۸۳
شماره کتایشناسی ملی	: ۷۳۸۹۸۲۶
وضعیت رکورد	: فیبا



موسسه انتشارات بعثت

بنیان‌گذار مرحوم استاد فخرالدین حجازی
 تأسیس: ۱۳۴۷ / پروانه نشر: ۶۵۴ / شماره ثبت شرکت‌ها: ۳۳۷۱
 عضو رسمی اتحادیه ناشران و کتاب‌فروشان تهران و انجمن فرهنگی ناشران کتب دانشگاهی

بررسی اثرات زیستی کاربری کودکان پیش از دبستان از تبلت، کنسول بازی، تلفن همراه، ماهواره و رایانه

/ دکتر مرتضی منطقی /

/ استاد دانشگاه خوارزمی /

چاپ: اول / سال انتشار: زمستان ۱۳۹۹

شمارگان: ۱۰۰۰ / تعداد صفحه: ۱۸۸

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۴۳۷-۰۹۳-۶ ISBN:978-600-437-093-6

نشانی: تهران - خ انقلاب، خ ۱۶ آذر، نبش کوچه بهنام، شماره ۳۶، ساختمان بعثت
 کدپستی: ۵۴۴۹۳-۱۴۱۷۹ / دفتر: ۶۶۹۶۶۸۶ / پخش: ۶۶۴۱۸۸۹۸
 کتاب‌فروشی شعبه ۱: ۶۶۴۱۹۸۹۹ / کتاب‌فروشی شعبه ۲: ۶۶۴۹۲۰۷۱

besat.lib@gmail.com www.besatpub.ir

© این اثر مشمول قانون حمایت مولفان و منصفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ و قانون ترجمه، تکثیر کتب و نشریات و آثار صوتی و پخش و مصوب ۱۳۵۲ است. کلیه حقوق چاپ، نشر و پخش و تکثیر به هر صورت (چاپ، تکثیر، صوت، تصویر و انتشار الکترونیکی) محفوظ و مخصوص ناشر است و هرگونه کپی‌برداری و نقل مطالب از تمام یا قسمتی از این اثر بدون اجازه مکتوب ناشر ممنوع است و پیگرد قانونی دارد.

سخن ناشر

از پرسش‌هایی که بارها در جامعه می‌شنویم، این است که چرا با ورود هر فناوری ارتباطی جدید دچار چالش‌های جدی می‌شویم؟ و ترس و نگرانی از تهدیدها و شتاب در بهره‌برداری از فرصت‌ها، مانع استفاده‌ی مفید و مؤثر ما از دستاوردهای بشری جهت رفاه و زندگی بهتر می‌شود؟

گرچه از جنبه‌های مختلف می‌توان به این پرسش پاسخ داد، اما شاید یکی از پاسخ‌های بسیار جدی و قابل‌تأمل این باشد که ما بسترهای فرهنگی مناسب را به شکل جامع و درخور ساماندهی نمی‌کنیم و با تأخیر در مقابل موج‌های پی‌درپی فناوری‌های نوین، هم امکان کاهش آسیب‌ها را از دست می‌دهیم و هم فرصت افزایش بهره‌مندی مثبت و مفید کاربران از بین می‌رود.

دکتر مرتضی منطقی و دانشجویانش با هدف شناخت بهتر شرایط اجتماعی و با تأکید بر ضرورت خروج از وضعیت نفی، انفعال و انکار پدیده‌های واقعی، پژوهش‌هایی را در یازده عنوان و در سه سطح کاربری کودکان پیش‌دبستانی، نوجوانان دبستانی و جوانان دبیرستانی از فناوری‌های ارتباطی جدید، به عنوان نقطه ورود مناسبی به این چالش‌ها و با هدف افزایش آگاهی لازم برای مشارکت و همدلی کاربران، والدین، و اولیا و مسوولین فرهنگی برای بسترسازی فرهنگی، انجام داده‌اند.

دکتر منطقی باور دارد که می‌توان با بسترسازی‌های فرهنگی برای کاربران _اعم از کودک، نوجوان، جوان، والدین و اولیای آموزشی_ تصویری واقع‌گرایانه از پیامدها، حساسیت‌ها، تشویق‌ها و مداخله‌های مؤثر ارایه کرد و در نتیجه تهدیدها را کاهش داد، از فرصت‌ها استفاده بهینه کرد و نقاط ضعف را بهبود داد و نقاط قوت را به کار گرفت تا شاهد جامعه‌ی کاربران متعادل و متوازن باشیم. کتاب حاضر با عنوان «اثرات زیستی کاربری کودکان پیش از دبستان از فناوری‌های ارتباطی جدید» یک جلد از مجموعه‌ای ۲۱ جلدی است که در اختیار خواننده محترم قرار می‌گیرد.

مؤسسه انتشارات بعثت با هدف کمک به رشد و توسعه فرهنگی کشور تلاش می‌کند با چاپ و نشر کتاب‌های با کیفیت، پاسخگوی نیازهای فرهنگی باشد و مشتاقانه از دریافت نظرات و پیشنهادات خوانندگان گرانقدر استقبال می‌کند.

فهرست مطالب

۷	۱- مقدمه
۱۹	۲- اثرات زیستی کاربری کودکان از فناوری‌های ارتباطی جدید
۱۹	۲-۱- کمک به کودکان دارای نیازهای ویژه
۲۷	۲-۲- ارتقای مهارت‌های حرکتی و بینایی
۳۴	۲-۳- ناراحتی‌های چشمی و ضعف بینایی
۳۸	۲-۴- سردرد و سرگیجه
۴۰	۲-۵- دردهای عضلانی و اسکلتی
۴۴	۲-۶- کاهش فعالیت‌های جسمانی و چاق شدن
۵۵	۲-۷- اختلال‌های تغذیه‌ای
۶۰	۲-۸- آسیب‌های ناشی از کژکاربری از تلفن همراه یا تقلید اعمال قهرمانان بازی‌ها
۷۵	۲-۹- پیش‌بینی بلوغ زودرس
۹۵	۲-۱۰- تبعات پرتوهای یونیزان و نایونیزان
۱۰۰	۲-۱۱- تغییر ساختار مغز
۱۰۸	۲-۱۲- سایر تبعات زیستی
۱۲۳	۳- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری
۱۸۱	منابع و مأخذ

۱- مقدمه

بررسی تاریخچه ارایه فناوری‌های ارتباطی پیشرفته به جامعه دلالت بر آن دارد که با ارایه هر فناوری ارتباطی جدیدی به جامعه موجی از بیم‌ها و امیدها در پی آن پدید آمده است و در حالی که برخی از مسوولان از تهدید بودن آن یاد کرده‌اند، افراد دیگری از فرصت‌های فناوری مورد نظر سخن گفته‌اند. گفتمان ایده‌های مخالف و موافق فناوری‌ها در غرب، سرانجام به این راهبرد انجامیده است که با افزایش و ارتقای بهره‌وری شهروندان از فرصت‌های فناوری‌های ارتباطی پیشرفته، خود به خود عرصه کاربری نامناسب از این فناوری‌ها محدود شده، در مجموع شهروندان قادر به استفاده مثبت از این فناوری‌ها گردند. در راستای اندیشه اخیر، حتی کشورهایی که به فیلترینگ اعتقادی ندارند، در صدد «بسترسازی فرهنگی» برای کاربری مثبت و بهینه از فناوری‌های ارتباطی پیشرفته برآمده‌اند و در این راستا به انجام مواردی مانند: تولید ادبیات فاخر برای فضای مجازی، پاسخ مناسب به برخی از خلاءهای اجتماعی موجود (نظیر تهیه انیمشین‌های جنسی برای کاربران متقاضی این دست از اطلاعات)، ارتقای سواد رسانه‌ای کاربران (تا جایی که در برخی از کشورهای غربی، بحث اخیر به صورت یکی از مباحث درسی نظام آموزش عمومی درآمد است)، انجام اطلاع‌رسانی‌های لازم به اولیا و کاربران، تهیه ابزارهای کنترل‌کننده (تبلت، تلفن همراه، اینترنت و ماهواره) برای اولیا، اعمال نظارت (در اتاق‌های گپ اینترنتی و مانند آن)، تدوین قوانین منع آسیب و ایذای کاربران فضای مجازی، تدوین قوانین خاص برای حمایت از کودکان، نوجوانان و جوانان کاربر فضای مجازی، ایجاد خطوط مستقیم برای تماس اضطراری با مسوولان برای ایجاد محیطی امن‌تر (در اتاق‌های گپ اینترنتی و مانند آن)، درجه‌بندی محتوای رسانه‌ای، تشویق سازمان‌های مدنی برای حضور، اعمال نظارت، مداخله و اثرگذاری فعال در فضای مجازی؛ ایجاد صندوق حمایت از مراکز پژوهش در حوزه رسانه‌های نوین جهت ارایه خدمات و به اشتراک نهادن دانش، منابع و امکانات مورد نیاز پژوهش‌گران؛ ایجاد کتابخانه، موزه و محصولات علمی جهت کاربران فضای مجازی و به کارگیری مؤسسات خصوصی برای ارایه محصولات جهان مجازی با استانداردهای دولتی به جامعه، دست زده‌اند.

علاوه بر بسترسازی‌های فرهنگی اخیر، «مدیریت فضای مجازی» و «تدوین قوانین لازم جهت کاربری مناسب از فضای مجازی»، مد نظر مسوولان جوامع مختلف قرار گرفته، کوشیده‌اند با اعمال مدیریت مناسب از سویی و تدوین قوانین لازم از سوی دیگر، محیط فضای مجازی را حتی الامکان پاک نگاه دارند. به عنوان مثال، کره جنوبی با الزامی کردن درج کد ملی افراد برای کاربری از فضای مجازی،

با ایجاد امکان رصد رفتار کاربر در فضای مجازی، در عمل جلوی بسیاری از جرایم فضای مجازی را (که محصل ناشناس ماندن افراد در این فضا هست) گرفته است.

در سنگاپور افرادی که مایل به کاربری از فضای مجازی هستند، باید با گذراندن دوره خاص این مسأله، گواهی لازم در جهت صلاحیت کاربری از فضای مجازی را اخذ کنند.

در فرانسه و مالزی سقف کاربری روزانه افراد از فضای مجازی ۳۰ دقیقه است و همین طور در امریکا نه تنها کودکان پیش دبستانی و دبستانی مجاز به کاربری از اینترنت نیستند، بلکه خرید گوشی هوشمند توسط اولیا برای فرزندان اخیر جرم محسوب شده، حتی ممکن است به سلب حق حضانت اولیا در مورد فرزندشان برسد.

در بررسی تطبیقی که دشتی^۱ و یاتیم^۲ (۲۰۱۸)، در سطح کودکان ۳-۵ ساله امریکایی (۵۹ نفر) و کویتی (۵۳ نفر) داشتند، نتیجه گرفتند که دسترسی کودکان خردسال کویتی به تلفن همراه و کاربری از آن، به شکل معناداری بیش تر از کودکان امریکایی است.

اما برخلاف تجربه بشری پیش گفته که اکثریت قریب به اتفاق کشورهای جهان در برخورد با فرصت‌ها و تهدیدهای فضای مجازی با بسترسازی فرهنگی، تدوین قوانین لازم، مدیریت فضای مجازی و تولید محتوا، در صدد کاهش تهدیدهای فضای مجازی و افزایش فرصت‌های آن برآمده‌اند، اولیای فرهنگی ایران در مواجهه با فناوری‌های ارتباطی پیشرفته، به صرف آن که امکان کاربری نامناسب از این فناوری‌ها وجود دارد، به طور عمده با دیده نفی و انکار با این فناوری‌ها برخورد کرده‌اند و روند ممنوعیت کاربری از ویدیو در اوایل انقلاب، به روند ممنوعیت کاربری از ماهواره و برخی از شبکه‌های اجتماعی تلفن همراه انجامیده است، حال آن که برخلاف تصور اولیای فرهنگی کشور، فناوری‌ها انتخاب نبوده، تحمیل هستند و در شرایط اخیر باید برای کاهش آسیب فناوری‌ها و افزایش فرصت‌های آن‌ها، با استفاده از تجربه بشری، دست به بسترسازی فرهنگی برای کاربری کاربران از آن زد.

به بیان دیگر، اگر چه نگارنده بر این مسأله اذعان دارد که گوشی‌های هوشمند از بدو نصب برنامه‌های مختلف روی آن‌ها، پیشاپیش مجوز مرور تمامی اطلاعات صوتی، تصویری و متنی کاربر را از وی گرفته و در عمل تمامی اطلاعات او (و جامعه وی) را به سمت سرویس‌های اطلاعاتی غرب تخلیه می‌کنند، اما همان‌گونه که از آن یاد شد، باید به این نکته توجه داشت که فناوری‌های ارتباطی پیشرفته یک انتخاب نبوده، بلکه یک تحمیل است.

به اعتقاد نگارنده، صرف نفی فناوری‌های ارتباطی که از سوی برخی از نظریه‌پردازان سیاسی ارایه شده و مورد تأکید قرار می‌گیرد، راهکار مؤثری نیست، همان‌گونه که به سبب کاهش قابل توجه سرمایه اجتماعی، دل بستن به جایگزین کردن «کامل» شبکه‌های اطلاع رسانی داخلی، برنامه موفق نخواهد

1. Dashti, F. A.

2. Yateem, A. K.

بود، اما در این میان می‌توان با بسترسازی‌های فرهنگی لازم، ضمن اطلاع‌رسانی به کاربران (اعم از کودکان، نوجوانان، جوانان، اولیا و اولیای آموزشی و فرهنگی جامعه) در باب خطرهای بالقوه کاربری از فناوری‌های ارتباطی جدید، آنان را از سویی در جهت به حداقل رساندن آسیب‌های فناوری‌های ارتباطی جدید و از سوی دیگر به حداکثر رساندن منافع آن یاری رساند.

رویکرد مبتنی بر نفی و انکار فناوری جدید خود به خود امکان بسترسازی فرهنگی جهت فضای مجازی را به میزان زیادی محدود کرده است. مضاف بر این، خلاء قانون‌های لازم برای کاربری مناسب از فضای مجازی و برخورد با کاربری‌های نامناسب از این فضا، امر مهم دیگری است که در جامعه به وضوح ملاحظه می‌گردد و با وجود برخی از اقدام‌های شورای عالی انقلاب فرهنگی در دهه هشتاد و تشکیل شورای عالی فضای مجازی در سال ۱۳۹۰ و گذشت قریب به ۸ ساله از عمر این شورا، ماحصل چندانی در جهت تولید ادبیات فاخر، مدیریت فضای مجازی و تدوین قوانین لازم جهت کاربری بهینه از این فضا، به جامعه ارایه نگردیده است و شورای مزبور در همایش‌های سالانه خود^۱، با طرح موضوع دست‌نیافتنی «دستیابی به اینترنت پاک»، هنوز از مرحله شعار دادن به عمل نرسیده است.

علاوه بر آنچه از آن یاد شد، گره خوردن برخی از خلاءهای اجتماعی با فضای مجازی در ایران از سویی و عدم توجه به برخی از فرآیندهای اجتماعی موجود در جامعه، نظیر شکل‌گیری نوعی از مقاومت منفی در برابر مسوولان و اولیای فرهنگی از سوی مردم، کار را به آنجا کشانده است که سردرگمی مواجهه مسوولان با فضای مجازی در کشور نزدیک به ربع قرن (از آغاز بحث ماهواره در سال ۱۳۷۳ در مجلس تا حال حاضر) برسد.

انعکاس مستقیم سردرگمی اولیای فرهنگی نظام در مواجهه با فضای مجازی را می‌توان مستقیماً در نظام آموزش پیش‌دبستان و آموزش عمومی کشور و خانواده‌ها، ملاحظه کرد. به این معنا که به سبب علایق گسترده کودکان، نوجوانان و جوانان به پدیده نو، جذاب و متنوع فناوری‌های ارتباطی پیشرفته، آنان به شدت متوجه فضای مجازی گردیده‌اند، اما اولیای آموزش پیش‌دبستان و آموزش و پرورش عمومی کشور با مخالفت با کاربری از فناوری‌های ارتباطی جدید در محیط پیش‌دبستان و دبستان و دبیرستان، در عمل در برابر فناوری‌های ارتباطی پیشرفته موضع گرفته، همین تخالف‌ورزی، امکان بسترسازی فرهنگی جهت کاربری از فناوری‌های ارتباطی جدید در آموزش پیش‌دبستان و آموزش عمومی را به میزان بسیار زیادی از مسوولان ذیربط سلب کرده، به جای فرصت‌سازی در این جهت، کار را به فرصت‌سوزی رسانده است.

سردرگمی که از آن در ارتباط با مسوولان فرهنگی و آموزشی کودکان، نوجوانان و جوانان از آن یاد شد، به سهم خود در خانواده‌ها نیز مؤثر واقع آمده، به سردرگمی نسبی آنان انجامیده است. به این معنا

۱. همایش‌های اخیر به شکل سالانه در سال‌روز تأسیس شورای عالی فضای مجازی، در هفدهم اسفند ماه هر سال برگزار می‌گردد.

که در مرتبه نخست اهمیت، به دلیل مشغله زیاد اولیا و در مرتبه بعد، به سبب آشنایی اندک آنان با فضای مجازی و سرانجام به سبب عدم بسترسازی فرهنگی لازم در سطح جامعه درباره فناوری‌های ارتباطی پیشرفته، اولیای کودکان، نوجوانان و جوانان تصویر مناسب و درستی از فضای مجازی و فراز و فرودهای آن ندارند، از این رو اولیا نه تنها در غالب موارد چندین گام عقب‌تر از فرزندان خود در زمینه فضای مجازی قرار دارند، بلکه در مواجهه با فضای اخیر دچار تشتت هستند تا جایی که بررسی مواضع اولیا در کاربری فرزندان از فناوری‌های ارتباطی پیشرفته دلالت بر آن دارد که خطمشی اولیا در این جهت، گاه تا ۱۸۰ درجه با یکدیگر تفاوت دارد.

نگارنده به همراه دانشجویانش، برای ارایه ترسیمی واقع‌نگر از پیامدهای مثبت و منفی کاربری از فناوری‌های ارتباطی جدید و تبعات ستیز اولیای فرهنگی و آموزشی با فناوری‌های اخیر و فضای مجازی در جامعه، در کنار تهیه چندین مجلد کتاب در زمینه بازی‌های ویدیویی - رایانه‌ای، چت‌روم‌ها، تلفن همراه و شبکه‌های اجتماعی تلفن همراه، در گام بعدی تلاش خویش برای به دست دادن حساسیت‌های فضای مجازی با تهیه برخی از مجموعه‌های محرمانه برای مسوولان آموزش و پرورش عمومی کشور، نظیر «۱۰۰ مصاحبه با کودکان پیش دبستان»، «۱۰۰ مصاحبه با دانش‌آموزان دبستانی»، «۱۰۰ مصاحبه با دانش‌آموزان متوسطه اول» و «۱۰۰ مصاحبه با دانش‌آموزان متوسطه دوم»، درباره چگونگی کاربری آنان از فناوری‌های ارتباطی پیشرفته، کوشید تا توجه مسوولان اخیر را به مقوله فضای مجازی جلب کند، اما پس از مسکوت ماندن و بایگانی شدن آثار اخیر - که طی سال‌های ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۶ تهیه و به مسوولان ذیربط ارایه گردیده بودند - نگارنده بر آن شد تا مجدداً با مخاطب قرار دادن اولیای کودکان، نوجوانان و جوانان و اطلاع‌رسانی نسبی به آنان، حساسیت‌های فضای مجازی را برای آنان ترسیم کرده، آنان را تشویق به مداخله فعال در امر کاربری فرزندان از فناوری‌های ارتباطی پیشرفته و فضای مجازی سازد تا در این رهگذر با مداخله مؤثر اولیا در امر کاربری کودکان، نوجوانان و جوانان از فناوری‌های ارتباطی جدید، در عمل تهدیدهای فضای مجازی کاستی گرفته، فرصت‌های آن بیش از پیش در دسترس فرزندان آنان قرار گیرد.

روند تهیه اثر حاضر به این ترتیب بود که نگارنده پس از ارایه برخی از اطلاعات اولیه در مورد فضای مجازی به دانشجویان دوره‌های کارشناسی و تحصیلات تکمیلی خویش، و تشریح روش داده بنیاد از پژوهش کیفی - که مبتنی بر انجام مصاحبه‌های عمیق است - از دانشجویان خود می‌خواست تا ضمن مراجعه به مهد کودک‌ها و پیش دبستان‌ها (و در صورت ممانعت اولیای مهد کودک‌ها و پیش دبستان‌ها - که زیاد هم رخ می‌داد -، با مراجعه به پارک‌ها و مراکز عمومی مشابه آن، برای دستیابی به جمعیت مورد نظر برای مصاحبه)، پس از کسب اجازه از اولیای کودکان، مصاحبه عمیقی را با دختران و پسران خردسال پیش دبستانی (۳-۶ ساله) کاربر فناوری‌های ارتباطی جدید انجام دهند.

لازم به ذکر است که مصاحبه‌های ارایه شده در این اثر، متعلق به کودکان پیش دبستانی دختر و پسر در شهرهای مختلف ایران بوده، کودکان مصاحبه شده نیز به شکل تصادفی (تنها با این شرط که کاربر فناوری‌های ارتباطی پیشرفته باشند)، از نمونه‌های در دسترس انتخاب گردیده‌اند.^۱

۱. درباره روش پژوهش حاضر باید بیان داشت که در این تحقیق، روش پژوهش، روش کیفی بوده است. گاهی پژوهش‌گران حوزه‌های انسانی با مسأله‌ها و پرسش‌هایی رو به رو می‌شوند که امکان پاسخ‌گویی آن‌ها با کمک روش‌های معمول پژوهش میسر نیست. معمولاً در این پرسش‌ها مؤلفه‌ها و مفاهیمی وجود دارد که نمی‌توان به راحتی آن‌ها را تعریف کرد، یا سابقه‌ای از موارد مشابه آن‌ها در متون قبلی وجود ندارد و بر این اساس نمی‌توان فرضیه‌ای تدوین کرد و در نتیجه نمی‌توان به آزمون فرضیه پرداخت. پژوهش کیفی برای پاسخ به شرایط اخیر، مناسب‌ترین گزینه است. اجرای پژوهش کیفی فرآیندی غیرخطی است و قسمت‌های مختلف آن بیش از آن که در پی یکدیگر قرار گیرند، در کنار هم قرار می‌گیرند. به تعبیر دیگر، در پژوهش کیفی هم‌زمان با گردآوری داده‌ها تحلیل نیز آغاز می‌شود و این فرآیند تا زمانی ادامه می‌یابد که پژوهش‌گر به نقطه اشباع برسد. منظور از نقطه اشباع زمانی است که می‌توان از کیفیت و کفایت (بستگی) داده‌های گردآوری شده برای رسیدن به تحلیلی دقیق اطمینان یافت. رویکرد پژوهش کیفی در این پژوهش روش داده‌بنیاد بود. روش داده‌بنیاد، روش مناسبی برای پژوهش در حوزه‌هایی است که دانش اندکی درباره آن‌ها در دسترس است. نظریه‌پردازان نظریه داده‌بنیاد، سعی بر آن دارند که درکی از فرایندهای مرتبط با موضوع‌های بنیادی به وجود آورند. در همه پژوهش‌های کیفی محقق باید یافته‌های خود را که بیش‌تر جنبه تفسیری دارند، بدون تکیه بر روش‌های آماری، به نحو متقاعد کننده‌ای گزارش کنند. معمولاً کتاب‌های روش تحقیق کیفی در مورد حجم نمونه مورد بررسی ارقام ۸، ۱۲ و یا ۲۰ مصاحبه کیفی عمیق را در مورد مسأله مورد بررسی پیشنهاد کرده‌اند که به زعم پژوهش‌گر، این ارقام به چند دلیل در ایران درست جواب نمی‌دهد. دلیل نخست را می‌توان در تفاوت روند جامعه‌پذیری در غرب و در ایران خلاصه کرد، به این معنا که به نظر می‌رسد روند جامعه‌پذیری در ایران، روندی دشوار و بعضاً متناقض است، در حالی که در غرب چنین نیست. به عنوان مثال، آنچه خانه، مدرسه و جامعه (به عنوان مهم‌ترین نهادهای جامعه‌پذیر کننده) در ایران به کودک یا جوان القا می‌کنند، خطمشی‌هایی متفاوت است. به تعبیر دیگر، در ایران اولیا از فرزند می‌خواهند، وی تنها به فکر بیرون کشیدن گلیم خویش از آب باشد، اولیای آموزشی در مدرسه به دانش‌آموز مستقیم و غیرمستقیم القا می‌کنند که وی باید ایثار، جهاد و شهادت را در دستور کار خود داشته باشد و سرانجام همین فرد در جامعه شاهد آن است که بسیاری از افراد با هم در زمینه رانت‌خواری و با یکدیگر مسابقه نهاده‌اند، از این رو روند جامعه‌پذیری در ایران با دشواری و تنگنا پیش رفته و محقق می‌گردد، در حالی که نهادهای خانه، مدرسه و جامعه (به عنوان مهم‌ترین نهادهای جامعه‌پذیر کننده) در غرب، در غالب موارد به گونه‌ای یک‌دست و هماهنگ عمل می‌کنند. دلیل بعدی احتیاط در افزایش حجم نمونه در پژوهش‌های کیفی در ایران را باید در عدم حمایت مالی بسیاری از پژوهش‌ها در ایران دید. به این معنا که به فرض در غرب، پژوهش‌گر خود را موظف می‌داند در برابر گرفتن وقت مصاحبه‌شونده، با پرداخت وجهی، قدردانی لازم را از همکاری و صرف وقت فرد مصاحبه شده انجام دهد، در حالی که این امکان در ایران، در غالب موارد میسر نیست و همین مسأله سبب می‌شود، مصاحبه‌شوندگان به ویژه در پژوهش‌های کیفی که مستلزم صرف وقت کافی است، حاضر به صرف وقت مناسب نشده، مصاحبه خود را زودتر از حد لازم به پایان برسانند. ترس سیاسی پاسخ‌دهندگان در محیط ایران - که البته در این پژوهش چندان مطرح نبود- و بی‌حوصلگی، عدم تمرکز و پاسخ‌های بعضاً متعارض پاسخ‌دهندگان - که در پاسخ‌دهندگان خردسال این پژوهش بسیار عیان بود- از دیگر مشکلات پژوهش کیفی به شمار می‌روند.

سازمان‌بندی اولیه پژوهش حاضر شامل بررسی اثرات زیستی، روان‌شناختی، خانوادگی، تربیتی-اخلاقی، آموزشی، اجتماعی، فرهنگی، اعتقادی، اقتصادی، سیاسی و زیباشناختی کاربری کودکان پیش دبستانی از فناوری‌های ارتباطی جدید بود.

آثار اخیر در ۱۱ عنوان مورد نظر تدوین و به دلیل دو جلدی شدن غالب آن‌ها، در مجموع در ۲۱ مجلد کاربری کودکان پیش دبستانی از فناوری‌های جدید ارتباطی (تبلت، ایکس‌باکس، تلفن همراه، ماهواره و رایانه) در ابعاد «زیستی»، «روان‌شناختی»، «خانوادگی»، «تربیتی-اخلاقی»، «آموزشی»، «اجتماعی»، «فرهنگی»، «اعتقادی»، «اقتصادی»، «سیاسی»، «زیباشناختی» به دست نشر سپرده شده‌اند.^۱

مضاف بر عنوان‌های اخیر، چهار عنوان «چند مصاحبه با کودکان پیش دبستانی کاربر فناوری‌های ارتباطی جدید»، «چند مصاحبه با کودکان پیش دبستانی درباره نقش الگوهای عروسی-کارتونی در تحولات روانی، فرهنگی و عقیدتی آنان» (در دو جلد)، «بررسی القائات الگوهای عروسی-کارتونی غربی بر روی کودکان پیش دبستانی» (در دو جلد) و «روان‌شناسی نسل دهه ۹۰ (بررسی تحول‌های روانی، فرهنگی، اجتماعی، عقیدتی، سیاسی، اقتصادی کودکان پیش دبستانی)»^۲ (در هشت

مسایل اخیر سبب می‌شود، پژوهش‌گران ایرانی برای وقوف کامل به پدیده کیفی مورد نظر، آمار مصاحبه‌های عمیق خویش را افزایش دهند، همان‌گونه که در پژوهش حاضر، تعداد مصاحبه‌های مورد نظر برای گردآوری داده‌های تحقیق ۱۰۰ مورد مصاحبه عمیق در نظر گرفته شده است.

لازم به ذکر است که مصاحبه‌های ارایه شده در این اثر، متعلق به کودکان پیش دبستانی دختر و پسر در شهرهای مختلف ایران بوده، کودکان مصاحبه شده نیز به شکل تصادفی (تنها با این شرط که کاربر فناوری‌های ارتباطی پیشرفته باشند)، از نمونه‌های در دسترس انتخاب گردیده‌اند.

جهت گردآوری داده‌های پژوهش، پس از آموزش ویژگی‌های روان‌شناختی کودکان پیش دبستانی به دانشجویان و ارایه مهم‌ترین یافته‌های پژوهشی موجود در مورد «چگونگی کاربری دانش‌آموزان دبستانی از شبکه‌های اجتماعی تلفن همراه» (منطقی، ۱۳۹۵، الف)، از همکاران پژوهش درخواست شد تا ضمن بررسی صحت و سقم یافته‌های پیشین، اگر به داده‌های جدیدی برخورد کردند، به احصای این داده‌ها نیز بپردازند.

روایی مدل نظری ارایه شده از طریق انطباق یا عدم انطباق یافته‌های پژوهش با پژوهش پیشین، ارزیابی متخصصان مربوطه و پژوهش‌های مشابه یا تکرار پژوهش حاضر در زمانی دیگر، بررسی خواهد شد.

۱. لازم به ذکر است که در عنوان‌های ۱۱ گانه مورد اشاره، مقدمه و مؤخره کتاب (به جز قسمت جمع‌بندی مباحث) حاوی اطلاعات یک‌سانی است. علت این امر آن بوده است که در اکثریت قریب به اتفاق موارد، اولیا دارای علایق متفاوتی بوده، ممکن است به مطالعه یک یا چند عنوان، از عناوین تهیه شده بسنده کنند که این مسأله نگارنده را بر آن داشت تا به تکرار مقدمه و مؤخره در مجلدهای اخیر بپردازد. هر چند معرفی مباحث سایر کتاب‌ها که در مقدمه آثار پیش گفته آمده است، در عمل تلاشی برای ارایه تصویری جامع‌نگر درباره کودکان پیش دبستانی است. تکرار معدودی از موارد در متن مجلدهای ۱۱ گانه نیز به سبب وجه اشتراک موارد اخیر بین عنوان‌های ارایه شده هستند.

۲. درباره عنوان «روان‌شناسی نسل دهه ۹۰» لازم به یادآوری است، این اثر که در تلاش برای ارایه ترسیمی جامعه‌شناختی از تحولات بین نسلی کودکان پیش دبستانی بوده، بیانگر تحولات فوق‌العاده شدید مناسبات نسلی در جامعه است، بعضاً برگرفته از عناوین ۱۱ گانه کاربری کودکان پیش دبستانی از فناوری‌های جدید ارتباطی (تبلت، ایکس‌باکس، تلفن همراه، ماهواره و

مجلد) نیز برای تکمیل مباحث فوق مورد توجه قرار گرفتند تا در مجموع شناخت جامع‌تری از فراز و فرودهای کاربری از فناوری‌های ارتباطی پیشرفته توسط کودکان پیش دبستانی و به تبع آن، تحولات گسترده بین نسلی در آنان را در جامعه معاصر به دست داده باشند^۱.

مقدمه حاضر با معرفی عنوان‌های مورد بحث در آثار ۱۱ گانه مورد اشاره و همکاران پژوهش به انجام می‌رسد.

در کتاب «بررسی تبعات زیستی کاربری از فناوری‌های ارتباطی جدید» عنوان‌های زیر مورد بحث قرار گرفته‌اند:

کمک به کودکان دارای نیازهای ویژه، ارتقای مهارت‌های حرکتی و بینایی، ناراحتی‌های چشمی و ضعف بینایی، سردرد و سرگیجه، دردهای عضلانی و اسکلتی، کاهش فعالیت‌های جسمانی و چاق شدن، اختلال‌های تغذیه‌ای، آسیب‌های ناشی از کژکاربری از تلفن همراه یا تقلید از اعمال قهرمان‌های کارتونی، پیش‌بینی بلوغ زودرس، تبعات زیستی ناشی از پرتوهای یونیزان و نایونیزان، تغییر ساختار مغز و سایر تبعات زیستی.

در کتاب «بررسی اثرات روانی (روان‌شناختی) کاربری از فناوری‌های ارتباطی جدید» عنوان‌های زیر مورد بحث و بررسی قرار گرفته‌اند:

گسترش توانایی‌های فردی کودک، تحقق یادگیری و آموزش فعال، تربیت خلاق کودکان، تربیت کارآفرین کودکان، افزایش اعتماد به نفس کودک، کاهش اعتماد به نفس و پذیرش تصویر منفی از خویش، احساس حقارت مضاعف، ارضای هیجان‌جویی کودک، حل هیجان‌مدار مسایل، پرخاشگری، ایجاد عرصه‌ای برای تخلیه روانی در فضای مجازی، سوق دادن کودک به سمت دنیای خیال، خودشیفتگی، تحقق عشق بچه‌گانه- بزرگ‌سال، برخورد عصبی، ترس، اضطراب، افسردگی، اختلال‌های خواب، روان بی‌اشتهایی، شب ادراری، ابتلا به تیک، احساس بدشکلی بدنی، ورود زود هنگام به عرصه هرزه‌نگاری، پیش‌بینی بلوغ زودرس، کودک آزاری، وابستگی و اعتیاد به تبلت، پی‌اس فور و تلفن همراه، آسیب‌های بزرگ شدن در فضای مجازی، تهدید بهداشت روانی کودکان و سایر تبعات روان‌شناختی.

در کتاب «بررسی اثرات خانوادگی کاربری از فناوری‌های ارتباطی جدید» عنوان‌های زیر مورد بحث و بررسی قرار گرفته‌اند:

رایانه) در ابعاد مختلف هستند که این عنوان نه برای اولیا، بلکه برای دانشجویان تحصیلات تکمیلی، پژوهش‌گران انسانی و اجتماعی جامعه، اولیای فرهنگی و برنامه‌ریزان اجتماعی در نظر گرفته شده است و اولیای کودکان پیش دبستانی نیاز چندانی به مراجعه بدان ندارند.

۱. مشابه آن چه از آن درباره کودکان پیش دبستانی از آن یاد شد، با قدری تفاوت، عیناً در سطح کودکان و نوجوانان «دبستانی» و نوجوانان و جوانان «متوسطه اول و دوم دبیرستان» در دست تألیف است که ان‌شالله طی دو و چهار سال آینده ارائه خواهند شد.

ضرورت والدگری الکترونیک، افزایش اطلاعات عمومی فرزندان، ارتقای دانش فرزندان در جریان بازی‌های آموزشی، بهداشتی و هنری، سوادآموزی نسبی کودکان، ارتقای خلاقیت و کارآفرینی فرزندان، نقش آموزشی و مراقبتی خواهر و برادران خانواده نسبت به هم، اثرات زیستی کاربری از فناوری‌های ارتباطی جدید در کودکان، همراهی خانواده با القائات الگوهای عروسکی - کارتونی، استفاده از فناوری‌ها به مثابه پرستار الکترونیک فرزندان، یاری جستن از فناوری‌ها برای سرپوش نهادن بر مشکلات خانواده، تربیت کودکان جزم اندیش (کودکانی با هویت زود بسته شده)، کاهش نظارت اولیا بر تهیه و مصرف محصولات فرهنگی فضای مجازی توسط فرزند، یادگیری مشاهده‌ای کژکاربری اولیا (یا خواهر و برادرها) از فضای مجازی، تحقق نسل فرزندسالار، اخذ دیدهای کلیشه‌ای در جریان کاربری از بازی‌های دیجیتال و کارتون‌ها و فیلم‌ها، پر رنگ شدن نقش دوست جنس مخالف از اوان کودکی، استقبال از دید فردگرایی (غربی)، کم رنگ شدن نسبی اهمیت خانواده برای کودک، افشای اطلاعات محرمانه خانواده، تردید در اندیشه دیگرپیروی از اولیا، زیر سوال رفتن تدریجی اولیا در برابر کودک، یافتن دید تحقیرآمیز نسبت به اولیا، منفی جلوه‌گر شدن والدگری در نزد کودک، منفی جلوه‌گر شدن تشکیل خانواده در اندیشه کودک، ایجاد تعارض‌ها و درگیری‌های خانوادگی (بین اولیا، اولیا و فرزندان، فرزندان با هم)، کودک آزاری دیجیتال برخی از اولیا، مخفی‌کاری و دور زدن اولیا توسط کودک، تعمیق شکاف بین نسلی و سایر موارد خانوادگی.

در کتاب «بررسی اثرات تربیتی - اخلاقی کاربری از فناوری‌های ارتباطی جدید» عنوان‌های زیر مورد توجه قرار گرفته‌اند:

اخلاق در دوران کودکی، بسترسازی برای جهت‌گیری آتی اخلاقی کودکان، بسترسازی برای شکل‌گیری نگاه زیست محیطی کودکان، بسترسازی جهت شکل‌گیری سبک زندگی کودکان، القای هدف از زندگی به کودکان، وقوع تحول‌های جهانی در ارزش‌های اخلاقی، تحول‌های ناشی از کاربری از فناوری‌های جدید، پررنگ شدن نقش دوست جنس مخالف از اوان کودکی، تحول‌های جامعه‌پذیری کودکان پیش دبستانی، تحول‌های گروه همسالان کودکان پیش دبستانی، تحول نوع‌دوستی کودکان پیش دبستانی، تحول‌های حل مسأله در کودکان پیش دبستانی، آسیب‌های بزرگ شدن در فضای مجازی، آسیب خوردن از کژکاربری اولیا (و خواهر و برادرها) از فضای مجازی و سایر موارد تربیتی - اخلاقی.

در کتاب «بررسی اثرات آموزشی کاربری از فناوری‌های ارتباطی جدید» عنوان‌های زیر مورد بحث قرار گرفته‌اند:

تحقق یادگیری و آموزش فعال، پایین آمدن سن کاربری از فناوری‌ها، ارتقای آموزشی افراد خاص، کاربری تخصصی از فناوری‌های پیشرفته، برانگیختن کنجکاوی علمی کودکان، افزایش اطلاعات عمومی کودکان، افزایش اطلاعات کودکان در زمینه‌های مورد علاقه آنان، بازی‌های آموزشی، آموزش دینی کاربران، آموزش هنری کاربران، آموزش مسایل زیستی و زیست محیطی به کاربران، بازی‌های

خلاق و علمی، تربیت کارآفرین کودکان، سوادآموزی نسبی، آموزش‌های غیرمستقیم، اتلاف وقت، ایجاد مهدهای پنهان در بطن مهدهای رسمی و سایر موارد آموزشی.

در کتاب «بررسی اثرات اجتماعی کاربری از فناوری‌های ارتباطی جدید» عنوان‌های زیر مورد توجه قرار گرفته‌اند:

اطلاع‌رسانی و گسترش ارتباط‌های اجتماعی، اثرپذیری عمیق از الگوهای مطرح شده در بازی‌ها و کارتونها؛ حمایت‌های اطلاعاتی، آموزشی، ابزاری، فنی، حفاظتی، مشاوره‌ای و روانی کودکان از یکدیگر؛ فشار هنجاری گروه و افزایش اثرپذیری از دوستان، برقراری رابطه با جنس مخالف، طرح دوستان مجازی، تحول در روند جامعه‌پذیری کودکان، عضویت در گروه‌ها و کانال‌های شبکه‌های اجتماعی، کاهش تعامل‌های اجتماعی کودکان، بسترسازی جهت تحولات هویتی آتی کودکان، احساس حقارت ملی، تعمیق گسست نسلی، تحول ارزشی نسل دهه ۹۰، استقبال از سبک زندگی لذت‌مدار، تشویق رفتارهای هنجارشکن و بزه‌کارانه و سایر تبعات اجتماعی.

در کتاب «بررسی اثرات فرهنگی (و زیست محیطی) کاربری از فناوری‌های ارتباطی جدید» عنوان‌های زیر مورد بحث قرار گرفته‌اند:

ارتقای فکری و فرهنگی کاربران خردسال، جذابیت‌های کاربری از فناوری‌های ارتباطی جدید، پایین آمدن سن کاربری از فناوری‌ها، سرگرمی و تفریح، آموزش‌های غیرمستقیم، کاهش نظارت اولیا بر تهیه و مصرف محصولات فرهنگی فضای مجازی توسط فرزند، تحول‌آفرینی در قالب‌های جنسیتی موجود در جامعه، پذیرش مردسالاری الکترونیکی، القای برخی از مفاهیم فرهنگ فمینیستی به کودکان، ضعف بسترسازی فرهنگی در داخل جهت کاربری از فضای مجازی به شکل بهینه، جایگزینی تدریجی اینترنت و ماهواره به جای رسانه‌های داخلی، پذیرش تولیدهای فرهنگی کاربران، جایگزینی نسبی فعالیت‌های فرهنگی سنتی با فعالیت‌های فرهنگی جدید، بریدگی از فرهنگ خودی و استقبال از فرهنگی پرخشونت، شهوی و بی‌مسئولیت، تحولات الگویابی کودکان و سایر ابعاد فرهنگی.

در کتاب «بررسی اثرات عقیدتی کاربری از فناوری‌های ارتباطی جدید» عنوان‌های زیر مورد بحث قرار گرفته‌اند:

نابسامانی نسبی آموزش دینی کودکان پیش‌دبستان در جامعه، دیگرپیروی اخلاقی و عقیدتی کودکان خردسال، نقش اندک معنویت‌گرایی در فضای مجازی، مواجهه کودک با مدعیان (بی‌دین) دین‌داری، نقش پررنگ لذت و شهوت‌گرایی در فضای مجازی، آموزش‌های غیررسمی، کاهش حساسیت نسبت به اوامر و نواهی اخلاقی و دینی، تلاش در جهت زمینی کردن مفاهیم آسمانی، طرح خرافی دین و ایجاد تردید در اندیشه الهی، ایجاد تعارض‌های دینی، آشنا شدن با برخی از جریان‌های انحرافی، بسترسازی‌های اولیه برای نفی دین، طرح الگوها به مثابه منجی و جابه‌جایی قدرت خدا با وسیله‌ها و ابزارهای مطرح شده.

در کتاب «بررسی اثرات اقتصادی کاربری از فناوری‌های ارتباطی جدید» عنوان‌های زیر در قسمت اثرات اقتصادی کاربری از فناوری‌های ارتباطی جدید، مورد بحث و بررسی قرار گرفته‌اند:

آموزش رفتارهای اقتصادی، تشویق کارآفرینی کودکان، ارایه آموزش‌های اولیه در زمینه معرفی برخی از حرفه‌ها به کودکان، طرح امکان کاربری اقتصادی از فضای مجازی برای کودکان، آموزش‌های غیررسمی، سوق دادن کودکان به سمت مصرف‌گرایی هر چه بیشتر، فشار دوستان در جهت مصرف هر چه بیشتر تر کالاهای تبلیغ شده در فضای مجازی، تحول‌آفرینی در سبک زندگی کودکان، جهت‌بخشی حرفه‌ای نامناسب به کودکان، نهادینه کردن برخی از قالب‌های کلیشه‌ای اقتصاد سرمایه‌داری در ذهن کودکان، ایجاد سرخوردگی در کودکان اقشار اقتصادی متوسط و ضعیف جامعه، احساس حقارت مضاعف و سوءاستفاده‌های اقتصادی از کودکان کاربر بازی‌های دیجیتال، کارتونها و پویانمایی‌ها.

در کتاب «بررسی اثرات سیاسی کاربری از فناوری‌های ارتباطی جدید» عنوان‌های زیر در قسمت اثرات سیاسی کاربری از فناوری‌های ارتباطی جدید، مورد بررسی قرار گرفته‌اند:

دیگرپیروی سیاسی کودک از اولیا، تأثیرپذیری کودک از القاءات سیاسی رسانه‌های داخلی از طریق بازی‌ها، تأثیرپذیری کودک از القاءات سیاسی رسانه‌های غربی از طریق بازی‌ها، آموزش‌های غیررسمی، کم رنگ شدن و حذف فرهنگ گفتمان در جریان بازی‌های دیجیتال، نهادینه کردن حل پرخاشگرانه مسایل، پذیرش اصل هدف وسیله را توجیه می‌کند، ستایش ابر شر (در برابر ابر انسان)، افزایش نقد اجتماعی کودکان، کاهش عرق ملی و تردید یافتن نسبت به نظام در گذر کاربری از بازی‌های دیجیتال، کارتونها و پویانمایی‌ها، احساس حقارت ملی، یافتن نگاه مثبت به غرب (خاصه امریکا) در جریان بازی‌ها، کارتونها و پویانمایی‌ها، پذیرش خضوع در برابر قدرت، طرح ابزار به مثابه منشاء قدرت و سایر تبعات سیاسی.

در کتاب «بررسی آثار زیباشناختی کاربری از فناوری‌های ارتباطی جدید» عنوان‌های زیر مورد توجه قرار گرفته‌اند:

مسأله جذابیت از گذشته تاریخ تا حال حاضر، مروری بر نظریه‌پردازی‌ها و پژوهش‌های عرصه جذابیت فیزیکی، نگاه دین به مقوله جذابیت: از جذابیت فیزیکی به جذابیت معنوی، دامن زدن به علایق هنری کودک، عمده کردن جذابیت بدنی در چشم و دل کودکان، استقبال از آرایش کردن و کاهش سن آن، تشویق روحیه مدگرایی و کاهش سن آن، دادن جهت شهوی به علایق زیباشناختی کودکان، استقبال برخی از کودکان از جراحی زیبایی، عمده کردن معیارهای زیبایی غرب در چشم و دل کودکان، ایجاد احساس سرخوردگی، احساس بدشکلی بدنی در کودکان، از زیباشناختی تا سیاست: بسترسازی جهت مثبت شدن دید کودکان به غرب.

کتاب حاضر با طرح عنوان‌های: کمک به کودکان دارای نیازهای ویژه، ارتقای مهارت‌های حرکتی و بینایی، ناراحتی‌های چشمی و ضعف بینایی، سردرد و سرگیجه، دردهای عضلانی و اسکلتی، کاهش فعالیت‌های جسمانی و چاق شدن، اختلال‌های تغذیه‌ای، آسیب‌های ناشی از کژکاربری از تلفن همراه یا تقلید از اعمال قهرمان‌های کارتون، پیش‌بینی بلوغ زودرس، تبعات زیستی ناشی از پرتوهای یونیزان و

نایونیزان، تغییر ساختار مغز و سایر تبعات زیستی؛ به بررسی اثرات زیستی کاربری از فناوری‌های ارتباطی پیشرفته پرداخته، با ارایه برخی از یافته‌های میدانی و مباحث نظری به انجام رسیده است.

کتاب حاضر پس از ارایه دورنمایی از اثرات زیستی کاربری کودکان پیش دبستانی از فناوری‌های جدید، با یک جمع‌بندی اجمالی در ضرورت توجه به مسأله فناوری‌های ارتباطی پیشرفته و ایفای نقش جدی نهادهای فرهنگی - اجتماعی و نظام آموزشی در این جهت به انجام رسیده است.

در انتها، لازم می‌دانم که از آقایان دکتر حمیدرضا کفاش و دکتر مهدی فیض که در سمت معاونت پرورشی آموزش و پرورش همراهی‌های لازم را با پژوهش (منتشر نشده) «۱۰۰ مصاحبه با کودکان پیش دبستان» نگارنده داشتند، تشکر و قدردانی کنم، برخی از فیش‌های کتاب حاضر، از این اثر برداشت شده است. به همین ترتیب باید از دانشجویان محترم کارشناسی، کارشناسی ارشد و دکتری که در امر پژوهش میدانی گسترده تحقیق به نگارنده یاری رسانده و وی را رهین منت خویش کردند، سپاس‌گزاری داشته باشم. این عزیزان عبارتند از خانم‌ها و آقایان:

الهه آزادمنجیری، محمد آذرکیوان، مینا آقاجانی، شهلا آقایی، امیرعباس ابراهیم، عارفه ابراهیمی، فیروزه احدی، سحر احمدآبادی، لیدا ارغوانی‌فرد، مریم افشاری، محمدعلی اصغری، فاطمه اکبری، زهرا امیدی، سبا امیرخانی، بهاره ایجانی، کیمیا باقر، مریم باقری، مهران باقری، کیمیا بهارلو، سارا بیدار، فاطمه بیگ‌مرادی، فایزه پرنده، نیلوفر پوراابراهیم، نوشین پولادساز، مسعود تقدسی، مریم ثالثی، غزل جنگجو، محمد جهان‌مهر، هدیه جیرانی، شهربانو حسینی، نسیم‌سادات حسینی‌زاده، ثریا خانلری، فاطمه خدایی، آفرین خردپیشه، سارا خوش‌قدم، مهدیه خسروجردی، مریم خیرجو، آذین دارائیان، الهه دهقان، ندا دهقان‌نیری، مرضیه رئیس‌زاده، سهیل راغب، آیلا رحیمی، مهتاب رنجبران، بهار رضایی، فاطمه روشناس، هستی ریاحی، زهرا زیبایی، مریم زینالی، زهرا سعیدی، پارسا سیدزاده، شبنم شاد، علیرضا شرفی، علی شریفی، مایده شفیعی، مریم صادقی، زهرا صباحی، فاطمه صدرزاده، فاطمه صیدآبادی، زهرا عسگری‌شایگان، محمدحسین عبداللهی، مهرنوش عطایی، ریحانه علیمی، پرستو عمیدی‌پارسا، مریم طائب، معصومه فتاحی، زهرا فتحی، محمدمهدی فتحیان، علیرضا فلاح تفتی، محمدعلی فلاح‌نژاد، زینب قاسم‌زاده، سارا قاسم‌زاده، فرشته قدیری، الهه قربانی، زینب قنبری، زهرا قیصری، غزل عسگری، ستایش عین‌علی، زهرا کاظمی، الهام کرمی، مریم کی‌خا، فاطمه گرگانی، سارا گل‌افروز، فاطمه غلامی، زهرا کرمی، مریم کریم‌پور، سیده‌پردیس متولی‌منش، اعظم محمدی، ملیکا مردانی، مریم مشهدی، آوا معتمدی، شیوا معصومی، زینب مظفری، سارا ملاابراهیمی، فاطمه ملک‌آستانه، سیدمحمدمهدی میرحسینی، زینب میرزایی، المیرا مهمان‌نواز، شهریار نائینی، احسان نجفی، مریم نظری، نگین نقدی، سیده‌غزل وارسته کاشانی، اکرم هزاروسی، زهرا هزاره، مینو همراهی، زهرا یوسفیان.

زحمت تایپ کتاب نیز بر عهده خانم اکرم مظاهری بود که از ایشان نیز تشکر و قدردانی می‌گردد. اجرشان مأجور باد.

۲- اثرات زیستی کاربری کودکان از فناوری‌های ارتباطی جدید

فناوری‌های ارتباطی جدید حاوی آمیزه‌ای از فرصت‌ها و تهدیدها هستند و بسته به بسترسازی فرهنگی و مدیریتی که بر آن‌ها اعمال می‌شود، می‌توانند از ابعاد مثبت گرفته تا منفی، اثرگذار واقع گردند. مواردی مانند افزایش دانش زیستی کاربران، ارتقای مهارت‌های حرکتی و بینایی، تسهیل روند آموزش افراد معلول نیمه بینا و نیمه شنوای، کمک به آموزش کودکان دارای مشکلات گفتاری و ذهنی و همین‌طور کودکان مبتلا به درخودماندگی، از جمله موارد مثبتی هستند که فناوری‌های ارتباطی جدید در آن‌ها اثرگذار واقع شده، بهبود نسبی در وضعیت افراد معلول و مانند آن‌ها را پدید آورده است. اما از سوی دیگر، کاربری مفرط و بی‌حساب و کتاب از فناوری‌های ارتباطی جدید، موجب برخی از اختلال‌های زیستی، جسمانی و روانی هستند. اگر توجه خود را در مجموعه اختلال‌های زیستی و روانی ناشی از کژکاربری از فناوری‌های ارتباطی پیشرفته را معطوف به اختلال‌های جسمانی کنیم، مواردی نظیر ناراحتی‌های چشمی و ضعف بینایی، سردرد و سرگیجه، دردهای عضلانی و اسکلتی، کاهش فعالیت‌های جسمانی و چاق شدن، پیش‌بینی بلوغ زودرس، آسیب‌های ناشی از پرتوهای یونیزان و نایونیزان، اختلال‌های تغذیه‌ای و برخی از موارد دیگر، از جمله تبعات زیستی نامناسبی هستند که در کاربران فناوری‌های ارتباطی جدید ملاحظه می‌شوند. در این قسمت، پس از اشاره مختصری به تبعات زیستی مثبت فناوری‌ها، تمرکز بحث روی تبعات نامناسب فناوری‌ها نهاده شده، آثار سوء عدم بسترسازی فرهنگی و مدیریت بهینه فناوری‌های ارتباطی جدید، خاصه برای کودکان، مورد بحث قرار خواهد گرفت.

۲-۱- کمک به کودکان دارای نیازهای ویژه

فناوری‌های ارتباطی جدید هم‌زمان با تحول‌آفرینی در نظام بهداشتی بسیاری از کشورهای جهان، به شکل خاص، در روند درمان و بهبود برخی از اختلال‌های زیستی و کودکان دارای نیازهای ویژه، مؤثر واقع آمده‌اند.



لش^۱ (۲۰۱۴) از شکل‌گیری پرونده‌های بهداشتی الکترونیکی در سطح وزارت بهداشت، درمان و خدمات انسانی برخی از کشورها یاد کرده، نیمکار^۲ (۲۰۱۶) نیز گزارش می‌دهد، فناوری اطلاعات در سیستم بهداشتی برخی از کشورهای جهان به سرعت در حال رشد است و تأثیر مستقیم این مسأله را می‌توان در ارتقای سلامت جسمانی افراد ملاحظه کرد.

گذشته از تحول‌آفرینی فناوری‌های ارتباطی جدید در سازمان‌های متکفل امر سلامت جسمانی شهروندان، مداخله مستقیم فناوری‌ها در کاهش آلام جسمانی افراد، قابل توجه است.

باراکساندا^۳ و همکاران (۲۰۱۶) گزارش می‌دهند، در پژوهشی که آنان داشته و طی آن داده‌های بین سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۵ میلادی را گردآوری کرده‌اند، مشخص شده است افرادی که به اینترنت دسترسی داشته‌اند، سلامت جسمانی بهتری را در خود به معرض دید گذارده‌اند. به عنوان نمونه، برخی از بازی‌های دیجیتالی و کارتونها، به آرایه بعضی از مباحث آموزشی در زمینه بهداشت برای کودکان پرداخته‌اند که واجد آثار زیستی هستند، آیین ۶ ساله، در همین ارتباط در مصاحبه خود بیان می‌داشت:

«- آیین تو چه کارتونهاایی رو تا حالا دیدی؟»

مثلاً میشا و ماشا.

- خوب ماجراش چیه؟

یه دختره‌اس، اسمش ماشاست، این با یه خرسه دوسته. یه قسمتش هست، خیلی بامزه‌اس. این خرسه هر چی برا این صبحونه و ناهار درست می‌کرده نمی‌خورده، همش می‌رفته سراغ شیرینی و چیزای شیرین. خرسه اینا رو از جلوی دستش برمی‌داشته، اما ماشا باز از این چیزا می‌خورده.

- بعدش چی می‌شه؟

یه بار که داشته این چیزا رو می‌خورده، دندونش خراب می‌شه. خرسه هر کاری می‌کنه که دندونش رو بکشه، نمی‌شه، آخر می‌ره پیش دکتر.

- بعدش ماشا چه کار می‌کنه؟

بعدش هم شکلات اینا می‌خوره، اما آخرش نشون می‌ده که مسواک هم می‌زنه بعدش.

- تو خودت هم چیزهای شیرین و شکلات می‌خوری؟

آره، ولی مسواک می‌زنم هر شب^۴.

1. Lesh, K. A.

2. Nimkar, S.

3. Barakhsanova, E. A.

۴. نمونه‌های بیش‌تری از این دست موارد، در کتاب «بررسی اثرات آموزشی کاربری کودکان پیش دبستانی از فناوری‌های ارتباطی جدید» آمده است.



برخی از پژوهش‌گران با طرح هر فناوری، کوشیده‌اند، با بردن آن فناوری در بطن مسایل آموزش معلولان، از آن فناوری‌ها در جهت تخفیف مشکلات جسمی آنان سود ببرند.

دلیبریتو^۱ و همکاران (۲۰۱۵) در گزارش پژوهش خویش یادآور می‌گردند، حضور دانش‌آموزان معلول یک چالش برای محیط آموزشی به حساب می‌آید، از این رو پژوهش‌گران اخیر در صدد برآمدن تا با استفاده از فناوری‌های دیجیتالی، در یک کلاس پیش دبستان که یک دانش‌آموز معلول در آن وجود داشت، فاصله موجود بین کودک معلول و سایر کودکان عادی را کاهش دهند. از این رو گروه پژوهش طی ۴ ماه کوشید با آموزش یک برنامه به کودک معلول که در محیط پیش دبستان از آن استفاده می‌شد، فاصله وی با کودکان عادی را کم کند. فعالیت گروه پژوهش توسط ضبط فیلم و ضبط صوت، مستند شد.

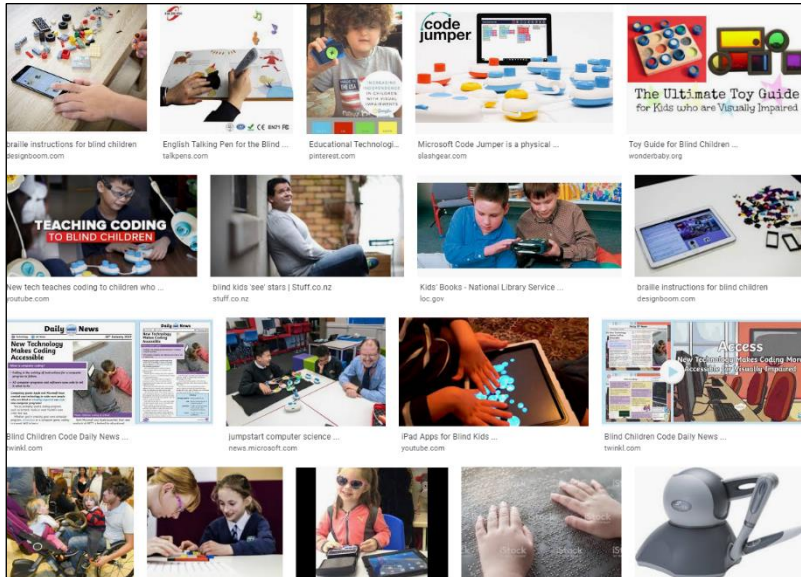
تحلیل یافته‌ها نشان می‌داد که گروه پژوهش به هدف خویش رسیده است و می‌توان با استفاده مناسب از فناوری‌ها، چالش‌های کودکان معلول در کلاس‌های کودکان عادی را تخفیف داد.



فریارا^۲ و همکاران (۲۰۱۷)، در گزارش پژوهش خویش یادآور گردیده‌اند: مطالعات آنان که در سطح ۸۶ کودک (۶۳ پسر و ۲۳ دختر) با میانگین سنی ۶۷ ماه انجام شد، نشان می‌دهد که کودکان دارای معلولیت با طرد اجتماعی و انزوا در جمع کودکان سالم مواجه بوده، کودکان دارای معلولیت شدیدتر، بیشتر مورد طرد قرار می‌گیرند که باید با برنامه‌ریزی لازم بر این امر فایق آمد. این پژوهش‌گران استفاده از فناوری‌ها و انتقال برخی از اطلاعات از این طریق را یکی از تمهیدات مورد نظر در این زمینه معرفی می‌کنند.

1. Deliberato, D.
2. Ferreira, M.

بعضی از گزارش‌های پژوهشی حکایت از آن دارند که فناوری‌های ارتباطی جدید برای کاهش و تقلیل مشکلات زیستی افراد معلول و مشکل‌دار، به کار گرفته شده‌اند. به عنوان مثال، لیما^۱ و ایوی^۲ (۲۰۱۷) گزارش می‌دهند که فناوری‌های جدید برای کمک به معلمان و دانش‌آموزان دارای اختلال بینایی آنان، به کار گرفته شده است.



بیال^۳ و روزنبلوم^۴ (۲۰۱۵) در مقاله‌ای که در نشریه اختلال‌های بینایی و نابینایی درج کرده‌اند، به شرح ارزش بالقوه تبلت برای دانش‌آموزان دارای اختلال‌های بینایی پرداخته‌اند. آرگیروپولوس^۵ و همکاران (۲۰۱۴)، در گزارش پژوهش خویش از بازی‌های دیجیتالی یاد می‌کنند که کودکان با و بدون اختلال بینایی می‌توانند از آن‌ها استفاده مثبت داشته باشند. بازی‌های اخیر به شکل خاص دانش‌آموزان دچار نقص بینایی را تشویق می‌کنند که از فناوری تبلت، استفاده مثبت داشته باشند.



-
1. Lima, J. M.
 2. Ivy, E.
 3. Beal, C. R.
 4. Rosenblum, L. P.
 5. Argyropoulous, V.

کاربری از فناوری‌های جدید برای کاهش مشکلات افراد ناشنوا و نیمه شنوا نیز مورد توجه قرار گرفته، در جهت کاهش آلام آنان به کار گرفته شده‌اند.

کئونبورگ^۱ و همکاران (۲۰۱۶)، در مقاله دسترسی به مراقبت‌های بهداشتی در میان افراد ناشنوا گزارش می‌دهند، از آنجا که دسترسی افراد دارای معلولیت به امکانات مراقبتی و بهداشتی ضرورت دارد، تلاش وافر صورت می‌پذیرد تا ضمن آن که مراکز بهداشتی به ارائه خدمات به این دسته از افراد بپردازند، از طریق فناوری‌های جدید نیز اطلاعات بهداشتی لازم در اختیار آنان قرار گیرد تا این افراد بتوانند در بالاترین استاندارد لازم، از اطلاعات مورد نیاز خودشان برخوردار شوند.

گولوس^۲ و موسس^۳ (۲۰۱۳) نیز در گزارش پژوهشی خویش از اثرات مثبت به کارگیری رسانه‌های دیجیتال آموزشی در ارتقای مهارت‌های سوادآموزی در سطح کودکان پیش دبستانی ناشنوا یاد می‌کنند. وانگ^۴ و همکاران (۲۰۱۴) از اثر مثبت کاربری از رسانه‌های دیجیتال در ارتقای یادگیری کودکان خردسال کم شنوا ناشنوا یاد کرده، خاطر نشان می‌سازند:

«بررسی‌های انجام شده حکایت از موفقیت برنامه آموزشی در دانشگاه میسوری در ارتباط با کودکان پیش دبستانی ناشنوا می‌دهند».



اوترز^۵ و دیرکز^۶ (۲۰۱۷) در مقاله خویش گزارش می‌دهند، بررسی آنان در سطح ۱۸ والد دارای کودکان ۳-۱ ساله ناشنوا و نیمه شنوا، در عمل نشان داد که ابزارهای دیجیتالی می‌توانند به ارتقای آموزشی کودکان ناشنوا و نیمه شنوا نایل آیند. این پژوهشگران در گزارش تحقیقی خود می‌نویسند:

«در یک بررسی از ۱۸ نفر از اولیای کودکان ناشنوا و کم شنوای ۳-۱ ساله درخواست شد تا گروهی برای کودکانشان (از روی تبلت) کتاب‌های الکترونیکی و گروه دیگر برای کودکانشان کتاب‌های چاپی بخوانند، بررسی دو گروه حکایت از آن داشت که کتاب‌های الکترونیکی نیز همسان با کتاب‌های چاپی

-
1. Kuenburg, A.
 2. Golos, D. B.
 3. Moses, A. M.
 4. Wang, Y.
 5. Wauters, L.
 6. Dirks, E.

که اولیا برای کودکانشان می‌خوانند، حاوی آثار مثبتی است، به این معنی که موارد اخیر یادگیری بهتر مهارت‌های زبانی برای کودکان ناشنوا کم‌شنوای آنان را فراهم می‌آورد».

اسماعیلی^۱ و ابراهیمی^۲ (۲۰۱۷) در گزارش پژوهشی خویش خاطرنشان می‌سازند، به کارگیری تبلت نه تنها در مورد اختلال‌های بینایی و شنوایی واجد آثار مثبتی است، بلکه این فناوری در ارتباط با کودکان دچار مشکلات گفتاری و ذهنی نیز به کار گرفته شده، کفایت خود را به عنوان ابزاری کارآمد در خدمت آموزش کودکان با نیازهای ویژه نشان داده است.

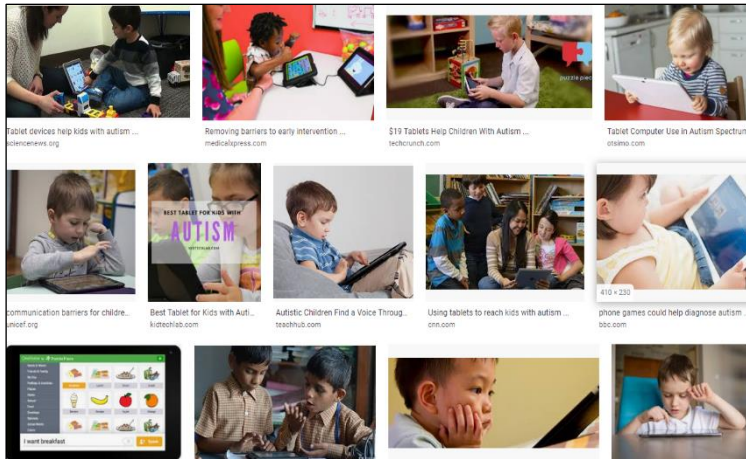
گانز^۳ و همکاران (۲۰۱۴) هم در مقاله دیگری از به کارگیری تبلت برای بهبود واژگان کودکان در خودمانده (که ارتباط محدودی با اطرافیان خویش دارند)، یاد کرده‌اند. دیامنت^۴ (۲۰۱۴) نیز در مقاله خود خاطرنشان می‌سازد، در مطالعه جدیدی که روی اثر کاربری از تبلت توسط کودکان ۵-۸ ساله مبتلا به درخودماندگی (اوتیسم)، صورت پذیرفته است، مشخص شده است، کودکانی که دسترسی به تبلت داشتند، دستاوردهای آموزشی سریع و قابل توجهی کسب می‌کنند و پیشرفت آن‌ها به مراتب از کودکان درخودمانده‌ای که تنها در جلسات درمانی شرکت می‌کنند، بیش‌تر است.



بررسی‌های انجام شده پس از سه ماه آرایه عامل آزمایشی (تبلت) به کودکان درخودمانده نشان می‌دهد که اثرات آموزشی کاربری از تبلت پس از گذشت سه ماه از انجام آزمایش، هنوز روی کودکان مورد بررسی وجود داشته است.

کمپ^۵ (۲۰۱۶) نیز در گزارش پژوهشی خویش از تأثیر مثبت استفاده از رسانه‌های دیجیتال روی کودکان دارای معلولیت و اختلال اوتیسم کودکی یاد کرده است.

-
1. Ibrahimi, El H. O.
 2. Ismaili, J.
 3. Ganz, J.
 4. Diament, M.
 5. Kemp, C.



فناوری‌های ارتباطی جدید، مورد توجه برخی از پژوهش‌گران خانواده نیز واقع شده، ضمن توصیه به اولیا در جهت پذیرش کاربری فرزندانشان از فناوری‌های اخیر، خاطرنشان ساخته‌اند، با درگیر شدن اولیا در شبکه‌های اجتماعی می‌توانند سطح والدگری خویش را ارتقا دهند.

برخی از پژوهش‌گران کوشیده‌اند با استفاده از ظرفیت‌های فناوری‌های ارتباطی جدید، اولیای کودکان معلول یا اوتیستیک را در شبکه‌های اجتماعی گرد هم آورده، با ایجاد مرادده بین آنان، در عمل به حمایت عاطفی و اطلاعاتی آنان دست بزنند. پژوهش سوانک^۱ و همکاران (۲۰۱۳)، نمونه‌ای در همین جهت به شمار می‌رود.

سوانک و همکاران (۲۰۱۳) در بررسی که روی مادران سایبری (مادران کاربر فضای مجازی و شبکه‌های اجتماعی) دارای کودکان مبتلا به اختلال اوتیسم داشته‌اند، گزارش می‌دهند، این دسته از مادران با پیگیری و بنوشت افرادی که آنان نیز فرزندان مبتلا به اختلال اوتیسم داشتند، گروهی را در فضای مجازی تشکیل داده‌اند که به لحاظ عاطفی، هیجانی، اطلاعاتی و ابزاری به کمک همدیگر شتافته‌اند. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت، یکی از کارکردهای مثبت شبکه‌های اجتماعی، گرد هم آوردن افرادی در جامعه هست که مایل به یاری رساندن به یکدیگر هستند.

جوسلین^۲ و همکاران (۲۰۱۳) در گزارش پژوهشی خود خاطرنشان می‌سازند، آنان در بررسی که در سطح ۲۹ کودک ۴-۵ ساله مبتلا به سندرم نقص توجه داشتند، ملاحظه کردند که ارایه بازی‌های دیجیتال به این کودکان سبب می‌شود آنان در مهارت‌های حرکتی، توانایی‌های فضایی و برنامه‌ریزی، بهتر عمل کنند.

1. Swanke, J.
2. Jocelyn, T.



بیسون^۱ و همکاران (۲۰۱۳) نیز گزارش می‌دهند، آنان در یک رویکرد متنی به اختلال آفازیا^۲ کوشیده‌اند این افراد را که در تکلم و بیان، تحریر و ادراک زبان دچار مشکل هستند، بهبود ببخشند. در این رویکرد درمانی، فردی که دچار آفازیا است، با یک صفحه کلید تلفن همراه می‌کوشد تا کلماتی را که دارای املا صحیحی هستند، تایپ کند، موفقیت در این امر به بهبود نسبی مهارت‌های ارتباطی کارکردی فرد مبتلا به آفازیا می‌انجامد.

آنچه به اجمال از آن یاد شد، بیانگر آن است که فناوری‌های ارتباطی با پا نهادن به عرصه کودکان دارای نیازهای ویژه، می‌توانند به خوبی در جهت کمک به آنان مؤثر واقع آیند و از آلام آنان بکاهند. اما نکته مهمی که در اینجا لازم به یادآوری است، این مسأله است که فناوری‌های ارتباطی پیشرفته آمیزه‌ای از فرصت‌ها و تهدیدها هستند و در صورتی که بسترسازی فرهنگی لازم در این جهت صورت نپذیرد، فناوری‌ها می‌توانند به شکل نادرست مورد استفاده قرار گیرند.

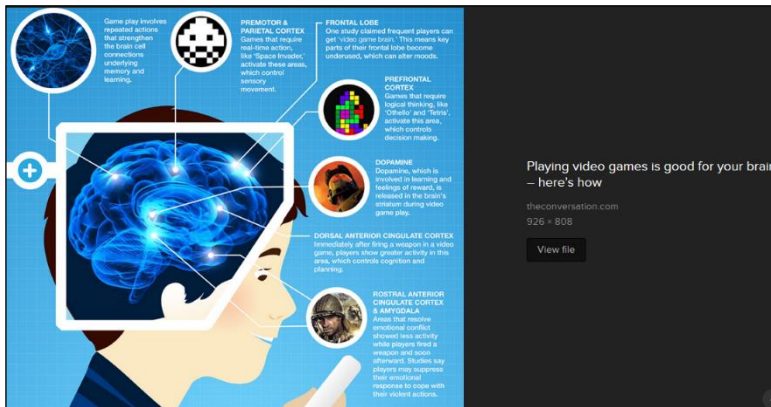
جنارو^۳ و همکاران (۲۰۱۸)، در پژوهش خود گزارش می‌دهند، در بررسی که آنان روی ۲۱۶ جوان دارای معلولیت ذهنی که از تلفن همراه کاربری دارند، داشتند، ملاحظه کرده‌اند که این افراد بیش‌تر از آن که از تلفن همراه خود در جهت مقاصد آموزشی سود ببرند، در جهات تفریحی و احياناً نامناسب بهره می‌برند که موارد اخیر می‌توانند آنان را به سوی روابطی ناسالم سوق دهند. بنابراین ضرورت بسترسازی فرهنگی برای کاربری بهینه افراد معلول و دارای مشکلات خاص را نباید فراموش کرد و هم‌زمان با تشویق افراد دارای نیازهای ویژه به کاربری از فناوری‌های ارتباطی جدید، به بسترسازی فرهنگی برای این فناوری‌ها نیز اندیشید.



-
1. Beeson, P. M.
 2. Aphasia
 3. Jenaro, C.

۲-۲- ارتقای مهارت‌های حرکتی و بینایی

انجام بازی‌های الکترونیکی در ارتقای مهارت‌های چشمی و بینایی کاربران مؤثر واقع می‌آیند و مطالعات انجام شده، دلالت بر آن دارند که کاربران بازی‌های دیجیتالی، به شکل معناداری در مهارت‌های حرکتی و بینایی، برتر از افراد غیرکاربر بازی‌های الکترونیکی عمل می‌کنند.



پوله^۱ و همکاران (۲۰۰۵) در مقاله پژوهشی خویش گزارش می‌دهند، کودکان پیش دبستانی در سنین ۳-۴ سالگی می‌توانند از فناوری‌های سود برده، در روند استفاده از آن‌ها، بر میزان مهارت‌های حرکتی خویش بیفزایند.

پارتو^۲ و همکاران (۲۰۱۶) نیز در پژوهش خویش خاطرنشان می‌سازند، کودکان می‌توانند در جریان انجام بازی‌های دیجیتالی که با استفاده از تبلت، گوشی و دستگاه بازی صورت می‌پذیرند، مهارت‌های حرکتی خویش را افزایش دهند. این پژوهش‌گران تأکید می‌کنند، حتی انجام بازی‌های ساده‌ای مانند جابه‌جا کردن مثلاً یک قورباغه روی صفحه لمسی تبلت یا تلفن همراه به سمت چپ و راست، بر میزان مهارت‌های حرکتی کودکان پیش دبستانی خواهد افزود.

منطقی (۱۳۹۵، الف) در توصیف اثرات انجام بازی‌های دیجیتالی بر مهارت‌های حرکتی و بینایی کاربران این بازی‌ها می‌نویسد:

«بازی‌های دیجیتالی، اگر چه در سطوح ساده خود به هماهنگی مهارت‌های بینایی- حرکتی زیادی احتیاج ندارند، اما با پیشرفت سطح و پیچیده‌تر شدن بازی به مهارت‌های بینایی- حرکتی زیادی احتیاج پیدا می‌کنند. بنابراین، مسأله اخیر سبب شده است برخی از پژوهش‌گران متوجه این مسأله شوند که آیا انجام بازی‌های الکترونیکی هماهنگی هر چه بیشتر مهارت‌های چشمی- دستی را در بردارند یا خیر.

1. Poole, C.
2. Parto, K.

تعدادی از پژوهش‌گران در جریان پژوهش خویش به بررسی آزمایشی فرض اخیر پرداخته، در غالب موارد به تأیید آن رسیده‌اند. به عنوان نمونه، گریفیث^۱ و همکارانش در تحقیقی که در همین زمینه انجام دادند، می‌نویسند:

در پژوهشی که بین دو گروه ۳۱ نفره، از کسانی که به بازی‌های ویدیویی می‌پرداختند و کسانی که به بازی‌های مزبور نمی‌پرداختند، انجام گرفت؛ مشخص شد، هماهنگی بینایی- حرکتی افرادی که به بازی‌های الکترونیکی می‌پرداختند، به شکل معناداری بیشتر از افرادی بود که به این بازی‌ها نمی‌پرداختند».

بازی رکوردیو پرهیجان ساب وی نمونه‌ای از بازی‌هایی است که (بدون در نظر گرفتن القانات ارزشی آن) به هماهنگی بینایی- حرکتی و افزایش سرعت حرکتی کاربران آن می‌انجامد. بازیگر در این بازی در نقش جیک بازی می‌کند و باید از دست مأمور قطار فرار کند و موانع سر راه را پشت سر بگذارد. کاربر باید گروه جیک را از بین خطوط قطار فراری داده و سکه و پول جمع‌آوری کند تا رکورد بالاتری به دست بیاورد. علاوه بر این، بازیگر در این بازی می‌تواند از تخته اسکی و یا جت پک با سوخت رنگ، جهت فرار کردن هر چه سریع‌تر از دست مأمور ایستگاه قطار استفاده کند.



برخی از بازی‌ها به افزایش هماهنگی چشمی- دستی کمک می‌کنند. بازی گل اشتباه را لمس نکن، نمونه‌ای از این بازی‌ها به شمار می‌آید.



درباره این بازی که در استودیو پیکسل^۲ تهیه شده است، طراحان آن می‌نویسند:

«در بازی گل اشتباه را لمس نکن، قدرت تمرکز و سرعت شما به چالش کشیده می‌شود، شما وظیفه دارید به زنبور بازیگوش بازی کمک کنید تا در سریع‌ترین زمان ممکن با گل‌های بیش‌تری در تماس

1. Griffith, J. L.
2. Pixel studio

بوده و به کندوی خود برسد. البته باید به این نکته هم توجه داشته باشید که تمام گل‌ها سالم نیستند و شما فقط مجاز به لمس گل‌های سفیدرنگ هستید. این را هم اضافه کنیم که حالت‌های دیگری برای بازی وجود دارد که شما باید ۴۰ گل را در کمترین زمان ممکن لمس کنید. در حالت دیگر باید سعی کنید تا در بیش‌ترین مسافت ممکن به لمس گل‌ها بپردازید.»

بازی «نیاز به سرعت»، بازی دیگری است که در عین نیاز به مهارت‌های حرکتی، با اوجی از هیجان خاصه برای پسران) توام است:



منطقی (۱۳۹۵، الف)، در توصیف اثرات حرکتی بازی‌های دیجیتالی می‌نویسد:

«بازی‌های دیجیتالی توام با سرعت، برخی از پژوهش‌گران را به این فکر انداخته است که با آموزش حرکت‌های ساده و پیچیده‌تر کردن تدریجی آن‌ها، می‌توان به آموزش وظایف پیچیده حرکتی - بینایی، در افراد نایل آمد. برخی از تحقیق‌های انجام شده در این زمینه به تأیید فرض اخیر رسیده‌اند.

افزایش سرعت واکنش‌های ادراکی - حرکتی در روند بازی‌های الکترونیکی، از سوی برخی از پژوهش‌گران مورد بررسی قرار گرفته و به تأیید رسیده است.

تیرر^۱ و رئوف^۲ در تحقیقی که در زمینه سرعت واکنش‌های ادراکی - حرکتی با تأکید بر تفاوت‌های جنسی افراد انجام داده‌اند، در گزارش تحقیق خود می‌نویسند:

در این پژوهش، تأثیر تفاوت‌های جنسی در عملکرد ادراکی - حرکتی افراد مورد بررسی قرار گرفت. در نمونه‌ای متشکل از ۳۹۲ نفر که ۷۲٪ آن‌ها مرد بوده و برای گزینش در نیروی هوایی امریکا ثبت نام کرده بودند؛ آزمایش‌هایی در ارتباط با بازی‌های ویدیویی - رایانه‌ای انجام گرفت. نتایج نهایی پژوهش نشان می‌داد، انجام بازی‌های اخیر، در مجموع تأثیر مثبتی روی افزایش توانایی‌های ادراکی - حرکتی افراد برجای می‌گذارد. اما با تفکیک نتایج مردها و زن‌ها، ملاحظه می‌شود که تفاوت اخیر تنها در مردان صادق است.

1. Tirre, W. C.
2. Raouf, K. K.

کاهش زمان واکنش^۱ افراد، سبب شده است که برخی از محققان برای مقاصد درمانی و حرفه‌ای، انجام بازی‌های الکترونیکی را پیشنهاد کنند؛ زیرا کاهش زمان واکنش سبب می‌شود، افرادی که توانایی‌های حرکتی آن‌ها به سبب پیری یا آسیب دیدگی، کاهش یافته است یا در مشاغل گمارده شده‌اند که نیازمند ارایه پاسخ‌های سریع است، به شکل مطلوب‌تری ایفای نقش کنند.

افزایش مهارت‌های فضایی بازیگران بازی‌های الکترونیکی، مسأله مورد توجه دیگری بوده است که بعضی از پژوهش‌گران در مورد آن به پژوهش پرداخته‌اند. بررسی‌های انجام شده در این زمینه، دال بر آن هستند که در مرتبه نخست، انجام بازی‌های الکترونیکی در بلند مدت سبب افزایش مهارت‌های فضایی افراد مورد آزمایش می‌گردد. در مرتبه بعد، پسران در بازی‌های دیجیتالی که به مهارت‌های فضایی احتیاج دارند، به شکل معناداری بهتر از دختران عمل می‌کنند.

برخی از مطالعات دیگر مسأله جزئی‌تر چرخش ذهنی اشکال هندسی را در پاسخ دهندگان مورد بررسی قرار داده و نشان داده‌اند که انجام بازی‌های الکترونیکی به بهبود توانایی چرخش ذهنی اشکال هندسی در پاسخ دهندگان می‌انجامد.

در پژوهش‌های دیگری، ویژگی‌هایی مانند سرعت اتخاذ تصمیم، تعقیب مسیر اشیاء و برخی از موارد مشابه، در ارتباط با بازی‌های دیجیتالی مورد تأیید قرار گرفته‌اند که از بیان جزئیات بیشتر آن‌ها می‌گذریم.^۲ هرودوتوو^۲ (۲۰۱۸) در بررسی تطبیقی که بین دو گروه از کودکان کاربر و غیرکاربر بازی پرنندگان خشمگین انجام داد، نتیجه گرفت، کودکان کاربر بازی اخیر، به سبب هدف‌گیری‌هایی که در جریان بازی انجام می‌دهند، در عمل حرکت‌های پرتابی بهتری تا کودکان مکشابه خود را به معرض دید می‌گذارند. نیومن^۳ (۲۰۰۴) می‌نویسد:

«بعد از آشنا شدن کودکان و نوجوانان با بازی‌های ویدیویی، در عمل با بازیکنانی مواجه خواهیم شد که تعامل‌ها پیچیده‌ای را که بی‌اندازه تودرتو هستند، با کم‌ترین تفکر و با استفاده از دسته دستگاه، انجام می‌دهند».

بعضی از مطالعات انجام شده، افزایش آنزیم دوپامین^۴ در جریان انجام بازی‌های ویدیویی را مورد بررسی قرار داده‌اند، زیرا به سبب نقش دوپامین در انتقال پیام‌های عصبی، می‌توان تصور کرد که تغییرات

1. Reaction Time

2. Herodotou, C.

3. Newman, J.

۴. آنزیم دوپامین (Dopamine) یکی از آنزیم‌های مترشحه در بین سیناپس‌های عصبی است و در انتقال پیام‌های عصبی از محیط به سیستم عصبی و برعکس نقش دارد.

ترشح این آنزیم انتقال دهنده عصبی، در یادگیری، تقویت رفتار، توجه و ادغام اطلاعات حسی - حرکتی^۱ می تواند مؤثر باشد (کوپ^۲ و همکاران، ۱۹۹۸).

مصاحبه‌های انجام شده با مادر فرشته ۳/۵ ساله، احسان ۴ ساله، یوسف ۵ ساله و آلی ۶ ساله، شواهدی از افزایش مهارت‌های حرکتی این کودکان پیش دبستانی را به دست می‌دهند:

« شما موبایل که به فرشته می‌دادین، چه کار می‌کرد؟

من می‌دیدم دوست داره هی با انگشتش رو صفحه بزنه... بعد از چند روز که دقت کردم، دیدیم مسیر گالری عکس‌ها رو خودش پیدا کرده و عکس‌ها رو ورق می‌زنه... خیلی تعجب کردم... فرشته خیلی باهوشه... زود یادگرفت.

- یعنی چقدر موبایل دستش بود که یاد گرفته بود؟

خیلی کم... انگار با آزمون و خطا همون چند دقیقه‌ای که موبایل دستش بود، این مسیر رو یاد گرفته بود... برای همین من یه کم شوکه شدم... راستش ترسیدم... از هوش بالاش ترسیدم... گفتم کارم با این بچه سخته... بعد بردمش پیش روان‌شناس کودک ازش تست هوش گرفت... هوشش بالای ۱۳۰ بود... دیگه بعد با مشورت روان‌شناس، از اون به بعد هدفمندانه از موبایل استفاده کردم... برای بازی.

روان‌شناس چه مشورتی به شما داد؟

گفت باید کنترل شده... فقط یک تایم خاص... و یه لیست از بازی‌هایی که برای کودکان و هوش و یادگیری شون مناسب بود، بهم گفت که سرچ کنم... منم هدفمندانه این بازی‌ها رو براش سرچ کردم.

- استفاده از موبایل به صورت هدفمندانه، بیش تر توضیح می‌دین؟

آره، خودم یک سری بازی که مربوط به سنین زیر پنج سال بود رو سرچ کردم و براش ریختم... قیل این که بهش نشون بدم، بازی‌ها رو چک کردم... مثلاً یک بازی داشت که الان داشت بهتون نشون می‌داد... یه دختر کوچولوئه که لباس می‌پوشه و آماده‌ی مدرسه می‌شه... اینو... چند تا بازی اعداد... بازی رنگ‌ها... پازل و بازی‌هایی این طوری که خودتون دیدید.

اما فرشته بازی‌های سخت‌تری هم تو موبایلش داشت؟

آره این بازی‌ها براش کسل کننده شده بودن... براش بازی‌های سخت‌تر ریختم... فکر نمی‌کردم بتونه بازی کنه، اما زود یاد گرفت، مثلاً یه بازی هست که باید راه آب رو برای یک تمساح باز کنه... بازی سختیه، من و باباش نتونستیم از چند مرحله جلوتر بریم... اما فرشته ظرف چند هفته همشو کامل انجام داد...».

«- احسان می‌تونه از همه برنامه‌های گوشی استفاده کنه؟

نه، خیلی وارد نیست، فقط بازی می‌کنه و گاهی عکس می‌گیره، خیلی کم هم عکس می‌گیره و معمولاً خود به خود می‌ره تو قسمت‌های بازی‌های آن‌لاین یا خرید بازی. بیش‌تر اوقاتی هم که بازی می‌کنه، می‌ره تو گالری عکس، عکس هم می‌بینه، ولی همه بازی‌ها رو بلده.

- پس فقط توی بازی کردن حرفه‌ای هست؟

آره، همه بازی‌ها رو بلده و بازی می‌کنه. حتی بازی‌های خیلی تند و تیز رو بلده، اون قدر بازی می‌کنه که دیگه از باباشم حرفه‌ای‌تر شده».

«- یوسف، دیگه چی دوست داری؟»

ماشین بازی دوس دارم، اون قرمز از همه قشنگ‌تره، خیلی سریع می‌ره‌ها!

- چه طوری بازی می‌کنی، به من نشون می‌دی؟

آره، بیا بهت نشون بدم ماشینمو (در اینجا یوسف با مهارت زیادی با سرعت با گوشی ماشین بازی می‌کرد، به طوری که اگر من جای او بودم، خیلی سریع تصادف می‌کردم، اما او با دقت بازی را پیش می‌برد)».

«من برای این که مطمئن شوم، آرتین خودش بازی ریختن را بلد است، موبایلم را به او دادم. کاملاً با آن آشنایی داشت و همین‌طور در انجام دادن بازی‌ها، مهارت فوق‌العاده‌ای داشت. برای مثال، در یکی از بازی‌ها زامبی به سرعت در حال حرکت است و فرد بازی‌کننده باید از روی موانع بپرد یا به چپ و راست برود یا از زیر موانع بالای سرش باید عبور کند، آرتین این بازی را مدت زیادی بدون باختن انجام می‌داد».

همکار نگارنده در مصاحبه با آلا ۶ ساله، پس از آن که گوشی خودش را برای کاربری آلا به وی می‌دهد، خاطرنشان می‌سازد که حرکات دستی آلا، فوق‌العاده به نظر می‌رسد.

«- خاله دوست داری بازی‌های جدید یاد بگیری، بازی کنی؟»

اوهوم.

- مثلاً من الآن بهت گوشیمو بدم، دوست داری بازی‌ها رو بازی کنی؟

آره.

(آلا شروع به بازی می‌کند).

- خاله می‌دونی بازیش چه طوریه؟

نوچ.

- می‌خواهی بهت یاد بدم؟

اوهوم.

- ببین خاله، اینجا رو ببین، مثلاً این دو تا رو باید با هم عوض کنی، اون‌هایی که رنگشون مثل همه، بغل هم، با هم دیگه باشن... آفرین، بز خاله رو صفحه، بز، آهان، آفرین... خاله یکی دیگه بز ببینیم،

باید اون‌هایی که هم رنگ هستن رو بگذاری کنار هم دیگه، ببین مثلاً باید سفید رو با نارنجی عوض کنی. آفرین... آفرین خاله (حرکات چشمی و کنترل دستی آلا در جریان بازی فوق‌العاده به نظر می‌رسند)».

هیراد ۶ ساله، کودکی است که پژوهش‌گر برای اولین بار یک بازی را به او معرفی می‌کند. اگر چه هیراد در مراحل نخست بازی نفر آخر می‌شود، اما در ادامه، مهارت‌های حرکتی وی ارتقا یافته، به کسب رتبه نخست نایل می‌گردد.

«برو که رفتیم! مستقیم!

نفر هفتم شدم؟

(برمی‌گردد و می‌بینم که هیراد از همه‌ی ماشین‌های دیگر بازی، عقب مانده است، اما ناراحت نیست).

- می‌خوای دوباره بازی کنی؟

آره، بازیش بامزه بود!

(کمکش می‌کنم تا بازی را ری‌استارت کند و دوباره می‌روم تا تقریباً تنها باشد).

(بازی را شروع می‌کند و با نجوا تشویق خودش را ادامه می‌دهد).

سخته بازییش... نفر چندم شدم?... شیشم?... بذار برم یه بازی دیگه... .

(دوباره بازی شروع می‌شود).

(شروع به تشویق خودش می‌کند: الان می‌رسم!)

مادر هیراد: بیا با این عروسکت بازی کن! (عروسک او جنگی و پلاستیکی است).

نمی‌خوام.

(بازی گیم‌آور شده، هیراد می‌سوزد).

الآن کدومو بزنی؟

(کمکش می‌کنم تا دوباره شروع کند. مجدداً شروع به بازی و تشویق خودش می‌کند).

برو، برو، تندتر برو! الآن از همشون جلو می‌زنم!

مرحله تموم شد!

- آره، اونو بزنی مرحله بعد!

آخ جان مرحله بعد، برو تندتر! الآن می‌برم!

(با دقت به بازی ادامه می‌دهد).

شدم نفر اول!»

لازم به یادآوری است، مسأله ارتقای مهارت‌های حرکتی کاربران بازی‌های دیجیتالی مورد توجه پژوهش‌گرانی که روی افراد سخته کرده کار می‌کنند، قرار گرفته است و آنان با سوق دادن بیماران سخته‌ای به سمت انجام بازی‌های دیجیتالی، در عمل به بازسازی برخی از مهارت‌های حرکتی آسیب خورده آنان یاری می‌رسانند (منطقی، ۱۳۹۵، ج).

۲-۳- ناراحتی‌های چشمی و ضعف بینایی

کاربری زیاد از فناوری‌های ارتباطی جدید، موجب برخی از تبعات زیستی نامناسب برای کاربران آن و خاصه کودکان است. یکی از این تبعات زیستی، بروز ناراحتی‌های چشمی و ضعف بینایی کودکان کاربر تبلت، گوشی همراه و ایکس‌باکس و پی‌اس فور است.



گوندوز^۱ (۲۰۰۷) در گزارش پژوهشی خود خاطرنشان می‌سازد، مطالعات انجام شده در سطح کاربران فناوری‌های جدید، نشان داده‌اند که این کاربران با تبعاتی مانند ناراحتی‌های چشمی و ضعف بینایی مواجه می‌گردند و ناراحتی‌های اخیر در کاربران مفرط رایانه، تا ۹۴٪ موارد، افزایش می‌یابد. اکیسی^۲ (۲۰۱۶) هم در گزارش پژوهشی خود خاطرنشان می‌سازد: استفاده از رایانه در اوایل سنین کودکی ممکن است منجر به آسیب‌های چشمی و برخی از مشکلات زیستی و غیرزیستی دیگر شود. چشم انسان به طور معمول در طی یک دقیقه، ۱۶-۱۵ بار پلک می‌زند، اما وقتی یک کاربر به صفحه تبلت، ایکس‌باکس، رایانه یا گوشی همراه می‌نگرد، در عمل پلک زدن وی به حدود یک سوم کاهش می‌یابد، مسأله اخیر سبب می‌شود در صورت کاربری مفرط کاربران از رسانه‌های الکترونیکی، چشم آنان خسته شود.



مضاف بر این، پرتوهای ساطع شده از صفحات ایکس‌باکس، تبلت، تلفن همراه و رایانه، در ضعیف شدن چشم (و حتی سرطان چشم) کاربران نیز مؤثر واقع می‌آیند.



برخی از مریبان مهد کودک از همبستگی مثبت میزان کاربری از تبلت یا گوشی همراه با ضعیف شدن و تنبلی چشم کودکان مهد کودک یاد کرده‌اند. در مصاحبه‌های انجام شده با احسان ۴ ساله و سارینا و هیراد ۶ ساله و فرزاد ۶/۵ ساله، این کودکان از ناراحتی‌های چشمی خود که در اثر کاربری مفرط از تبلت و تلفن همراه به تجربه آن پرداخته‌اند، یاد کرده‌اند:

«- احسان وقتی بازی می‌کنی، خسته نمی‌شی.

نه.

- همش دوست داری بازی کنی؟

آره.

- الان که گوشی دستته، دست‌هات درد نمی‌کنه؟

نه.

- اینجای گردنت درد نمی‌کنه؟

آره.

- درد می‌کنه؟

آره.

- چشم‌هات درد نمی‌کنه؟

خوابم میاد.

- یعنی چشم‌هات خسته شده؟

اوهوم».

«- سارینا همه چیزهای توی تبلت خوبه؟ هیچ چیز بدی نداره؟»

نه همه چیزش خوبه، هیچ چیز بدی نداره.

- سارینا چشم‌هات خسته شده که اون‌ها رو می‌مالی؟

آره، چشم می‌خاره».



«آه، چشم خورد شد!»

(هیراد بازی‌های مختلف را امتحان می‌کند، اما باز بازی‌ها باز نمی‌شوند).

این قایق موتوریه رو بزnm، تا این بیاد من یه استراحت بکنم.

- هیراد چشم‌هات درد گرفته؟

چشم کور شد!

مادر: هیراد چشمات درد گرفت، دیگه بسه.

نه، حوصله‌ام سر می‌ره.

مادر: چند دقیقه دیگه می‌ریم.

خب تا این چند دقیقه هم یه بازی بکنم.

(خطِ بارگذاری بازی در حال پر شدن است).

بیا دیگه! یواش یواش چرا میای؟

نمیاد چرا؟

- فکر کنم الان میاد دیگه، یه کم صبر کن.

تا ۱۰ می‌شمرم... اگه نمیاد که دیگه نمیاد.

۱ ۲...۳...۴...۵...۶...۷...۸...۹...۱۰...۱۱...۱۲... می‌شمرم...۱...۲...۳...۴...۵...۶...۷...۸...۹...۱۰...۱۱...۱۲...

اومد! اینو می‌زنم! نه... .

خسته شدم! چرا نمیاد؟

مادر: بسه، خسته شدی.

- هیراد چی شد؟

نمیاد.

- چشم‌هاست خسته شد، می‌خواهی بازی نکنی؟

مادر: آره مامان، ولش کن.

نه، می‌خوام».

«... دلت می‌خواست تو رمز کامپیوتر بابات رو داشتی؟

معلومه خاله.

- اون وقت چه کارهایی می‌کردی؟

خب راحت‌تر می‌شد بازی کنم یا کارتون ببینم... گوشی صفحه‌اش کوچیکه... چشم‌هام آب میاد... چیز

می‌شه... .

- منظورت اینه که می‌سوزه؟

آره».

برخی از کودکان مصاحبه شده به صراحت ضعیف شدن چشم خود را به کاربری مفرط خویش از

بازی‌های دیجیتالی یا زیاد دیدن کارتون از شبکه‌های داخل یا خارج، نسبت می‌دادند:

«- محمدرضا چه قدر بازی می‌کنی؟

زیاد.

- اون قدر که مامانت بیاد تبلت رو ازت بگیره؟

مامانم بهم بگه جمعش کن، جمع می‌کنم.

- شده مثلاً اون قدر بازی کنی که چشم‌هاست یا پشت و کمرت درد بگیره؟

چشمام رفته بودیم دکتر، گفته بود ضعیف شده، مامانم بهم می‌گفت دیگه بازی نکنم، به تلویزیونم

نگاه نکنم» (محمدرضا، ۶ ساله).



«- محمداها چرا عینک می‌زنی؟

چشمام ضعیف شده.

- چرا چشم‌هاست ضعیف شده؟

اون موقع جلوی تلویزیون می‌شستم» (محمداها، ۶ ساله).



۲-۴- سردرد و سرگیجه

کاربری زیاد از تبلت، گوشی، رایانه و دستگاه‌های بازی‌های دیجیتالی، موجبات سردرد و سرگیجه کاربران خود را فراهم می‌آورند.

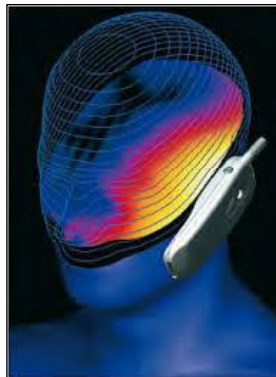
گوندروز (۲۰۰۷) در همین ارتباط می‌نویسد:

«تشعشعات ساطع از صفحه پردازش گر رایانه (و تبلت) موجبات سر درد کاربران را فراهم می‌آورند و بسته به افزایش کاربری کاربران از فناوری‌ها، میزان سردرد آنان افزایش خواهد یافت».

گوندوز به نقل از گزارش پژوهشی بوگون^۱ و همکاران (۲۰۰۶) خاطرنشان می‌سازد، در مواردی که

کاربری از فناوری‌های ارتباطی زیاد هست، تا ۷۷٪ کاربران، به گزارش سر درد اقدام کرده‌اند.

کاترون (۲۰۱۸) از یک بیماری جدید با عنوان نورالژی اکیپیتال یاد کرده، گزارش می‌دهد: نگاه کردن دائم به گوشی همراه سبب می‌شود، کاربران به گردن درد ناشی از کاربری از فناوری دچار شوند و همین مشکل به وضعیت دردناک دیگری به نام ناخوشی گوش داخلی منجر شود، زیرا وقتی اعصاب پای گردن فرد در نتیجه نگاه مداوم به پایین فشرده شوند، این امر موجب سردرد وحشتناکی می‌شوند که کاربر گوشی همراه را به شدت می‌آزارد.



مسأله سردرد و سرگیجه خاصه در کودکانی که کاربری زیادی از تبلت و گوشی همراه دارند، قابل توجه است. ستاره و رضای ۵ ساله و آرتین و طاهای ۶ ساله، در مصاحبه‌های خود از سر درد و سرگیجه‌ای

که در جریان بازی و پس از آن به تجربه آن پرداخته‌اند، یاد می‌کنند:

«- ستاره تو وقتی داری با تبلت بازی می‌کنی، خسته می‌شی یا نه؟
آره.

- چرا خسته می‌شی؟

آخه همش بازی می‌کنم، چشمم درد می‌گیره.

- دست‌هات درد نمی‌گیره؟

نه.

- گردنت خسته نمی‌شه؟

آره، گردنم خسته می‌شه، از کجا فهمیدی؟

فهمیدم دیگه، من خیلی زرنگم، دیگه کجات درد می‌گیره؟

دیگه... آهان سرم درد می‌گیره همش.»



«- رضا زیاد با گوشیت کار می‌کنی؟

آره.

- دوست داری کم‌تر کار بکنی؟

آره.

- چرا دوست داری؟

آخه چشمم درد می‌گیره.

- دیگه کجای بدنت درد می‌گیره؟

یه کم سرم.

- بعد از این که چشم‌هات یا سرت درد گرفت، چی کار

می‌کنی؟

می‌رم تو تختم.

- اون وقت می‌تونوی بخوابی؟

نه.»



«- مامانت نمیداد بهت بگه، بسه دیگه با تبلت بازی نکن؟
می‌گه پسر من دیگه بسه، اگه می‌خوای بازم بازی کنی، بازی کن، اگه بازی نمی‌کنی، پس نکن. من
گفتم نه، بازی دیگه نمی‌کنم. چشم این جوری می‌شه (چشمانش را به صورت جمع شده درمی‌آورد).
- وقتی بازی می‌کنی، چشم‌هات درد می‌گیره؟
نه، چشم این جوری می‌شه.
- اگر با تبلت زیاد بازی کنی، دستت هم درد می‌گیره؟
نه، دستم آهنیه.
- یعنی دستت درد نمی‌گیره؟
نه، دستم آهنیه، نگا کن (دستش را به من نشان می‌دهد تا ببینم چه قدر دستش محکم است).
- خوب مثلاً اگر زیاد بخوای تبلت بازی کنی، سر درد نمی‌گیری؟
اگه انقد بیش‌تر بازی کنم، سر درد می‌گیرم.»
«- تا حالا شده اون قدر با تبلت بازی کنی که احساس ناراحتی بکنی، مثلاً چشم‌هات یا سرت یا
کمرت درد بگیره؟
دیشب اون قدر بازی کردم که نزدیک بود غش بکنم. سرم درد گرفت.»



۲-۵- دردهای عضلانی و اسکلتی

«- از لحاظ اسکلتی آرمین در چه وضعیتی کارتون می‌بیند؟
بسیار بی‌قرار. جوری که نه نشسته محسوب می‌شه، نه ایستاده! می‌چسبه به میز تلویزیون یا پاش از
کف پا روی فرش و یک پای دیگه از زانو روی فرش و یا ناخن می‌جوید یا با لب‌هاش ور می‌ره» (مصاحبه
با مادر آرمین ۶ ساله).
کاربری زیاد و مفرط از تبلت، گوشی همراه، رایانه و دستگاه‌های بازی، با دردهای عضلانی و اسکلتی
توأم است. م‌بای^۱ و همکاران (۱۹۹۸)، در گزارش مطالعاتی خویش خاطرنشان می‌سازند، افرادی که

کاربری زیادی از رایانه دارند، در غالب موارد به تجربه دردهای اسکلتی - عضلانی پرداخته، درد در نواحی پشت، گردن و شانه‌های خویش را گزارش می‌کنند.

بوگون و همکاران (۲۰۰۶) نیز رقم ۹۴٪ درد گردن در کاربران افراطی رایانه را مورد تأیید قرار داده‌اند. اکیسی (۲۰۱۶) در گزارش پژوهشی خود خاطرنشان می‌سازد: استفاده از رایانه در اوایل سنین کودکی ممکن است منجر به آسیب‌های زیستی (مانند آسیب‌های چشمی، چاقی و مشکلات مربوط به ساختار اسکلتی کودکان) و غیرزیستی (مانند آسیب شناختی، عاطفی، فیزیکی و اجتماعی) شود.

کاترون^۱ (۲۰۱۸) نیز در همین ارتباط می‌نویسد: خم شدن سر بر روی صفحه نمایش گوشی در طول ساعات متمادی از روز، فشار زیادی به گردن و ستون فقرات وارد می‌آورد و منجر به وضعیتی می‌گردد که از آن با عنوان گردن درد ناشی از کاربری از فناوری یاد می‌شود.



کولاک^۲ و همکاران (۲۰۱۳) از درد میچ دست نیز یاد کرده، گزارش می‌دهند که کاربری زیاد از فناوری‌ها به انگشتان، میچ دست و دست فشار وارد آورده، به درد در نواحی مزبور می‌انجامد.

گوندوز (۲۰۰۷) در توصیف سندرم تونل کارپال^۳ که در اثر کاربری مفرط از فناوری‌ها رخ داده، به میچ دست آسیب می‌زند، می‌نویسد:

«کاربری زیاد از فناوری‌های جدید، به اعصاب میچ دست فشار وارد کرده، به آسیب آن می‌انجامد. در حالت اخیر دست و انگشتان حالت خواب رفتگی پیدا می‌کنند، درد میچ دست، بازو و گاهی شانه و گردن هم از دیگر علائم نشانگان تونل کارپال است که باید بدان توجه نشان داد».

منطقی (۱۳۹۵، الف)، گزارش می‌دهد:

«در یک بررسی مقدماتی که توسط گروه پژوهش، در سطح کاربران ایرانی به عمل آمد و طی آن تبعات زیستی بازی‌های دیجیتالی، مورد پرسش قرار گرفتند؛ کاربران به ترتیب اولویت به گزارش موارد زیر پرداختند: عصبانیت، چشم درد، سر درد، خستگی عمومی بدن، سرگیجه، درد انگشت و دست، کمر درد، بی‌حوصلگی، درد شانه، گردن و افت فشار خون».

1. Catron, E.
2. Colak, S. B.
3. Carpal tunnel

چایلدز^۱ (۲۰۰۹) نیز در مقاله خود از متخصصان ارتوپدی یاد می‌کند که گزارش می‌دهند آنان شاهد افزایش روزافزون افرادی هستند که از دردناکی تاندون انگشت شست و دیگر انگشتان خود شکایت دارند.

گانتر^۲، ترجمه پورعابدی، (۱۳۸۳) و نیومن (۲۰۰۴)، درباره برخی از آثار زیستی که در اثر توقف بیش از حد در برابر دستگاه بازی‌های دیجیتالی رخ می‌دهند، می‌نویسند:

«بنا به اظهار نظر بعضی از پژوهش‌گران، گونه‌های تازه‌ای از درد در بازیکنان به چشم خورده است. متخصصان روماتولوژی مواردی از بیماری‌های خاص ناشی از بازی‌های نین‌تندو به نام نین‌تندی نیتس^۲ و عارضه مچ ناشی از «بازی تهاجم فضایی» را توصیف کرده‌اند که در آن‌ها بازیکن از ناراحتی‌های پوستی و درد مفصل و ماهیچه ناشی از فشار پی در پی دکمه‌ها و اهرم کنترل دستی رنج می‌برد.

در چند مورد پژوهشی نیز برخی از اثرهای زیان‌بار بازی‌های دیجیتالی، خاطر نشان شده است. این اثرها به شکل درد مچ دست، درد گردن، درد آرنج، آماس زردپی، آسیب رشته‌های عصبی پیرامونی، شب‌ادراری، بی‌اختیاری دفع، حمله‌های صرع و حتی توهم، بروز کرده است.»

«در اثر افراط برخی از کاربران پلی‌استیشن در بازی با این وسیله، مشکلی زیستی عارض دست کاربران مزبور می‌گردد که نزد متخصصان با نام درد انگشت پلی‌استیشن، معروف شده است.»

دردهای عضلانی و اسکلتی، تجربه معمولی است که کودکان کاربر رسانه‌های دیجیتالی به گزارش آن پرداخته‌اند. احسان ۴ ساله، از درد دست‌های خود شکایت دارد.

یوسف ۵ ساله و پرهام ۶ ساله، از خشک شدن گردنشان و درد آن در جریان بازی سخن به میان آورده‌اند و محیای ۶ ساله هم گزارش می‌دهد که در جریان بازی، به دلیل نشستن مداوم و عدم تحرک کافی، دچار درد کمر می‌شود:

«- احسان موقع بازی کردن خسته نمی‌شه؟

(مادر احسان): احسان گاهی وقت‌ها دست به گوشی خوابش می‌بره؟

- نمی‌گه مثلاً مامان جاییم درد می‌کنه؟

چرا، بعضی وقتا میاد پیشم، همش چشماش رو می‌ماله، معلومه که اون قدر بازی کرده، چشماش خسته شده.

- دست‌ها یا گردنش چه طور؟

گاهی وقتا که بازی می‌کنه، بیهوویی گوشی رو می‌ذاره کنار، می‌گم چی شده، می‌گه خسته شدم، دستم درد گرفته.»

«- وقتی بازی می‌کنی، خسته هم می‌شی؟

نه.

- مثلاً تا حالا موقع بازی کردن چشم‌ها ت درد گرفته یا خسته شدی؟

نه چشم‌ها درد نمی‌کنه، دست‌ها خسته می‌شه، این طوری بازی کنم.

- چرا دست‌ها خسته می‌شن؟

تند تند می‌زنم که بازی کنم، اون کوسه هم باید همه ماهیا رو بخوره وگرنه من می‌بازم.

- آهان، وقتی بازی می‌کنی، تند تند بازی می‌کنی تا برنده بشی؟

آره.

- بعد گردنت خسته نمی‌شه؟

می‌شه، آخه خسته می‌شم، بعد اینجای گردنم درد می‌کنه».

«- پرهام تو چقدر توی روز بازی می‌کنی؟

من؟

- اوهوم!

اممم، روزی یا دو ساعت یا سه ساعت، اونم بیشتر از دو دقیقه بازی نمی‌کنم، چون خودمم چشم‌ها

درد می‌گیره.

- گردنت یا دستت چه طور؟

گردنمم آره، سه بار از صبح تا شب همین جوری بازی کردم، گردنم خشک شد».

«- محیا بازی می‌کنی، چشم‌ها ت خسته نمی‌شه؟

نه.

دست‌ها ت چه طور؟

نه.

- کمربت چه طور؟

چرا کمربت که درد می‌گیره، می‌ذارم کنار، با عروسک‌ها بازی می‌کنم».

با توجه به آن که کودکان پیش‌گفته، در اوج انعطاف بدنی خویش هستند، می‌توان به سادگی شدت

آسیب دیدگی کاربران با سن بالاتر را در جریان کاربری مفرط از بازی‌های دیجیتالی دریافت.

خستگی عمومی بدن، گزارش دیگری است که کودکان پیش‌دستانی مصاحبه شده، به بیان آن

پرداخته‌اند. امیرحسین، معراج و دانیال ۶ ساله، هر سه از احساس خستگی زیاد (همراه با برخی از دردهای

اسکلتی - عضلانی) خود یاد کرده، خاطرنشان کرده‌اند که بلافاصله بعد از ترک بازی می‌خوابند:

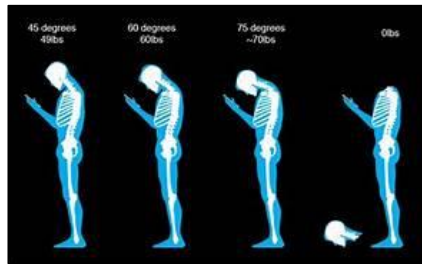
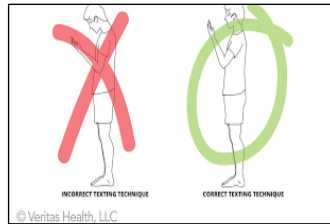
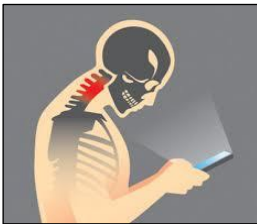
«- امیرحسین تو موبایل زیاد بازی می‌کنی؟

آره، خیلی زیاد.

- تا حالا شده موقع بازی کردن احساس خستگی بکنی؟ مثلاً چشم‌ها ت یا کمربت؟

آره، خیلی.

- خوب چه طوری می‌شی؟
انقدر بازی می‌کنم، بدنم خسته می‌شه، موبایل رو می‌ذارم کنار و می‌رم سریع می‌خوابم.»
«- تا حالا شده موقع بازی کردن با تبلت احساس خستگی بکنی؟
آره.
- چه جورى احساس خستگی می‌کنی؟
انقدر بازی می‌کنم که یه دفعه خسته می‌شم، بعد می‌خوابم.»
«- تا حالا شده چشم‌هات درد بگیره؟
- آره شده.
- گردنت چی، گردنت هم درد گرفته؟
آره، اونم درد گرفته.
- بعد تبلت بازی، خوابت هم می‌گیره؟
آره خاله.»



۲-۶- کاهش فعالیت‌های جسمانی و چاق شدن

اکیسی (۲۰۱۶) در گزارش پژوهشی خود خاطرنشان می‌سازد: استفاده از رایانه در اوایل سنین کودکی ممکن است منجر به برخی از آسیب‌های زیستی مانند آسیب‌های چشمی، چاقی و مشکلات مربوط به ساختار اسکلتی کودکان گردد.



برخی از برنامه‌های تهیه شده برای تلفن همراه، برنامه‌هایی هستند که کاربران را تشویق می‌کنند که نسبت به میزان تحرک فیزیکی خویش وقوف یافته و در صدد ارتقای فعالیت فیزیکی خود باشند. مونورو^۱ و همکاران (۲۰۱۵) گزارش می‌دهند، آنان در بررسی ۵۲ مطالعه که به بررسی ارتقای فعالیت جسمانی کاربران تلفن همراه پرداخته بودند، به این نتیجه رسیده‌اند که تلفن همراه به عنوان یک ابزار در ارتقا و ارزیابی فعالیت جسمانی کاربران دارای ظرفیت‌های قابل توجهی هست. شرکت مایکروسافت نیز در یکی از اقدام‌های خود با طراحی کینکت برای ایکس‌باکس ۳۶۰، در عمل کوشیده است تا کاربران ایکس‌باکس را در عمل به تحرک واداشته، مانع از بی‌تحرکی و چاقی آنان شود.



کینکت وسیله‌ای است با قابلیت تشخیص حرکات و صدا که مجموعه‌ای از دوربین‌های فروسرخ و میکروفون‌های حذف‌کننده صداهای اضافی محیط، در آن مورد استفاده قرار گرفته است. این حسگر حرکتی، با دیدن کاربران حرکت بدن آنان را شبیه‌سازی می‌کند. به عنوان مثال، کینکت حرکت دست را به عنوان ضربه با راکت تنیس یا حرکت پا را به عنوان شوت به سمت دروازه، تفسیر و شبیه‌سازی می‌کند. به این ترتیب این فناوری تشخیص می‌دهد کاربر کجا قرار گرفته، سپس موقعیت بدن و حرکات او را خوانده و با کمک رایانه آن‌ها را به دستورهای کنترلی تبدیل می‌کند.



1. Monroe, C. M.
2. Kinect for Xbox 360



دانشنامه ویکی پدیا درباره فناوری کینکت می نویسد:

کینکت برای ایکس باکس ۳۶۰ یا به طور ساده کینکت، نام وسیله‌ای است که منجر به استفاده از بازی‌های رایانه‌ای بدون استفاده از هیچ گونه کنترل گری می‌شود. البته تنها استفاده آن در مورد بازی‌های رایانه‌ای نبوده، بلکه می‌توان از آن در تمامی موارد سرگرمی استفاده کرد. این وسیله توسط شرکت آمریکایی مایکروسافت ساخته شده‌است و بر روی دستگاه بازی ایکس باکس ۳۶۰ قابل استفاده است. مرجع این وسیله بر پایه یک دوربین با دو عدد لنز و یک درگاه مادون قرمز است که درگاه مادون قرمز و یکی از دوربین‌ها برای تشخیص عمق تصاویر است و دوربین دیگر هم که یک دوربین رنگی (RGB) است، برای تشخیص تصاویر هست. این دوربین به کاربران ایکس باکس ۳۶۰ اجازه می‌دهد تا بدون لمس کردن هیچ کنترل گری بتوانند تمامی اجزای موجود بر صفحه را به کنترل خود در بیاورند. این دوربین حتی قادر به درک و تشخیص صداهای کاربر خود نیز هست و با تشخیص آن‌ها می‌تواند به انجام دادن فرمان صادر شده از سوی کاربر، اقدام کند. فروش این دستگاه در تاریخ ۴ نوامبر ۲۰۱۰ از آمریکای شمالی شروع شد.

پک کامل این دستگاه شامل یک دستگاه «ایکس باکس ۳۶۰ باریک» با حافظه ۲۵۰ گیگابایت به همراه بازی «ماجراجویی‌های کینکت» و یک دستگاه دوربین کینکت است.



کارن ۵ ساله، در مصاحبه خود درباره کاربری خویش از فناوری کینکت چنین بیان می‌داشت:

«- خوب دیگه چه بازی‌هایی داری؟»

اویل دارم تو ایکس باکسم.

- پس ایکس باکس هم داری؟

بله که دارم. کینکتم داره‌ها.

- کینکت چیه؟

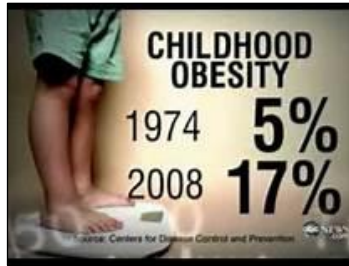
یعنی می‌ری تو بازی، بعد مثلاً می‌ری رو تشک کشتی کژ (کج). بعد شروع می‌کنی جلو تلویزیون بپر بپر می‌کنی، مشت می‌زنی اینا، بعد اون آدمه که تویی تو بازی، اونم این کارا رو می‌کنه». برخی از اولیا نیز فارغ از به کارگیری فناوری کینکت، در مصاحبه‌های خویش از این مسأله یاد کرده‌اند که کودک آنان پس از کاربری از برنامه‌های تبلت، پی‌اس‌فور، تلویزیون، ماهواره یا رایانه، با تکرار نقش‌های مطرح شده در کارتون یا پویانمایی مورد نظر، در عمل تحرک زیادی را از خود به معرض دید می‌گذارند. مادر رادین ۶ ساله، در همین رابطه بیان می‌داشت:

«رادین به طور معمول جلوی تلویزیون می‌نشینه و به تماشای کارتون می‌پردازد، رادین بعد از دیدن کارتون‌هایی که داری شخصیت حیوانات باشه و یا بعد از مشاهده برنامه حیات وحش، شروع به دویدن می‌کنه و سعی می‌کنه اداشون رو در بیاره. این برنامه‌ها مشوقی برای افزایش فعالیت بدنی رادین شده‌اند». اما واقعیت امر حکایت از آن دارد که برنامه‌های کنترل فعالیت جسمانی کودکان (و دیگر کاربران) یا به دلیل هزینه بالای تهیه دستگاه مجهز به فناوری کینکت و یا به سبب خردسالی کودکان پیش دبستان و عدم فهم اهمیت فعالیت جسمانی برای آنان، از سوی بسیاری از کودکان پیش دبستانی قابل فهم و کاربری نیستند و کودکان کمی در اثر کاربری از کارتونها و انیمیشن‌های مختلف، به تحرک و فعالیت واداشته می‌شوند و کاربری از محصولات اخیر بیش‌تر از آن که موجب تحرک و افزایش فعالیت‌های فیزیکی کودکان باشد، با پر کردن وقت کودکان، در عمل به صورت مانع انجام فعالیت‌های فیزیکی آنان جلوه‌گر می‌گردند.



تعداد زیادی از پژوهش‌های انجام شده در زمینه کاربری کودکان از رسانه‌های دیجیتال، به کاهش تحرک و در نتیجه چاق شدن کودکان کاربر رسانه‌های اخیر اشاره داشته‌اند. هوه^۱ (۲۰۱۷) گزارش می‌دهد، بازی‌های دیجیتالی در عمل به خانه‌نشین کردن کودکان انجامیده است. دیرینه^۲ و بیرسین^۳ (۲۰۰۶) و کاترون (۲۰۱۸) نیز خاطرنشان می‌سازند، خانه نشینی و عدم تحرک کودکان، چاق شدن و اضافه وزن آنان را در پی دارد.

-
1. Hoh, Y. J.
 2. Derenne, J. L.
 3. Beresin, E. V.



سکوتریز^۱ و همکاران (۲۰۱۷)، در مقاله نقش حیاتی آموزش دهندگان دوران کودکی در پیش‌گیری از اضافه وزن کودکان، می‌نویسند: برخی از عوامل نظیر بازی‌های نشسته و آرام با رسانه‌های دیجیتالی و مصرف غذاهای با انرژی زیاد توسط کودکان، اسباب چاقی آنان را فراهم آورده‌اند و اضافه وزن نیز تبعات آسیب‌زای جسمی و محیط زیستی برای فرد و جامعه‌اش دربرخواهد داشت. از این رو اولیای امور در پی چاره‌جویی برای تخفیف و تعدیل مشکل اخیر، متوجه دوره‌های پیش دبستان شده، کوشیده‌اند مواردی مانند عادات به مصرف غذاهای سالم، انجام بازی‌های فعال و اقدام‌های حمایت‌کننده محیط زیست را از کودکی به کودکان مهد کودک انتقال دهند تا به این ترتیب به مقابله با چاقی کودکان بپردازند.

سکوتریز و همکاران (۲۰۱۷) با این پیش فرض که چاقی در دوران کودکی مسأله‌ای بسیار پیچیده بوده، پیامدهای جدی برای سلامت کودک و محیط زیست وی در بردارد، به بررسی مسأله چاقی در کاربران رسانه‌های دیجیتالی در مهد کودک پرداخته و بیان می‌دارند، با وجود آن که شواهد موجود (خاصه در مورد تلویزیون) نشان می‌دهند، قرار گرفتن کودکان در برابر تلویزیون چاقی کودکان در آینده را پیش‌بینی می‌کند، اما باید به عوامل دیگری در این زمینه توجه داشت، به این معنا که اگر کم تحرکی کودکان وجهی از چاقی آنان را رقم بزند، رفتارهای مصرفی که به کودکان کاربر القا شده، به سبک زندگی آنان جهت خاصی می‌بخشد، نیز باید مورد بررسی لازم قرار گیرند. زیرا رسانه‌های دیجیتالی برخلاف رابطه یک‌سویه تلویزیون با مخاطبانش، به دلیل رابطه تعاملی و دوسویه‌ای که می‌تواند با مخاطبان خود داشته باشند، به نظر می‌رسد از تأثیرگذاری بیش‌تری جهت شکل دادن به رفتار مصرفی کودکان برخوردار باشند.

الثانی^۲ و سمار^۳ (۲۰۱۶) با اشاره به پژوهش‌های بین‌المللی خاطرنشان می‌سازند، پژوهش‌های تجربی اخیر حکایت از میزان فعالیت اندک کودکان پیش دبستانی و در نتیجه چاقی آن‌ها دارد. این پژوهش‌گران با بررسی ۱۹ مرکز پیش دبستانی با تأیید نتایج جهانی، در مورد کودکان پیش دبستانی قطری نیز تأیید می‌کنند که برخی از کودکان مزبور، به دلیل کم تحرکی، دارای اضافه وزن بوده و چاق محسوب می‌گردند.

1. Skouteris, H.
2. Al-Thani, T.
3. Semmar, Y.

بررسی‌های انجام شده دلالت بر آن دارند که کودکان پیش دبستانی به دلایل عدم توجه دقیق در ابعاد بدنی خویش و همین‌طور فقدان برخورداری از داشتن معیار بدن ایده‌آل، نمی‌توانند به درستی در مورد چاقی و اضافه وزن خود اظهار نظر کنند (دونفی- لیلی^۱ و همکاران، ۲۰۱۴).

جذابیت‌های گسترده فناوری‌های ارتباطی جدید سبب شده‌اند که کودکان در مقایسه بازی‌های رایانه‌ای و دیدن کارتون و پویانمایی با بازی‌های فیزیکی، بازی‌ها و فعالیت‌های الکترونیکی را بر بازی‌های جهان واقع ترجیح بدهند.

پویان ۵ ساله، معراج و امیرعلی ۶ ساله، در مصاحبه‌های خود در پاسخ به این سوال که فعالیت ورزشی را بیش‌تر دوست دارند یا بازی با تبلت را، هر سه تبلت را انتخاب کرده‌اند. نتیجه استقبال از بازی بدون تحرک در برابر بازی‌های سرشار از تحرک، چیزی جز چاقی و اضافه وزن کودک نخواهد بود:

«- پویان، دوست داری بری با دوست‌ها ت فوتبال و توپ بازی کنی؟
آره.

- فوتبال رو بیش‌تر دوست داری یا تبلت رو؟
- تبلت.

- چرا، فوتبال رو هم که دوست داشتی؟
تبلت بازیاش بیش‌تره».

«- معراج، چی رو بیش‌تر از همه دوست داری؟
من می‌رم فوتبال. عاشق فوتبالم. چون فوتبال دوست دارم، می‌رم با تبلت فوتبال بازی می‌کنم. تبلت داداشم».

«- امیرعلی دیگه به جز تبلت چه کارهایی انجام می‌دی؟
اسکیتت داشتتم، دوچرخه هم داشتمممم.

- بعد بیش‌تر دوست داری که با اسکیت بازی کنی یا با تبلت؟
امممممم با تبلت».

مضاف بر کاهش فعالیت کودکان کاربر تبلت، پی‌اس‌فور، گوشی همراه، ماهواره و اینترنت، شواهد میدانی گردآوری شده، حکایت از آن دارند که کودکان اخیر بعضاً در جریان دیدن کارتون، پویانمایی و یا فیلم مورد علاقه‌شان، خود را به خوردن تنقلات مختلفی که بعضاً غیر مفید بوده و حاوی چربی و شیرینی زیادی هستند، مشغول می‌کنند و از این طریق نیز بر میزان وزن و چاقی خویش می‌افزایند. اظهارات رقیه و طاهای ۵ ساله و دایانا و مهن ۶ ساله، مصادیقی در همین ارتباط را به معرض دید می‌گذارند:

«- موقع کارتون دیدن چیزی می‌خوری؟
آره.

- چی می خوری؟

پفک می خورم.

- (با خنده) پس باید زیاد پفک بخوری، آره؟
آره».

«- طاهها تو وقتی که داری کارتون تماشا می کنی، چیزی هم می خوری؟

آره مامانم برام پفک میاره، می خورم.

- همیشه موقع کارتون دیدن پفک می خوری؟
بیش تر می خورم.

- خودت از مامان می خواهی برات بیاره؟

آره، بهش می گم میاره برام.

- هیچ وقت نمی گه زیاد نخوری؟

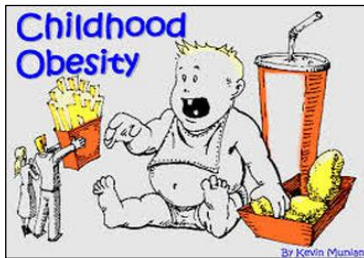
چرا می گه.

- ولی بازم برات میاره؟

آره».

«- دایانا خانم تو چه قدر توی روز کارتون می بینی؟

معمولاً خیلی. هر وقت که دوست داشتم، مثلاً اهر وقت که مثلاً تو خونمون پفیلا باشه، مثلاً هر وقت که تو خونمون پفیلا باشه، می رم یه کاسه از مامانم می گیرم پر می کنم، بعد می دارم پای تلویزیون نگاه می کنم می خورم».



«- وقتی بت من رو نگاه می کنی، دوست داری بپری بالا پایین یا فقط اون رو نگاه کنی؟

بپرم.

- موقع دیدنش، چیزی هم می خوری؟

آره.

- خوب چی می خوری؟

چیپس، پفیلا».

مصاحبه‌های زیر نیز با مادران نیک‌السادات ۳ سال و ۷ ماهه و ثریای ۵ ساله، صورت پذیرفته است: «چرا نیک‌ی از داد و دعوا و از دزد می‌ترسه و حداقل محتوای یکی از خواب‌هاش هم همین موارد بوده و چند بار طی مصاحبه بهش اشاره کرد؟

- نیک‌ی بچه که بود، خیلی گریه می‌کرد، هم من و هم باباش کم که می‌آوردیم، داد می‌زدیم یا می‌انداختیمش تو اتاقش یا الکی می‌زدیم به در می‌گفتیم، دزد اومد گریه کنی، می‌بردت.

- نیک‌ی بعد از دیدن کارتون معمولاً چه کارهایی رو انجام می‌ده؟

نیک‌ی معمولاً از جاش تکون نمی‌خوره، ولش کنی، از صبح تا شب تو یک متر جا زندگی می‌کنه.

- به نظر شما برای بچه این طبیعیه؟

نه، ولی من دوست ندارم تو آپارتمان بپر بپر کنه، بعد من جواب در و همسایه رو چی باید بدم.

- نیک‌ی قدری چاقه، وقتی کارتون می‌بینه چه چیزهایی می‌خوره؟

قبلاً از کارتون برای غذا دادن بهش استفاده می‌کردم، حواسش به کارتون بود منم بهش غذا می‌دادم، وگرنه اذیت می‌کرد».



«... شما ثریا رو پارک هم می‌برید؟

نه، ما وقتی از سرکار مییم، اون قدر خسته‌ایم که می‌رسیم خونه ولو می‌شیم روی مبل. باور کنید غذامونم این بچه گرم می‌کنه برامون. البته بعضی وقت‌ها شهر بازی می‌بریمش که اونجا هم بازی‌های کامپیوتری می‌کنه.

- پس ثریا فعالیت فیزیکی نداره؟

نه اصلاً. باباش هم حوصله نداره با بچه پارک بره.

- پس چاقی دخترتون به دلیل عدم تحرک اون هست؟

آره. وقتی بچه ۱۶-۱۷ ساعت پای تبلت و تلویزیون بنشینه، چیزی بهتر از این نمی‌شه! تازه ثریا عادت کرده پای برنامه‌ها چیپس و پفک هم می‌خوره و اضافه وزن اون به خاطر همین مسایل هست».



مادران نیایش و نوید ۶ ساله هم در پاسخ به این سوال که فرزند شما در هنگام دیدن کارتون چه فعالیت‌های دیگری (مانند خوردن آشامیدن و یا خوابیدن) را انجام می‌دهد، بیان داشته‌اند: «هر سه را چون روی مبل می‌خوابد و خوراکی می‌خورد».

گذشته از چاقی که نشأت گرفته از عدم تحرک کودک در برابر صفحه تبلت، پی‌اس‌فور، تلوزیون، ماهواره و رایانه است، در این قسمت باید از چاقی دیگری یاد کرد که نشأت گرفته از اثرپذیری کودکان از القانات تبلیغات مستقیم و غیرمستقیم کارتونها و پویانمایی‌ها برای مصرف محصولاتی خاص است. کودکان کاربر در جریان کاربری از رسانه، تحت تأثیر محصولات تبلیغ شده در رسانه قرار گرفته، با مصرف آن‌ها که غالباً چرب و شیرین هستند، اضافه وزن را تجربه می‌کند.

تبلیغات گسترده‌ای که کودکان را هدف خود قرار داده‌اند، سبب می‌شود کودکانی که تحت تأثیر بازی‌های دیجیتالی با کالاها و خوراکی‌های تبلیغ شده در این بازی‌ها مواجه بوده‌اند، از این اقدام استفاده کنند و در اثر مصرف مواد غذایی اخیر که غالباً حاوی قند و چربی بالایی هستند، بیش از پیش مستعد چاق شدن شوند.

کالورت^۱ (۲۰۰۸) در همین ارتباط می‌نویسد:

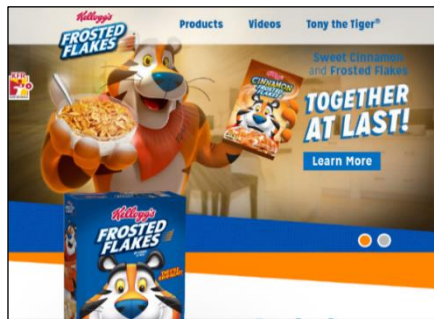
گذشته از چاق شدن کودکانی که در جریان کاربری از فناوری‌های دیجیتال، بی‌تحرک یا کم‌تحرک باقی می‌مانند، بازاریابی‌های صورت گرفته روی چگونگی مصرف کودکان مخاطب فناوری‌ها، اسباب تشویق آنان را در جهت مصرف مواد غذایی با چربی و قند بالا، فراهم می‌آورد.

کولب^۲ و همکاران (۲۰۱۰)، در همین رابطه با طرح مفهوم Advergaming (تبلیغات صورت گرفته در جریان بازی) دست به بررسی ۲۹۰ صفحه وب و ۲۴۷ بازی در ۱۹ سایت اینترنتی زدند. بررسی پژوهش‌گران اخیر نشان داد که شرکت‌های مختلف تولید کننده، برای تحت تأثیر قرار دادن کودکان، تبلیغات خود را به شکل مستقیم و غیرمستقیم در بازی‌های مورد علاقه کودکان قرار می‌دهند تا به این ترتیب آنان را تحت تأثیر قرار داده، از آنان برای خود یک مشتری دائمی بسازند. از این رو ضرورت دارد

1. Calvert, S. L.

2. Culp, J. B.

که متخصصان مراکز بهداشتی به این موارد جدید که در لفافه بازی، مواد غذایی با قند و چربی بالا را برای کودکان تبلیغ می‌کنند، توجه کنند.



مادر آریتای ۵ ساله، در قسمتی از مصاحبه‌اش، مصداق بارزی از اثر تبلیغات غیرمستقیم کارتونها و پویانمایی‌ها روی فرزندش را به شرح زیر گزارش می‌داد:

«... خانم دکتر شما به آریتا اجازه خوردن بستنی یا تنقلات رو نمی‌دید؟»

نه، یکی از دلایلی که دوست ندارم کارتونای سیندرلا رو ببینه، همینه.

– دقیقاً دلایلش چیه؟

تو کارتون شکلات می‌خورن و گوشت خوک که اینا نه مطابق فرهنگ ما هستش، نه برای سلامتی بچه خوبه.

– گوشت خوک به دلیل حرام بودنش؟

بله.

– شکلات به چه دلیلی؟

برای سلامتی کودک مضر هست. کودک الان تو سن رشد هستش و باید پروتئین بخوره.

– به نظر شما کودک ممکن هست با دیدن این کارتونها، غذایی رو که توی کارتون دیده بخواد؟

بله، آریتا بعد از دیدن کارتون سیندرلا، از من شکلات داغ خواست.»

گذشته از تبلیغات تنقلات برای کودکان، تبلیغ برای ساختن یک مشتری ثابت از کودکان برای

کمپانی‌های بزرگ به شکل گسترده در بازی‌های دیجیتال، پویانمایی‌ها و کارتونها ملاحظه می‌گردد:



بسیاری از کودکان وقتی تحت تأثیر القائات غیرمستقیم کارتونها و پویانمایی‌های آن سوی آب قرار می‌گیرند، دانسته و نادانسته خواهان کاربری از محصولی می‌گردند که در کارتونها و پویانمایی‌های مورد علاقه آنان، بدان‌ها نمایش داده شده و عرضه گردیده است.

صدف ۶ ساله که کاربر کارتون باب اسفنجی است، در مصاحبه خود از شیفتگی خودش به همبرگرهای تبلیغ شده در کارتون باب اسفنجی به شرح زیر یاد کرده است:

«- دوست داشتی باب اسفنجی باشی؟

نه، من دوست دارم مثل آقای خرچنگ باشم.

- چرا؟

آشپز خوبیه، می‌تونه یه عالمه همبرگرای خوشمزه هم‌زمان با دستاش درست کنه، من بعداً می‌خوام آشپزشم، ازین همبرگرا درست کنم، بفروشم هر روز هم چند تا همبرگر بخورم.

- برای غذا، همبرگر زیاد می‌خوری؟

آره، مامانم همیشههههه برام درست می‌کنه، می‌شه خانوم خرچنگ و من سفارش می‌دم، برام میاره.

- فقط همبرگر دوست داری، یعنی غذای دیگه‌ای رو نمی‌خوری؟

نه، فقط همبرگر می‌خورم، غذاهای دیگه‌ای دوست ندارم، رستوران، همبرگر خرچنگی سفارش می‌دم، چون خیلی خوشمزه‌س.

- اگه مامانت برات همبرگر درست نکنه، چه کار می‌کنی؟

قهر می‌کنم دیگه، غذا نمی‌خورم، می‌رم تو اتاقم، در رو می‌بندم محکم، صداش میاد.

- وقتی این کار رو می‌کنی، مامان و بابات دعوات نمی‌کنن؟

نه.

- پس چه کار می‌کنن؟

یا برام همبرگر درست می‌کنه یا غذا نمی‌خورم».

تبلیغات ناسالم اخیر خاصه در کارتونها و پویانمایی‌هایی که از سوی دستگاه‌های تبلیغاتی جهان سرمایه‌داری تهیه و تولید شده‌اند، علاوه بر مواردی مانند همبرگر مک دونالد یا چیپس فلان، دست به تبلیغ سیگار و نوشیدنی‌های الکلی هم می‌زنند که موارد اخیر بیش‌تر در سطح محصولات کودکان دبستانی و بالاتر مشاهده می‌گردد.

۲-۷- اختلال‌های تغذیه‌ای

در برخی از موارد کودکان کاربر فناوری‌های ارتباطی جدید، در جریان کاربری از بازی‌ها، کارتونها، فیلم‌ها و سریال‌هایی که در تبلت، ایکس‌باکس، تلفن همراه، رایانه و یا ماهواره، شاهد آن بوده‌اند، با الگوبرداری از چهره‌هایی که در جریان کاربری از فناوری‌های اخیر تحت تأثیر آن‌ها قرار گرفته‌اند، می‌کوشند اندام متناسبی مانند آن‌ها به دست بیاورند (که البته اندام این افراد در غالب موارد غیرواقعی هستند)، از این رو با پیش گرفتن رژیم غذایی (که غالباً هوشمندانه از دید اولیا پنهان نگه داشته می‌شود)، می‌کوشند تا به خواست اخیر جامعه عمل ببوشانند.



آنیسای ۵ ساله و یسنا و مهدیس ۶ ساله، در مصاحبه خویش از ضرورت رژیم گرفتن خودشان برای شبیه شدن به الگوهای غیر واقعی‌ای مانند باری و السا به قرار زیر یاد کرده‌اند:

«- آنیسا خانم برنامه کودک رو هم می‌بینی؟

آره.

- با گوشی یا با تلویزیون؟

با گوشی بابام، بعضی وقتا برنامه کودک می‌بینم.

- چه برنامه کودک‌هایی؟

فیلم‌های بزرگونه.

- اسم فیلمش چی هست؟

خاله سوسکه.

- فیلمش رو دوست داشتی؟

آره خیلی.

- کجاش رو بیش تر از همه دوست داشتی؟

یه خاله سوسکه بود که رفت تو یه زندان مثلاً. یه شهرزادبانو بود. اون و باباش به شهرزادبانو سنجید
دادن اون مرد. باباشو اون رفتن زندان.

- خاله دوست داشتی شبیه خاله سوسکه باشی؟

آره خیلی.

- اگه مثل خاله سوسکه بودی، چه کارهایی می کردی؟

می خواستم حرفای خوب بزنم.

- اگه خاله سوسکه نباشی، نمی شه حرفهای خوب بزنی؟

می شه، اما خاله سوسکه دوست دارم باشم .

- مثلاً چه حرفهایی خوبه؟

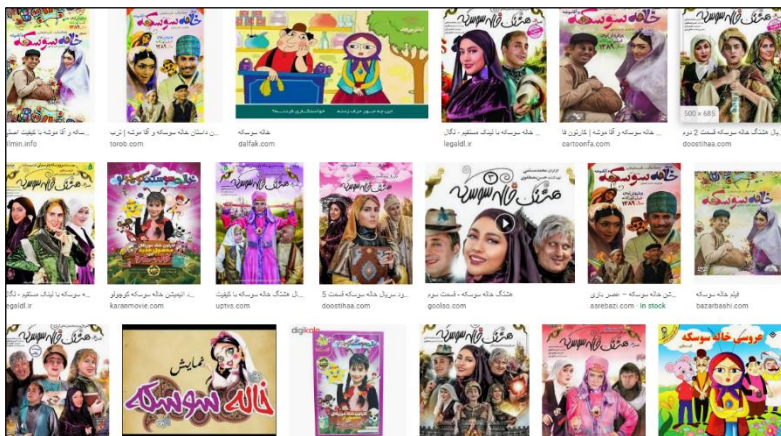
حرفای خوب دیگه.

- خوب چه حرفهایی بده؟

حرفهای بد نه، حرفای خوب.

- از فیلم خاله سوسکه چه چیزهایی یاد گرفتی؟

یاد گرفتم دزدی دزدی چیزی نخورم، یاد گرفتم حرفای خوب بزنم.



- خاله به جز خاله سوسکه چه برنامه کودکهایی رو دیدی؟

یه بارم باربی دیدم، باربی و خونه رؤیایی.

- از کجا باربی رو دیدی؟

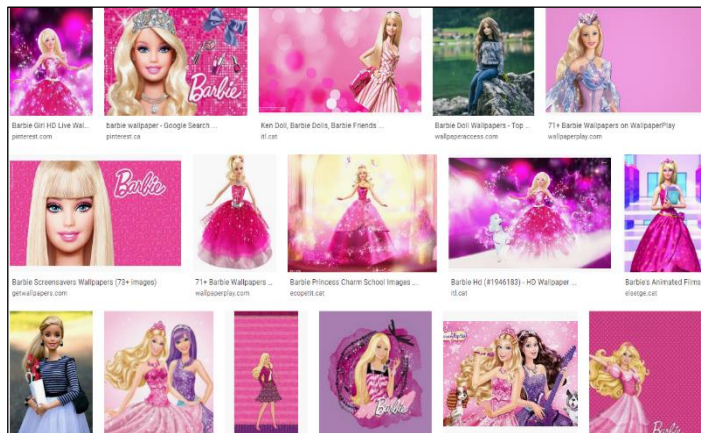
توی گوشه بابام.

– خوب بین برنامه کودک خاله سوسکه با باربی به نظرت کدومش بهتره؟
باربی.

– چرا باربی؟

چون باربی رنگارنگی تره تا خاله سوسکه. من باربی و بیش تر دوست دارم.

– حالا دوست داری شبیه خاله سوسکه بشی یا باربی؟
باربی.



– خوب باید چه کارهایی بکنی تا شبیه باربی بشی؟

(می خندد) باید رژیم بگیرم، یه عالمه لباس بخرم، بعد به بابام بگم یه خونهمه بزرگ بخره که لباسامو بذارم اون جا، بعد وقتایی که بیرون می خوام برم، رژ بزنم، کرم بزنم...»

«السا من دوستت دارم، می خوام پیام پیشت با هم بازی کنیم و اسکیت کنیم. منم کم غذا می خورم تا شبیه تو بشم.»

– مهديس خانم، تو چرا پاندای کونگ فوکار رو دوست داری؟

چرااا! واسه اين که چاقالوئه.

– خوب چرا از چاقالو بودنش خوشت مياد؟

آخه بانمکه ديگه. خرابكاري مي كنه، ولي ته دلش مهربونه.

– تو هم دوست داری چاقالو باشی؟

نه، زشت می شم.

– یعنی هرکس چاقه، زشته؟

نه، پاندا اگه چاق باشه، بامزه اس، ولی آدمای چاق بشن.

– چرا آدمها نباید چاق بشن؟

چون مریض می‌شن، بعدش دیگه لباسای خوشگل، اندازه‌شون نمی‌شه.

- خوب ما باید چه کار کنیم که چاق نشیم؟
ورزش کنیم.

- رژیم هم می‌تونیم بگیریم؟

نه، من چون کوچیکم، بدنم به غذا نیاز داره، مامانم گفته رژیم مال بزرگاس.

- چرا مامانم این رو بهت گفته، مگه می‌خواستی رژیم بگیری؟
آره.

- چرا می‌خواستی رژیم بگیری؟

که تو عروسی دخترداییم، خوشگل باشم.

- یعنی اگه لاغر نشی، خوشگل نیستی؟
نه دیگه.

- از کجا می‌دونی کسانی که لاغر نیستن، خوشگل نیستن؟

چون همه‌شون رژیم می‌گیرن، معلومه چاقی بده».



ملیسیای ۶ ساله که دختری تپل است، در مصاحبه خود از آرزوی خود مبنی بر لاغر شدن یاد کرده و از تعارض شکننده غذا نخوردن و گرسنه ماندن و غذا خوردن دوباره خود سخن به میان آورده است:

«- چه کارتونهایی نگاه می‌کنی؟

مثلاً، اوهم دخترونه‌هاش.

- چرا نگاهشون می‌کنی عزیزم؟

چون دوششون دارم.

- خوب عزیزم می‌تونی به من بگی که از چی اون‌ها خوشت میاد؟

لباساشون، دوس دارم از اون لباسا داشته باشم، آخه لباساشون خیلی قشنگه.

- از لباس‌هاشون داری؟

نه ندارم.

- چرا نداری؟

آخه اونا خیلی لاغرن، لباسشون اندازه‌ی من نمی‌شه، من تپلم.

- لاغرن اون‌ها؟

آره.

- یعنی چه جوری هستن؟

کمرشون خیلی باریکه، منم دوست داشتم اون جوری باشم، بعضی وقتا غذا نمی‌خورم که اون جوری

باشم، ولی خب گرسنم می‌شه، می‌رم می‌خورم.

- آه، چرا می‌خوای مثل اون‌ها بشی؟

که از لباسشون بخرم».



لاتزرا^۱ و همکاران (۲۰۱۵) با اشاره به ضرورت مداخله اولیا در اختلال‌های تغذیه‌ای فرزندشان

می‌نویسند:

«در تحقیقی مشخص شد دخترهایی که از رسانه‌ها استفاده می‌کنند و در معرض پیام‌های آشکار و نهان آن‌ها قرار می‌گیرند، اختلال‌های تغذیه‌ای آسیب‌زایی از خود نشان می‌دهند. این افراد تصویر بدنی بدی از خود دارند و مضاف بر آن احساس فقدان قدرت و کنترل در زندگی، گریبان آنان را گرفته است. از سوی دیگر غالباً اولیای این افراد نیز از سبک والدگری مناسبی استفاده نمی‌کنند.

پژوهش‌های انجام شده دلالت بر آن دارد که با بهبود سبک والدگری اولیا و مداخله آنان در جهت حمایت از فرزندشان در برابر رسانه‌ها، اولیای اخیر می‌توانند تا حدود زیادی اثر رسانه‌ها را تخفیف داده و تعدیل کنند».

از این دست از موارد که کودکان با نخوردن یا کم خوردن غذا می‌کوشند تا اندامی شبیه باربی، برتز، سیندرلا، سفید برفی، آنا، السا و مانند آن‌ها به دست بیاورند. در کتاب «بررسی اثرات روانی کاربری کودکان پیش دبستان از فناوری‌های ارتباطی جدید»، ذیل عنوان بی‌اشتهایی روانی یاد شده است.

۲-۸- آسیب‌های ناشی از کژکاربری از تلفن همراه یا تقلید اعمال قهرمانان بازی‌ها

در برخی از موارد کودکان، نوجوانان و جوانان ممکن است چنان شیفته بازی یا کاربری از فناوری‌های مورد علاقه‌شان شوند که این امر به کاهش توجه آن‌ها و در نتیجه تصادف آنان با اشیا و وسایل سر راه و یا تصادف آنان با ماشین بینجامد.



ستاورینوز^۱ و همکاران (۲۰۱۷)، در بررسی فراتحلیلی که روی ۴۱ مقاله تهیه شده در مورد افزایش تصادفات نوجوانان و جوانان در جریان کاربری از تلفن همراه داشتند، نتیجه گرفتند که کاربری از این فناوری، اسباب حواس‌پرتی کاربر را فراهم آورده، سبب تصادف آنان با اشیا و افراد در جریان پیاده‌روی در پیاده‌رو و یا تصادف آنان در حالت رانندگی را فراهم می‌آورد. مطالعات انجام شده دلالت بر آن دارند که حواس‌پرتی اخیر سبب افزایش اندک تصادفات کاربر در پیاده‌رو و افزایش متوسط تصادفات در جریان رانندگی می‌گردد. بلنک (۲۰۱۸) از این مسأله به عنوان رفتار خطرناک عابر پیاده یاد می‌کند. چاپلنز (۲۰۰۹) گزارش می‌دهد که بررسی محققان دانشگاه کارنگی ملون حکایت از آن دارد که حتی گوش کردن به یک گفت‌وگو باعث کاهش ۳۷٪ میزان فعالیت مغز در ارتباط با رانندگی می‌گردد. نیم^۲ (۲۰۱۴) نیز گزارش می‌دهد، خطر تصادف‌های رانندگی در هنگام تماس تلفنی ۳-۴ برابر می‌شود و کاترون (۲۰۱۸) خاطرنشان می‌سازد، ۲۷٪ از تصادف‌هایی که در امریکا صورت می‌پذیرد، در نتیجه کاربری از تلفن همراه در حین رانندگی هستند.

در بررسی‌های انجام شده درباره کودکان، محققان با استفاده از یک واقعیت مجازی با بررسی رفتار ۷۷ کودک ۱۰-۱۱ ساله متوجه شدند که توجه آنان هنگام مکالمه با تلفن همراه در حال عبور از خیابان، ۲۰٪ کاهش می‌یابد و آنان کم‌تر از حد معمول به سمت چپ یا راست خود نگاه می‌کنند و همین مسأله اسباب افزایش احتمال خطر تصادف برای کودکان و نوجوانان کاربر تلفن همراه در حین تردد را فراهم می‌آورد.

1. Stavrinou, D.
2. Naeem, Z.

در حالت دیگری، کاربران خردسال (غالباً پسر) ممکن است دست به تقلید از اعمال قهرمان‌هایی که در جریان کاربری از بازی‌های دیجیتال با آنان مواجه می‌گردند، بزنند که انجام کارهای غیرمتمعارف این قهرمانان، حاوی عواقب وخیمی برای آنان است، به این معنا که کودکان خردسال به دلیل تفکر عینی که از آن برخوردارند^۱، قادر به فهم نقش بازی کردن قهرمان‌های بازی‌ها، کارتون‌ها و فیلم‌ها نیستند و

۱. پیازه با طرح دید تحولی در روان‌شناسی، گام بلندی در جهت غنا بخشیدن به نظریه‌های روان‌شناختی برداشت. از نظر پیازه ذهن کودک مینیاتور ذهن بزرگسال نبوده، در روندی تحولی، به تدریج ساخته می‌شود.

پیاژه، سه دوره را در تحول شناختی فرد، مطرح می‌سازد.

اولین دوره تحول روانی کودک، در طول دو سال اول زندگی وی مشاهده می‌شود. پیازه از این دوره با عنوان دوره حسی-حرکتی یاد می‌کند. در این مقطع زمانی «کودک برای شناخت اشیا باید روی آن‌ها عمل کند و در نتیجه آن‌ها را دگرگون سازد». به تعبیر دیگر، کودک در مقطع تولد تا دو سالگی خود، با حس و حرکتش به حل مسایل فراروی خویش می‌پردازد.

دومین دوره تحول روانی کودک از ۲ تا ۱۲-۱۱ سالگی به طول می‌انجامد. پیازه از این دوره با عنوان دوره تهیه و استقرار عملیات منطقی عینی یاد می‌کند. دوره اخیر، خود به دو نیم دوره تقسیم می‌گردد. نیم دوره نخست از ۲ تا ۷ سالگی و نیم دوره دوم از ۷ تا ۱۱ سالگی به درازا می‌انجامد.

از نظر پیازه عملیات، شیوه‌های ذهنی برای جابه‌جایی اطلاعات بوده، از خاصیت بازگشت پذیری برخوردار است و برای هر عمل، یک عمل عکس وجود دارد، اما در ۲ تا ۷ سالگی (یا نیم دوره نخست دوره دوم)، کودک هنوز قادر به درک برخی از قواعد یا عملیات نیست. به عنوان نمونه، پس از آن که کودک تساوی آب موجود در دو لیوان هم اندازه را مورد تأیید قرار می‌دهد، در برابر کودک، آب یک لیوان در ظرفی باریک‌تر ریخته شده، سپس هم اندازه بودن یا کم‌تر یا بیش‌تر بودن آب لیوان با ظرف جدید از کودک مورد پرسش قرار می‌گیرد. کودکان ۷-۲ ساله به دلیل شکل‌گیری تدریجی ذهنشان، از دو حالتی که بر آب رفته است، تنها به ادراک یک حالت آن نایل می‌گردد. به این معنا که کودک در برخورد با آب در لیوان باریک (که به دلیل کوچک بودن مقطع آن، بالاتر از آب لیوان معیار قرار خواهد گرفت)، اگر توجهش به ارتفاع آب در ظرف جدید جلب شود، آب آن را بیش‌تر از لیوان معیار می‌داند، ولی اگر توجه وی به مقطع باریک لیوان جلب شود، آن را کم‌تر می‌داند.

نکته مهمی که تذکر آن در این قسمت ضروری می‌نماید، عدم توجه کودک به تناقض‌گویی خودش می‌باشد. به این معنا که اگر به فرض کودکی با دیدن ارتفاع بلندتر آب، بیش‌تر بودن آب آن لیوان را نتیجه بگیرد، پس از جلب توجه وی به مقطع باریک ظرف، کم‌تر بودن آب آن را مورد تأکید قرار خواهد داد و در این میان از تعارضی که در حرف‌های وی ملاحظه می‌شود، هیچ نگرانی خاطرانی نشان نمی‌دهد. دید عینی کودک وی را بر آن می‌دارد که فارغ از هر تفکر انتقادی و انتزاعی، بر مبنای ادراک بصری خویش دست به قضاوت بزند.

در نیم دوره دوم که از ۷ تا ۱۲-۱۱ سالگی به طول می‌انجامد، در کودک عملیات منطقی عینی بروز می‌کند. به این معنا که اگر کودک در نیم دوره پیش، تنها یک بُعد را دیده، بُعد دیگر را در نظر نمی‌گرفت، در این نیم دوره، با تحول ذهنی کودک، وی هر دو بُعد را در نظر می‌گیرد. به عنوان مثال، کودک در این مرحله در برخورد با آب ریخته شده در لیوان پهن‌تر (که سطح آب در آن پایین‌تر از لیوان متوسط است) یا آب ریخته شده در لیوان باریک‌تر (که سطح آب در آن بالاتر از لیوان متوسط است)، نزد خودش استدلال می‌کند: آب ریخته شده از ظرفی پهن شده است (پس بیش‌تر به نظر می‌آید)، ولی از طرف دیگر نازک شده است (پس کمتر به نظر می‌آید)، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که آب لیوان جدید در حالت اخیر خودش، معادل آب لیوان معیار است، زیرا این آب، همان آب اولیه است که اکنون پهن و نازک شده است. با توجه به نحوه استدلال پیش‌گفته، می‌توان اظهار داشت کودک در مقطع سنی ۷ تا ۱۲-۱۱ سال به صورت عینی و در حد محدودی بر اساس عملیات منطقی عمل می‌کند.

پیاژه از سومین دوره تحول روانی با عنوان دوره هوش انتزاعی یا عملیات منطقی صوری یاد می‌کند. این دوره از ۱۲ - ۱۱ سالگی شروع شده، در ۱۵ سالگی به مرحله تعادل خود می‌رسد. در این دوره که دوره استقرار هوش انتزاعی است، نه تنها واقعیات به

تصور می‌کنند، آنچه را که می‌بینند، منطبق با واقع است. بنابراین کودک نزد خود نتیجه می‌گیرد، اگر فردی مانند سوپرمن یا مرد عنکبوتی در جریان کارتون، از جای بلندی می‌پرد و یا مثلاً فردی مانند بن‌تن با یک ضربه خود شبی را ویران می‌سازد، او نیز می‌تواند عیناً به تکرار همان رفتارها اقدام ورزد که در جریان تکرار اعمال اخیر، به سادگی ممکن است آسیب‌های جسمانی جدی و وخیمی‌گریبان‌گیر کودک شود و مثلاً کودکی که با الهام از کاکرو (در کارتون فوتبالیست‌ها) خواسته است با برگردان زدن روی هوا، توپ را بزند، با سر به زمین اصابت کرده، سر یا گردنش می‌شکند.

مادر بزرگ محسن ۶ ساله که پس از طلاق اولیای او، تصدی محسن را بر عهده گرفته است، در مصاحبه خود از رفتارهای پر خطر نوه‌اش که کاربر پویانمایی‌های بن‌تن و مرد عنکبوتی است، به شرح زیر یاد می‌کرد:

«... توی این ۶ ماهی که یه کم شرایط ثابت شده، نمی‌ذارم محسن بن‌تن و اینا رو ببینه.

- یعنی به نظرتون جای دیگه ممکن نیست ببینه؟
نه، بعید می‌دونم!

- بهراد بیش‌تر چه کارتونی می‌بینه؟

عاشق بن‌تنه. حتی الان که نمی‌ذارم ببینه. یه سری وسایلم داره که دخترم نداشت بندازم دور. گفت دیگه خیلی تنها می‌شه.

- تا حالا شده بهراد توی رفتارهایش از بن‌تن تقلید کنه؟

صورت بارز و آسان‌تری در معرض عملیات ذهنی قرار می‌گیرند، بلکه نوجوان در آستانه تفکر انتزاعی خود تنها بر واقعیات محدود تکیه نکرده، به آنچه در سطح ممکن وجود دارد، فکر می‌کند و به این ترتیب حوزه عملیات ذهنی وی، وسعت بسیاری می‌یابد. در این دوره، منطق عینی که منطق محدودی بود، به عنوان جزئی از منطق صوری یا انتزاعی که در شبکه وسیع‌تری عمل می‌کند، در می‌آید. این حد، آخرین حد تکمیل ساختمان‌های ذهنی است و از این پس هیچ نوع ساختمان جدیدی در مجموعه شناختی فرد بنا نمی‌شود. بنابراین نوجوان ۱۴-۱۵ ساله از لحاظ ابزار ذهنی به حداکثر تحول عقلی خود رسیده است و می‌تواند تمامی اعمال ذهنی را انجام دهد، منتها چیزی که یک بزرگسال را از یک نوجوان متمایز می‌کند، مسأله بیش‌تر بودن تجربه بزرگسال در مقایسه با نوجوان است (منصور، ۱۳۷۸).

۱. با وجود منع مادر بزرگ، محسن ۶ ساله کاربری خود از کارتون‌های بن‌تن و مرد عنکبوتی را ادامه می‌داد. محسن در قسمتی از مصاحبه‌اش چنین بیان می‌داشت:

«- ببینم کارتونهایی رو که می‌بینی، کی انتخاب می‌کنه؟

همیشه خودم انتخاب می‌کردم. از وقتی با مامان اکرم (مادر بزرگ) زندگی می‌کنم، اون نمی‌دازه بن‌تن و بت‌من و مرد عنکبوتی و لاک‌پشت‌های نیجا رو ببینم. برا همین اونا رو یواشکی توی فیلمیو می‌بینم.

- خوب ببینم مامان اکرم نمی‌دونه که تو توی تبلتت می‌تونی این کارتونها رو ببینی؟

نه بابا اون پیره، این چیزا رو بلد نیست. تا بخواد بفهمه من اومدم بیرون. هیچی نمی‌فهمه».

از این دست موارد در سایر مجلدات کاربری کودکان پیش دبستان از فناوری‌های ارتباطی پیشرفته، یاد شده است.

تا دلتون بخواد! مته اون حرف می‌زنه. مته اون راه می‌ره. یه وقتایی با اون دو تا نوه‌ام که بازی می‌کنه، دیدم همش به اونا می‌گه مثلاً من بن‌تنم، شما نمی‌دونم چهاردست و پایین یه همچین چیزی. خدا براتون روز بد رقم نزنه خانم. یه بار دیدم دستشو گرفته به دستگیره‌های کمد دیواری داره می‌ره بالای کمد دیواری. شروع کردم داد و بی‌داد کردن که داری چی کار می‌کنی. در حالی که می‌خندید گفت، نترس من مرد عنکبوتیم. خودم می‌تونم همه کار کنم. نمی‌افتم. اون قدر دعواش کردم که دستشو ول کرد، او‌مد پایین. شانس آوردم کمد ثابت بود، وگرنه می‌افتاد روی سرش یا مثلاً وقتی تو خونه‌اس، اصلاً صداس درنمیاد و می‌بینی یه گوشه داره با خودش حرف می‌زنه...»

امیر ۵ ساله، تحت تأثیر الگوی عروسکی - کارتونی مورد علاقه خویش دست به بالا رفتن از لوله گاز منزل زده است تا به این ترتیب به مرد عنکبوتی تشبیه جسته باشد. پونه ۶ ساله هم تحت تأثیر الگوی فمینیستی مریدا^۱، از علاقه خود به پایین رفتن با طناب از طبقات بالای ساختمان به پایین ساختمان یاد کرده است و سرانجام علیرضای ۶ ساله، در مصاحبه خویش خاطرنشان می‌سازد که با الگوبرداری از هیتمن وسایلش را به این سو و آن سو و یا به سمت دیگران پرتاب می‌کند:

«- خوب وقتی مرد عنکبوتی می‌شی، چه کارهایی می‌کنی؟

اووممم خیلی کارا.

- مثلاً چه کار؟

از لوله (گاز منزل) می‌رم بالا، خیلی حال می‌ده، اما نمی‌تونم تار بندازم.»



«- یعنی تو وقت‌هایی که مریدا قایمکی فرار می‌کنه و از دست مامانش در می‌ره، از اون خوشت میاد؟
آره خیلی...
- با خودت می‌گی چه قدر زرنگه؟

آره.

- این جور وقت‌ها، واقعاً فکر می‌کنی جای اونی و خودت رو جاش می‌گذاری؟
یعنی چی؟

- یعنی وقت‌هایی که داری مریدا رو می‌بینی که از دست مامانش در می‌ده یا مثلاً اسب سواری می‌کنه یا مثلاً تیراندازی می‌کنه، با خودت فکر می‌کنی که مثلاً تویی که داری تو جنگل اسب سواری می‌کنی یا تیراندازی می‌کنی؟

آره... فکر می‌کنم.

- بعد کیف می‌کنی؟

خیلی.

- تا حالا شده واقعاً بخوای یکی از کارهایی که اون می‌کنه رو انجام بدی؟
یه بار خیلی دلم می‌خواست مثل اون ملافه‌ها رو گره بزدم و از پنجره سر بخورم برم پایین.
- این کار رو کردی؟

نه.

- چرا؟

آخه خونمون طبقه‌ی اوله.

- یعنی اگه خونتون طبقه‌ی چندم باشه، مثلاً سوم و چهارم این کار رو می‌کنی؟
بله.

- نمی‌ترسی بیفتی چیزیت بشه؟

نه. من زرنگم... مثل مریدا سر می‌خورم می‌رم پایین».



«- ... علیرضا می‌تونم بپرسم چرا ایکس‌باکست رو پرت کردی؟

آخه تو بازی، هییت‌من برای دفاع از خودش وسایل اطرافشو پرت می‌کنه، آدما رو می‌کشه. منم داشتم بازی می‌کردم. رسیدم به ایکس‌باکس. مثلاً پرتمش کردم تا نگهبانو بکشم!

- به نظرت این کار درستیه که به دیگران آسیب برسونیم؟

اینا که آسیب نیست!

- اگه آسیب نیست پس چیه؟ به نظرت کسی که می‌زنیش دردش نمیداد؟
خب اگه نزنم برنده نمی‌شم. می‌خواس خودش بلد باشه، از خودش دفاع کنه!».



پارمیس ۶/۵ ساله، در مصاحبه خود بیان می‌داشت که وی هنگام رقص باله که از باری فرآورفته بود، به زمین خورده و آسیب دیده است.

پرهون ۶ ساله هم در مصاحبه خویش بیان داشته است که او پس از دیدن فیلم‌های خشن، دچار کابوس شده، پس از افتادن از تخت، سرش به جایی اصابت کرده و دچار خونریزی شده است:

«- خوب پارمیس، تو دیگه چه کارتونی رو خیلی دوست داری؟
دوازده پرنسس.

- اون چه جوریه برام تعریف می‌کنی؟

اونا چند تا باربین که باله می‌رقصن، خیلی هم خوشگلن. ملکه بدجنس اونا رو زندانی می‌کنه، بعد اونا اون قدر می‌رقصند تا بتونن فرار کنن.

- تو چرا دوستشون داری؟

چون خیلی قشنگ می‌رقصن.

- تو هم دوست داری مثل اون‌ها برقصی؟

آره، مامانم می‌خواد منو بفرسته کلاس باله.

- خودت تو خونه هم اداشون رو در می‌آری؟

آره، لباس پف پفیم رو می‌پوشم، باهاش باله می‌رقصم. یاد گرفتم.

- لباس پفی داری، کی برات خریده؟

مامانم خریده.

- چه رنگیه؟

صورتی.

- خودت گفتم برات صورتی بخره؟

خودم گفتم شبیه لباس جنی باشه.

- جنی کدومشونه؟

جنی از همشون خوشگل تره و قشنگ تر می رقصه.

- جنی چه فرقی با بقیه داره که می گی خوشگل تره؟

موهاش زرده، قشنگ تره، باری اصلیه.

- مگه باری اصلی چه شکلی هست؟

باری اصلی موهاش طلاییه، چشماش آبی، لاغره، قدشم بلنده.

- تو دوست داری کدومشون باشی؟

جنی.

- خوب وقتی کارتونس رو نگاه می کنی، بلند می شی باهاشون برقصی؟

آره.

- تا حالا زمین خوردی وقتی می رقصی؟

نه.

(مربی مهد برایم تعریف کرد که یک بار پارمیس حین دیدن کارتون، داشت می چرخید و باله می رقصید که پایش پیچ خورده و سرش محکم به لبه میز خورده است و سرش مجروح شده است، ولی پارمیس در صحبت هایش به این مسأله اشاره ای نکرد).



«- حالا گفتمی دیگه چرا کارتون نمی بینی؟»

من خیلی کارتون دوست دارم، قبلاً اما شبا خوابم نمی برد، می ترسیدم، خواب وحشتناک می دیدم، از رو تخت افتادم یه شب، سرم خون اومد، بعد اجازه ندارم کارتون خشن ببینم.»

رادین و علی ۶ ساله، بیان داشته اند که آن ها با پریدن از این آشپزخانه دچار پادرد شده اند. سامیار ۶ ساله هم هنگام کپی برداری از کنگ، اقدام به خرد کردن هلی کوپتر اسباب بازی شده است که به علت تیزی آن، دستش زخمی شده است:

«- آقا رادین، از این کارتونها که گفتمی، چی یاد گرفتی؟»

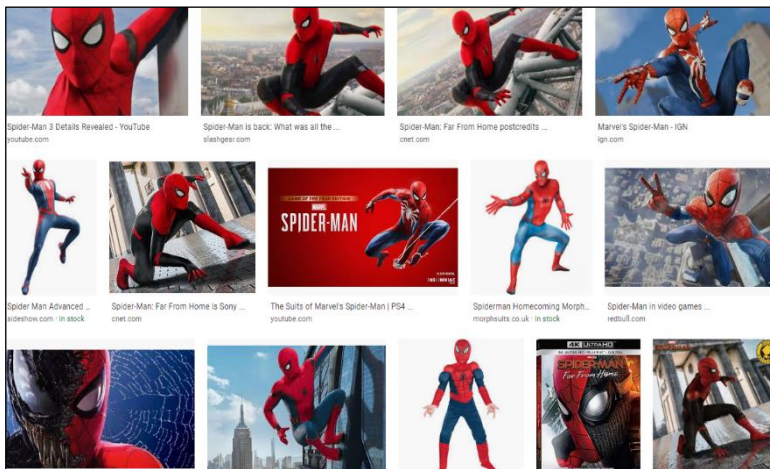
من کشتی یاد گرفتم، تازه از مرد عنکبوتی یاد گرفتم، چه طوری از دیوار بپریم که پام نشکنه.

- نمی ترسی که پات بشکنه؟

نه من استخونام قویه، شنل عنكبوتیم دارم، اصلاً چیزیم نمی‌شه.

– واقعاً اصلاً چیزیت نشده؟

فقط یه بار از روی اوپن پریدم، پام چند روز درد می‌اومد».



«– تا حالا سعی کردی کارهای مرد عنكبوتی رو انجام بدی؟
آره.

– مثلاً چه کارهایی؟

از روی جاهای بلند می‌پریم پایین.

– وقتی از جای بلند می‌پری پایین، پات درد نمی‌گیره؟

بعضی وقتا.

– شده تا حالا وقتی کارهاشون رو انجام می‌دی، مثلاً بیفتی از بالا یا اتفاقی برات بیفته؟

یه بار اومدم از روی اُپن آشپزخونه پریم، افتادم دستم درد گرفت.

– شده تا حالا وقتی داری کارهای پاندا رو انجام می‌دی، مثلاً مثل پاندا کشتی می‌گیری، به خودت

آسیب بزنی؟

اونجا هم یه بار افتادم، دستم درد گرفت».

«– می‌خوای سیکس پک بشی که شبیه داییت بشی یا شبیه کنگ؟

شبیه هردوشون. آخه کنگ یه جوراییه، داییم یه جورای دیگه‌اس.

– یعنی چی یه جورایی هستن؟

مثلاً کنگ قویه. وقتی هلی کوپتر رو می‌گیره دستش، هلی کوپتر انقده (سامیار با دست کوچکی

هلی کوپتر را نشان می‌دهد)، اون وقت اونو با دستاش له می‌کنه. خیلی حال می‌ده، آدم اون قدر گنده

باشه. دوست دارم مثل کنگ این قدر گنده باشم که همه چیز تو دستم جا شه. داییمم با این که گندس

و عضله‌ایه، مهربون و جدیه. دوستانم از داییم می‌ترسن، آخه یه وقتایی داییم میاد دنبالم. ولی من خیلی داییمو دوست دارم، ازشم اصن نمی‌ترسم. دوست دارم هم مهربون باشم، هم گنده و قوی باشم. دوست دارم جدی‌ام باشم که بقیه ازم یه وقتایی بترسن.

- تا حالا شده مثل کنگ یه چیزی رو بگیری تو دستت، له کنی؟
آرههه، یه دفعه اومدم مثل کنگ یکی از هلی‌کوپترامو له کنم، وقتی فشارش دادم، هلی‌کوپتره یه جاش تیز بود، دستمو برید».



امیرعلی و رامتین ۶ ساله، در گزارش خویش خاطرنشان کرده‌اند که صورتشان در اثر برخورد با دیوار و جدال نظیر قهرمانان، آسیب خورده و کبود شده است:

«- امیرعلی روی کیفیت عکس مرد عنکبوتیه، اون رو دوست داری؟

خیلی، تازه لباسشم خریدم، لباسشو می‌پوشم، مثل مرد عنکبوتی می‌پرم رو دیوار.

- برای همین صورتت کبود شده؟

آره، می‌خواستم بپریم، پام گیر کرد، خوردم زمین.

- وقتی نمی‌تونن بازی رو بیری، ناراحت می‌شی؟

خیلی عصبانی می‌شم، می‌زنم دسته رو می‌شکونم، چون حوصله ندارم».

«- دوست‌هات هم مثل تو از این کارتونها دوست دارن؟

نه، اما آریا خیلی دوس داره، همیشه با هم مبارزه می‌کنیم.

- چه طور با هم مبارزه می‌کنین؟

با شمشیر یا با مشت، یه دعوی واقعی جانانه که شکستش بدم.

- تا حالا خودت یا دوستت زخمی شدین؟

فقط یه بار آریا چشمش کبود شد، مامانش اومد منو دعوا کرد، اونم منو زد، ولی من کبود نشدم،

مامانم اونو دعوا نکرد».

طاها ۶ ساله و راتین ۵/۶ ساله، در مصاحبه‌هایشان از در رفتن پایشان در هنگام به نمایش نهادن

رفتارهای الگوی مورد علاقه خودشان یاد کرده‌اند:

«- تو توی خونه کارهای مرد عنکبوتی رو هم انجام می‌دی؟
آره (طاها بلند شده، شروع به دویدن می‌کند و با لگد به کمد دیواری می‌زند).
- بعد توی خونه این کارها رو می‌کنی؟
آره.

- مامانت نمی‌گه این کارها رو نکن؟
(با خنده) چرا می‌گه.

- خوب؟

(با خنده) ولی من گوش نمی‌دم که.

- چرا؟

چون دوست دارم اون کارا رو انجام بدم خب.

- شده تا حالا زمین بخوری یا جاییت زخمی بشه؟
آره.

- کجا این اتفاق برات افتاد؟

توی پارکینگ خونمون.

- می‌شه بگی دقیقاً چی شد؟

پامو بلند کردم که یه ضربه به دیوار بزنم که یهو پام خیلی بد پیچ خورد و افتادم زمین. زانوم یه خورده

زخم شد، ولی خیلی درد نگرفت. بیش‌تر مچ پام که پیچ خورد، درد گرفت.

- خوب بعد از اون تصمیم نگرفتی این کارها رو انجام ندی؟

(با خنده) نه بازم انجام می‌دم.

- چرا؟

چون حال می‌ده».



«- همون موقع که دارید فیلم می‌بینید، اداس رو هم در میارید؟

بعضی وقت‌ها... نه اون جوری که اداس رو در بیاریم... ولی بعضی وقت‌ها بعضی حرف‌هاش رو اگه

بلد باشیم بلند می‌گیم... .

- یعنی مثلاً قبلاً دیده باشید اون قسمت رو و مثلاً حفظ باشید؟

بله.

- مثل چی؟

مثل این که مثلاً... به جوکر می گفت، شکستت می دم.

- بلند می شید کارهای اون رو هم بکنید، یعنی مثل اون از بلندی بپرید یا این که مثلاً کارهای اون رو بکنید؟

نه خیلی.

- چرا؟

آخه خیلی از کارهایش رو نمی تونیم بکنیم... بعد یه بار من بچه تر که بودم، خواستم مثل اون از بلندی بپریم، پام در رفت.

- بین دوست هات هم کسی هست که قبلاً یا الآن موقع دیدن فیلم از این کارها بکنه؟

(با خنده) یه دوست داشتم بچه که بوده، مداد رو کرده تو زانوش.

- چرا؟

تو تام و جری دیده بود، مداد رفته تو پای تام و خون نیومده، سر همین فکر کرده تو پای خودش هم بره خون نمیاد.

- بزرگ تر و قوی تر بشی هم اداش رو در نمیاری؟

خب... اگه یه ذره قوی تر بشم چرا».



رضای ۵ ساله و نویان ۶ ساله هم در مصاحبه های خود گزارش داده اند که استخوان دستشان شکسته و یا سطح آن پاره شده است:

«- چرا دوست داری مرد عنکبوتی رو نگاه کنی؟

چون خیلی قویه می تونه همش بپره، تازه لاک پشت های نینجا هم خیلی قوی ان همشون.

- قوی یعنی چی؟

یعنی این که مثلاً اونا می پرن، دستشون نمی شکنه.

- خوب چرا اونی که قویه دستش نمی شکنه؟

آخه من یه بار توی کوچه داشتم مثل لاک پشت های نینجا با دوستانم بازی می کردم، من از یه بلندی پریدم، خوردم زمین دستم شکست. واسه همین دیگه مامانم اجازه نداد این کارتون رو نگاه کنم.

- چرا مامانت اجازه نداد دیگه اون کارتون رو نگاه کنی؟

گفت کارهای خطرناک انجام می‌دن، تو نباید نگاه کنی.

- خوب چرا کارهاشون رو انجام می‌دی؟

خب منم می‌خوام قوی باشم.

- یعنی الآن قوی نیستی؟

نه.»



«- پس گفتی کارتون مرد عنکبوتی رو هم دوست داری؟

آره، خیلی دوست دارم، ولی مامانم نمی‌ذاره ببینم.

- چرا؟ مگه نگفتی کارتون با حالیه.

(نویان سرش را به علامت تأیید تکان می‌دهد).

- مرد عنکبوتی بهتره یا کاپیتان زیر شلواری؟

معلومه مرد عنکبوتی، کاپیتان زیر شلواری مال بچه‌هاست.

- چیه مرد عنکبوتی با حال بود؟

(کودک از روی صندلی بلند شد و ضمن در آوردن ژست‌های مرد عنکبوتی گفت): تار می‌اندازه،

می‌پره، همه رو دستگیر می‌کنه، تازه هیچیش هم نمی‌شه.

- نگفتی چرا مامانم نمی‌ذاره، مرد عنکبوتی رو ببینی؟

آخه یه بار از رو مبل پریدم افتادم روی میز، شیشه شکست، دستم پاره شد.

- خیلی دردت اومد؟

بله، خیلی گریه کردم.

- دکتر رفتی؟

بله دکتر بهم آمپول زد (با نوعی احساس غرور جای بخیه را روی دستش نشان می‌دهد).

- از مرد عنکبوتی چیزی داری که با اون بازی کنی؟

نه، قبلاً داشتم، مامانم انداختشون دور، یک لباس مرد عنکبوتی داشتم، عمم خریده بود برام، اما مامانم

انداختش دور.

- می‌بینم روی کیفیت هم عکس مرد عنکبوتیه؟

(کیفش را روی دسته صندلی گذاشت): یه چیزی بگم قول می‌دی به مامانم نکنی؟

- حرف‌های ما پیش خودمون می‌مونه، به مامانت هم چیزی نمی‌گم.
من چند تا مرد عنکبوتی دارم، زیر تختم قایمشون کردم (از درون کیفش یک مرد عنکبوتی کوچک درآورد و به من نشان داد و سپس با دقت در کیفش پنهان کرد).
- این مرد عنکبوتی‌ها رو کی برات خریده؟
یکیش رو آرتام بهم داد، چون دو تا ازش داشت، یکیش رو هم خودم برداشتم، بازی کردم، بهش پس می‌دم.

- از آرتام اجازه گرفتی؟

نه، ولی بهش پس می‌دم، نمی‌خواهم برای خودم که، بازی کنم، بهش پس می‌دم.

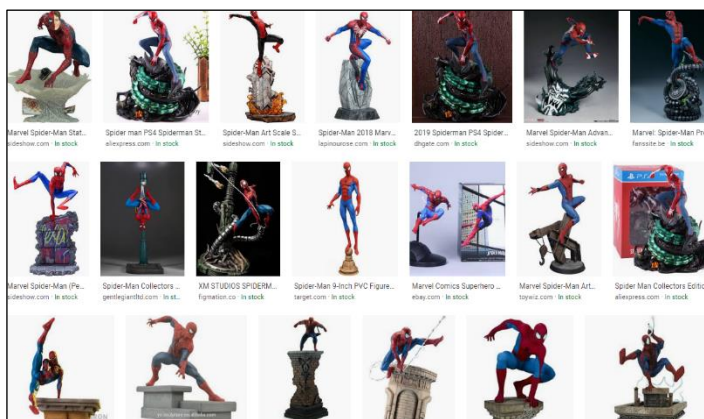
- کی باهاشون بازی می‌کنی؟

وقتی مامانم حمومه.

- آخرین باری که مرد عنکبوتی رو دیدی کی بود؟

چند شب پیش خونه مامان بزرگم، با آرتام تو تبلتش دیدیم، قسمت جدیدش بود، اما من قسمت‌های

قبلیش رو ندیدم، آرتام قراره بیاره خونه مامان بزرگم با هم تو تبلتش ببینیم».



در برخی از موارد کپی‌برداری از رفتار الگوهای عروسکی و کارتونی به آسیب دیدگی اطرافیان انجامیده است. نمونه‌های امیرحسین و یاسمن ۶ ساله، مواردی از این دست هستند:

یکی از پژوهش‌گران تحقیق، در گزارش خویش ضمن بیان شمه‌ای از رفتارهای امیرحسین و امیرحسین ۶ ساله، از ناکامی خود در اخذ مصاحبه با این کودکان، به شرح زیر یاد کرده است:

«من با فرشته از قبل آشنایی داشتم. فرشته کمی پیش از مراسم ازدواجش، مادر خودش را بر اثر بیماری از دست داد و عروسی آن‌ها کمی عقب افتاد و او به همین دلایل دچار تألم روحی بسیار زیادی شد. فرشته بعد از مراسم ازدواجش، خیلی زود باردار شد و دوقلوهای او متولد شدند. فرشته کارمند بود و حالا علاوه بر مسوولیت کار داخل و خارج از خانه، وظیفه رسیدگی به امیرحسین و امیرحسین نیز به

وظایف او افزوده شده بود. دوقلوهای فرشته، دو پسر بچه بسیار بسیار شیطان و غیرقابل کنترل بودند و همه این مسایل، به علاوه رگه‌های افسردگی فقدان مادر و افسردگی پس از زایمان، فرشته را از پای درآورد و او دچار اختلال روانی شد و مدتی را بستری و تحت روان‌درمانی و دارو درمانی قرار گرفت و بعد از گذشت چند ماه، کمی بهبود یافت و با کمک اطرافیان توانست کمی مستقل عمل کند، ولی فرشته هنوز با مشکل دوقلوها روبرو بود. آن‌ها بسیار بسیار ناآرام، بی‌حوصله و خرابکار بودند و از هیچ چیز و هیچ کسی ترسی نداشتند و دست به هر عملی می‌زدند، از آنجا که این دوقلوها بسیار قلدر هستند، گاهی با یکدیگر هم دچار مشکل می‌شوند و مادر برای پیشگیری از این مشکلات، هر چیزی را جداگانه برای هر دوی آن‌ها تهیه می‌کند، مثلاً آن‌ها هر کدام یک موبایل و یک تبلت مستقل برای خودشان دارد و به تازگی هم سفارش لب‌تاپ را به مادرشان داده‌اند! مادر هم که همیشه خسته از کار به خانه می‌رسد، برای رهایی از شیطنت فلج‌کننده دوقلوها، آنان را به سمت این وسایل سوق می‌دهد و هر هفته کارتون، فیلم یا بازی جدید و اکشنی برای دوقلوها می‌خرد، چرا که آن‌ها بسیار تنوع‌طلب هستند و چون رگ خواب مادر را نیز در دست دارند، خیلی راحت او را تسلیم خواسته‌های خود می‌کنند.

امیرحسین و امیرحسین هر صحنه‌ای را که در کارتون، فیلم یا بازی خودشان ببینند که برایشان تازگی داشته یا جذاب هست، عیناً همان صحنه را در دنیای واقعی و در خانه خودشان انجام می‌دهند و اما امان از لحظه‌ای که آنان با هم متحد شوند، زیرا قطعاً در این زمان فاجعه‌ای در راه خواهد بود! مثلاً یک‌بار دوقلوها در فیلمی دیدند که قهرمان داستان در ارتفاع با چتر از هواپیما بیرون می‌پرد و آن‌ها نیز با هم به طبقه دوم تخت خوابشان رفتند و با چتر بارانی خودشان از بالای تخت پایین پریدند و روی شکم پدرشان که بر روی زمین خوابش برده بود، افتادند و پدر بیچاره به دلیل مشکلاتی که در ناحیه شکم برایش پیش آمد، مدتی بستری شد یا در مورد دیگری دوقلوها یواشکی با تلفن همراه از دیگران فیلم می‌گرفتند و مثل مأمور مخفی‌های فیلم‌های پلیسی، ناگهان در حمام یا توالت را باز می‌کردند و وارد می‌شدند تا فیلم خود را بگیرند. امیرحسین و امیرحسین در موارد دیگری خود یا همدیگر را به شیشه می‌کوبیدند که این عمل چند بار منجر به پارگی و بخیه در بدنشان شده است. خلاصه این دو کودک خردسال، مجموعه‌ای از موارد غیرقابل‌تصوری هستند که با کمک هم مبادرت به انجام کارهایی خطرناک می‌کنند.

امیرحسین و امیرحسین به شدت تحت تأثیر فیلم یا بازی‌های دیجیتالی که کاربر آن هستند، قرار می‌گیرند. به عنوان مثال وقتی آنان در فیلمی دیدند که تبه‌کاران بچه‌ای را از مدرسه ربودند، تحت تأثیر آن فیلم، به مسوول پیش دبستان خود گفتند که یک دزد علی را دزدیده است، در حالی که آن مرد عمومی علی بود که دنبال برادرزاده‌اش آمده بود و به این ترتیب موجب دردسر مسوولان پیش دبستان خودشان شدند.

دوقلوها کلاً در فضای کارتونها، فیلمها و بازی‌هایی قرار دارند که آنها را می‌بینند و بازی می‌کنند و تحت تأثیر این کارتونها، فیلمها و بازیها، زندگی می‌کنند و همواره کارهای خطرناکی انجام می‌دهند، چرا که صرفاً از این محصولات الگو می‌گیرند و هیچ فکری درباره نتیجه کارشان ندارند. امیرحسین و امیرحسین به آتش بازی هم که در فیلمها و کارتونها می‌بینند، بسیار علاقه یافته‌اند و بارها دست به آتش بازی در خانه زده و خساراتی به منزلشان وارد آورده‌اند.

من وقتی خواستم با این دو موجود عجیب صحبت کنم و وانمود کردم که مایلیم از آنان طرز بازی ریختن و بازی کردن و دانلود بازیها را یاد بگیرم، خیلی بی‌شرمانه جواب منفی به من دادند و گفتند تو چقدر خنگی که این چیزها رو بلد نیستی و با برداشتن خوراکی‌هایی که برایشان برده بودم، اتاق را ترک کردند.

خلاصه آن که اثرات کاربری از کارتونها، بازی‌های دیجیتال و فیلم‌های مورد استفاده امیرحسین و امیرحسین را در تک تک رفتارها و گفتار آنان به خوبی می‌توان احساس کرد.»

«- به نظرت دخترها قوی‌تر هستن یا پسرها؟

پسرا فقط وحشی‌ترن، اونا قوی نیستن، از همشون بدم میاد، اسمشونم نیار.

- از پسرها بدت میاد؟

آره، مخصوصاً این پسره که تو مهدکودکمون.

- چرا بدت میاد؟

همش می‌گه من بت‌منم، من بت‌منم، بهم حمله می‌کنه، یهویی از پشت در ظاهر می‌شه، منو می‌ترسونه. صداهای عجیب غریب از خودش درمیاره. یه بار صندلی رو کشید، دوستم افتاد دستش زخم شد، اما براش مهم نبود، از کار بدش ناراحت نشد.»



آنچه از آن یاد شد، به روشنی حکایت از آسیب دیدگی‌های جسمی کم و بیش جدی دارد که کودکان به دلیل واقعی پنداشتن رفتارهای الگوهای مورد علاقه خودشان، دست به شبیه‌سازی آنها زده‌اند و آسیب و خسران جسمانی خویش یا اطرافیان‌شان را در این میان رقم زده‌اند.

۲-۹- پیش‌بینی بلوغ زودرس

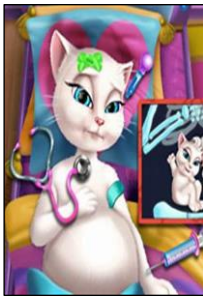
بلوغ زودرس، تبعه مهم دیگری است که در پیامدهای زیستی کاربری از فناوری‌های ارتباطی پیشرفته و محصولات فرهنگی آن قابل ملاحظه است.



مطالعات انجام شده دلالت بر آن دارند که تحریک‌های محیطی، یکی از عوامل جلو افتادن بلوغ زیستی می‌باشند (سانتروک^۱، ۲۰۰۵).

سکوگ^۲ و همکاران (۲۰۰۹) در گزارش پژوهشی خویش خاطرنشان می‌سازند، در بررسی که آنان در سطح ۹۷ نفر از دانش‌آموزان پسر سال هشتم سوئد انجام دادند، سن بلوغ آنان و همین‌طور میزان کاربری آنان از ادبیات هرزه‌نگار را مورد پرسش قرار دادند. نتایج حاصل از این آزمایش دلالت بر آن داشت، با افزایش کاربری از ادبیات هرزه‌نگار، بلوغ جمعیت مورد بررسی، زودتر رخ داده بود. بییتز^۳ و همکاران (۲۰۱۵) به شکل مشابهی گزارش می‌دهند، پسرانی که در فضای مجازی از محتوای هرزه‌نگار استفاده می‌کنند، زودتر بالغ می‌گردند.

در بازی‌های دیجیتالی و کارتون‌های تهیه شده در آن سوی آب، عشق نه تنها در سطح انسان‌ها، بلکه حتی در سطح حیوان‌ها هم مطرح می‌شود، و در ادامه، تبعات دیگر آن نظیر روابط جسمانی و بارداری نیز در این بازی‌ها برای کودکان کاربر به نمایش نهاده می‌شود. تصاویر زیر متعلق به بازی تام عاشق آنجلا می‌شود، می‌باشد:



1. Santrock, J. W.
2. Skoog, T.
3. Beyens, I.

موضوع اخیر در بازی‌های دیجیتالی و کارتون‌های عرضه شده معطوف به روابط انسانی در فضای مجازی در اوج خودش قرار داشته، روند پیش‌گفته در آن‌ها به کرات به نمایش نهاده می‌شود. تصاویر زیر متعلق به عروسک باریبی حامله و بازی السای حامله می‌باشند (و قابل توجه است که در بازی آن‌ا و الس، تنها آن‌ا هست که ازدواج کرده، الس‌ا مجرد می‌ماند).



ملاحظه مصاحبه‌های محیا و آیین ۶ ساله و یسنای ۵ ساله، دلایل واضحی مبنی تحریک کودکان خردسال کاربر بازی‌ها، کارتون‌ها و فیلم‌های عرضه شده در تبلت، پی‌اس‌فور، تلفن همراه، اینترنت و ماهواره و بسترسازی برای بلوغ زودرس آنان را به دست می‌دهند:

«- تو تا حالا سریال اکیا رو دیدی؟»

یه بار خونه عمم بودیم، داشت نشون می‌داد، ولی بابام زد یه کانال دیگه.

- چرا؟

(محیا کلی می‌خندد) رو تخت لالا کرده بودن، نمی‌دونم چرا کانال رو عوض کرد.»



آیین در قسمتی از مصاحبه خودش بیان می‌دارد:

«- تا حالا شده دوست‌هات بهت فیلم‌ها یا عکس‌های بی‌ادبی نشون بدن؟»

- نه، فقط یه بار عکس یه دختر و پسر نشونم دادن.

چه جوری بود؟

- با هم نامزد بودن.

- یعنی چه جوری؟

بغل هم.

- مگه نامزدا تو بغل هم هستن؟

آره، دوستم از برادرش شنیده به من گف.

- دیگه تلگرام چه چیزهای بدی داره؟ دوستت تا حالا تو تلگرام چیز بدی ندیده؟

چرا، ولی نمی‌شه بگم.

- من به کسی نمی‌گم، می‌شه بهم بگی؟

دوستم گف تو گوشی برادرش عکس لب و باسنه.»

آیین در فراز دیگری از مصاحبه خویش یادآور می‌گردد، وقتی آنان در جمع خانواده مشغول دیدن

سریال‌های ماهواره‌ای هستند، مادر او در برخورد با صحنه‌های نامناسبی که در فیلم به نمایش درمی‌آید،

با عوض کردن کانال تلویزیونی، در عمل به کنجکاوی فرزندش دامن می‌زند.

یسنای ۵ ساله در مصاحبه خویش نشان می‌دهد که ذهن وی ملامت از اندیشه دوست پسر، ازدواج،

حاملگی و به دنیا آوردن نوزاد می‌باشد. وی در قسمت دیگری از مصاحبه خویش با اذعان به این که

عاشق پسر بچه‌ای به نام متین هست، از عجز و لابه خویش در ارتباط با وی چنین یاد می‌کند:

«- قورباغه کشیدی... منم نقاشی بکشم؟

عروس دوماه بکش.

- باشه. یسنا خانوم هم دوست داره عروس بشه؟

یکی هست یادم نیست کیه من می‌شه؟ مامان می‌دونه کیش می‌شه، اسمش هم متینه، من این قدر

دوشش دارم، ولش نمی‌کنم، اونا عباس آبادن.

- تو دوست داری اون داماد بشه؟

آره.

- خوب دوماه بشه، چی می‌شه؟

می‌ریم سر خونه زندگیمون... این قدر بااا ادبه متین. قیافش خوشگل، تیپ خوشگل خوشگل می‌زنه

هر روز... اصلاً حال می‌کنم با اون ازدواج کنم، ولی هنوز بزرگ نشدم... .

- پس باید صبر کنی.

(بعد یسنا رفت و در ورودی به بالکن را بست و به عمه‌اش گفت در رو می‌بندم، چون داره سوسک

میاد - درحالی که واقعاً سوسکی در کار نبود- و برگشت و گفت: آخیش خیالم از دست عمم راحت شد).

- یسنا ازدواج یعنی چی؟

یعنی ما هر دو تامون خودمون رو دوست داریم.

- یعنی دو نفری که همدیگه رو دوست دارن، اسمش ازدواجه؟
آره. آقا میایی تو دختر من شی، من مامانت؟
- آره.

یا تو مامانم شو.

تو مامان شو، من بچه‌ات... .

مثلاً اومدم عروسی تو.

- باشه خوش اومدین، خوش اومدین.

عروسیتون مبارک.

- مرررسی.

شوهرتون کو پس؟

- اتاقه مردونه‌اس دیگه.

می گم به نظر من شوهرتون رو بیش‌تر از کی دوست دارین؟ بیا بگیم لی لی لی لی.

چه کفش قشنگی پوشیدی دوستم.

- دیگه گفتم عروسیه، کفش پاشنه بلند بپوشم.

مثلاً تو حامله‌ای.

- الآن حامله؟ نه آدم شب عروسیش نباید حامله باشه... . سلام عزیزم مثلاً بگو دیگه نمی‌خوام

بینم‌تون، همتون برید. شب عروسیت بود دیگه، مثلاً نمی‌خواستی این قدر دورت شلوغ باشه.

- چرا نباشه؟

حالا همینا رو تو بگو.

- خوب دیگه برید، نمی‌خوام اینجا باشید.

(در این لحظه عمه یسنا به بالکن آمد و یسنا با دیدن عمه‌اش گفت، وایسا عمه بره، بعد دوباره بازی

کنیم).

مثلاً زنگ می‌زنم به متین و می‌گم بیاد دنبالم، بعد جلو می‌شینم و با خجالت و گریه بهش می‌گم، با

من ازدواج می‌کنی؟

- شمارش رو می‌گیری؟

آره... می‌گم متین جونم، تو رو خدا جواب بده... «.

الزام طرح الگوهای مختلف در کنار دوست جنس مخالف، مسأله مشهودی است که در اکثریت قریب

به اتفاق بازی‌های ارایه شده آن سوی آب ملاحظه می‌گردد:



در بازی تام عاشق آنجلا، پس از موفقیت کاراکترهای تام و آنجلا در بازی‌های مستقلی که داشته‌اند، در یک بازی در کنار هم آورده شده‌اند و کودکان کاربر در جریان بازی شاهد روابط تام و آنجلا باشند.



برخی از بازی‌های دیجیتالی و کارتونها، با طرح دوست جنس مخالف در کنار قهرمان بازی یا کارتون، به شکل غیرمستقیم بر ضرورت داشتن دوست جنس مخالف برای کودکان کاربر تأکید می‌ورزند. کیمیا ۵/۵ ساله و ستایش ۶ ساله، در مصاحبه‌های خویش در همین رابطه چنین بیان می‌داشتند:

«- کیمیا خانم مرسته دوستته؟

آره.

- اونم می‌خواد وقتی بزرگ شد، باله برقصه؟

نمی‌دونم دیگه.

- اونم شبیه باریبه؟

نه نیس، اون تپله، دوس پسرم نداره.

- مگه تو داری؟

(با صدای آرام می گوید): آره.

- کی هست؟

تو مهد کودکه.

- اسمش چیه؟

رادین.

- چند سالشه؟

۵ سالشه.

- رادین دوست پسرته؟

آره.

- خوب دوست پسرته با بقیه دوست‌ها چه فرقی داره؟

خب، آه نمی‌دونم، همه دخترا دارن.

- مثل کی؟

مثه مینا (دختر همسایه طبقه پایینی) و مثه بل (شخصیت کارتونی)، مثه سیندرلا، مثه باریبا، مثه

همشون دیگه.

- این‌ها همشون دوست پسر دارن؟

آره.

- از کجا می‌دونی؟

خودم دیدم.

- تو کارتون دیدی؟

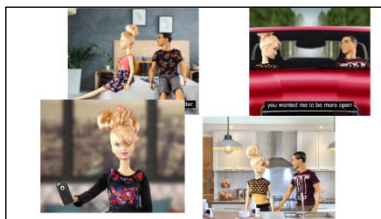
آره تو ایستا (اینستا گرام) دیدم.

- چی دیدی؟

دیدم می‌رن ماشین سواری، می‌رن شام می‌خورن، کادو می‌خرن، فیلم می‌بینن، می‌خوانن.

- می‌شه به منم نشون بدی؟

بیا ببین.



- یعنی همه با دوست پسرانشون همین کارها رو می‌کنن.
آره».

«- ستایش خانم تو بازی هم داری؟

من اصلاً تبلت ندارم، خراب شده، بابام گفته برات می‌خرم.

- خوب قبلاً که داشتی چه بازی‌هایی توش بود؟

یه باربی داشتم که باید آرایشش می‌کردم، یکیش یه توپ بود که نباید می‌داشتی بخوره به دیوار.

- خوب چه طوری بودن برام توضیح می‌دی؟

مثلاً یه باربی رو می‌آوردی، بعد آرایش می‌کردی، بعد براش کفش و لباس می‌خریدی، بعد می‌بردیش
یه مرد براش انتخاب می‌کردی.

- یعنی چی مرد انتخاب می‌کردی؟

یعنی دوست پسر.

- خوب بعد چی می‌شد؟

باهم می‌رفتن توی یه تالار و می‌رقصیدن.

- تو هم دوست داشتی که جاش باشی؟

آره.

- چرا دوست داری؟

چون مثل عروسه، منم دوست دارم.

- چرا دوست داری مثل عروس بشی؟

چون کفش پاشنه بلند می‌پوشه، لباسای خوشگل می‌پوشه، بعد می‌رقصه با یه مرد.

- تو هم دوست داری که یه مرد رو برات انتخاب کنن؟

آره، دوست دارم.

- چرا دوست داری؟

نمی‌دونم اونجاشو، ولی خیلی دوست دارم».

ارسلان و رادمهر ۶ ساله در مصاحبه‌های خویش اظهار می‌دارند، آنان در جریان کاربری از بازی

اسکوبی دوو و اگی، شاهد بوسیدن دختران و پسران قهرمان بازی بوده‌اند. سهیل ۶ ساله نیز در

مصاحبه‌اش از کشف خود دال بر این که مادر یکی از فوتبالیست در کارتون فوتبالیست‌ها دوست پسر

دارد، یاد می‌کند:

«- خوب ارسلان وقتی روح رفت، بقیه چه کار کردند؟

خوش حال شدن و همدیگه رو بوس کردن.

- کی رو بوسیدن؟

دوستای اسکوبی همو بوسیدن.

- مگه دوستای اسکوبی مرد نبودن؟
- دوتاشون مرد بودن.
- چند تا زن هستن؟
- اونا هم دوتان.
- خوب دوست‌های اسکوبی همدیگه رو بوسیدن؟
- آره.
- خوب بعد از این که همدیگه رو بوسیدن چی شد؟
- همه خوششون اومد.
- برای چی همه خوششون اومد؟
- خب باهم دوست شدن و دیگه قهر نبودن.
- چرا با هم قهر بودن؟
- چون زنه رو نگرفتش، یه دفعه خوردش زمین.
- یعنی چون زنه زمین خورد، با مرده قهر کرده بود؟
- آره.
- تو تا حالا از این کارها که تو کارتون کردن، واقعاً از نزدیک دیده بودی؟
- نه.»



- «- ... خوب گفتی اگی اون دختره رو دوست داره؟
- (با خنده) آره.
- از کجا می‌دونی؟
- آخه همش می‌ره نگاش می‌کنه، بوسش می‌کنه.
- به نظرت اون‌ها با هم زن و شوهرن؟
- نه.

- چرا؟
- آخه با هم زندگی نمی‌کنن.
- پس چرا اگی بوسش می‌کرد؟
- نمی‌دونم.
- به نظرت این کار، کار خوبیه یا کار بدیه؟
- کار بدیه.
- کی بهت گفته؟
- خودم فهمیدم».
- «سهیل جان می‌تونی بگی کارتونهایی رو که توی تلویزیون می‌بینی، چی‌ها هست؟
- پلنگ صورتی، باب اسفنجی، تام و جری، رنگین کمون و عمو پورنگم می‌بینم.
- تو کدوم یکی از این کارتونهایی رو که گفتی، بیش‌تر دوست داری؟
- هیچ کدومشون.
- چرا هیچ کدومشون؟
- چون همشون خسته‌ام می‌کنن.
- چرا تو رو خسته‌ات می‌کنن؟
- چون حوصلمو سر می‌برن.
- چرا حوصلت رو سر می‌برن؟
- چون کارای تکراری و بی‌مزه می‌کنن.
- مثلاً چه کارهایی؟
- مثلاً پلنگ صورتی داره خونه درست می‌کنه، همش خراب می‌کنتش.
- این کارها خسته‌ات می‌کنه؟
- آره خاله، تازشم عصبیم می‌شم.
- چرا عصبی می‌شی؟
- چون احمقه.
- بقیشون رو چرا دوست نداری؟
- همشون احمقن، بعدشم فکر می‌کنن من بچم، مثل بچه یه ساله حرف می‌زنن.
- چرا فکر می‌کنن تو بچه هستی؟
- نمی‌دونم، ولی ازشون بدم میاد.
- تو از کجا می‌دونی که اون‌ها فکر می‌کنن تو بچه هستی؟
- خاله کارتون فوتبالیستا رو دیدی.
- آره، مگه این کارتون چی هستش؟

تو تلویزیون نشون می‌دادنش خاله خب.

- خوب؟

تو تلویزیون بابای سوباسا می‌میره، بعدش عموش میاد به سوباسا کمک می‌کنه. یادته خاله جون.

- آره یادمه؟

اون عموش نبود، دوست پسر مامانشه... .

- خوب حالا برنامه‌های رنگین کمون و عموپورنگ رو دوست داری؟

نه.

- چرا نه؟

چون انگار دارن با بچه حرف می‌زنن.

- چرا این جور حرف می‌زنن؟

چون خنگن، همش یه جور می‌گن، انگار ما نمی‌فهمیم.

- شماها چی رو نمی‌فهمین؟

حرفای بزرگونه.

- حرف‌های بزرگونه یعنی چی؟

فوش (فحش)، دوست پسر.

- تو فحش رو از کی یادگرفتی؟

سوباسا.

- توی کارتون سوباسا کی فحش می‌ده؟

ایشی (با آوردن اسم این شخصیت کودک لبخند می‌زند).

- دوست پسر رو از چه کسی یاد گرفتی؟

سوباسا.

- خوب دوست پسر یعنی چی؟

یعنی دختر رو ماچ کنه و بعضی وقتام با هم بیرون برن.

- توی کارتون سوباسا کی از این کارها می‌کرد؟

دوست پسر مامانش.

...

- به نظر تو هم زیبای خفته خوشگله؟

آره.

- چقدر خوشگله؟

خیلی خاله.

- چرا خیلی؟
- چون لباس صورتیه.
- چون لباس صورتیه خوشگله؟
- آره، تازشم خاله جون می‌خوام یه زن بگیرم، لباس مثل زیبای خفته صورتی باشه.
- فقط لباس مثل زیبای خفته صورتی باشه؟
- نه، لپاشم قرمز باشه.
- خوب زیبای خفته چه جوری از جادوی اون جادوگره خلاص شد؟
- یه پسر باید ماچش می‌کرد...».
- یاسمن ۶ ساله هم در مصاحبه خویش به شکل ستایش آمیزی از بوسه عاشقانه‌ای که قلب یخ زده آنا را دوباره به تپش می‌آورد، یاد می‌کند:
- «اون پسر اولی بدجنس بود.
- مگه می‌خواست چه کار کنه؟
- می‌خواست آنا وقتی رفته قصر هانس... بعد آنا فقط می‌تونست بوس عشقی اونو خوب کنه. بعد هانس این کار رو نکرد. آنا مرد. یخ شد. اون آنا اومد، السا رو بکشه، اون زد، السا بش یخ زد، یهو اشتباهی خورد به آنا، آنا یخ زد. بعد السا بغلش کرد، یخش رفت، بعداً زنده شد. آخر سر با هانس ازدواج نکرد، با یه پسر دیگه ازدواج کرد».
- آرشام ۶ ساله در مصاحبه خود بیان می‌دارد با مفهوم عشق در کارتون جنگی اسپایدرمن (مرد عنکبوتی) آشنا شده است. آزیتای ۶ ساله هم اظهار می‌دارد، اگر قهرمان‌های کارتون می‌خواستند با هم ازدواج کنند، باید حلقه رد و بدل می‌کردند. اما آن‌ها پس از بوسیدن یکدیگر از هم جدا شده‌اند. آزیتا در ادامه مصاحبه خود از کاربری هرزه‌نگار دوستش نیز یاد می‌کند:
- «- پس آرشام تو دوست داری با اسپایدرمن بری و آدم‌ها رو نجات بدی؟
- آره.
- حاضری به جای رفتن با اسپایدرمن و نجات دادن آدم‌ها، چه کار دیگه‌ای بکنی؟
- نمی‌دونم چی کارکنم، ولی اسپایدرمن باید باشه.
- یعنی فرقی نمی‌کنه چه کاری بکنی، مهم اینه که اسپایدرمن پیش تو باشه؟
- آره.
- خوب فکر کن با اسپایدرمن بیرون رفتی، حالا می‌خواین با هم دیگه چه کارهایی بکنین؟
- بریم با عشق‌امون بگردیم.
- مگه اسپایدرمن، عشق داره؟
- آره.
- تو عشق اسپایدرمن رو از کجا دیدی؟

تو فیلمش.

- همون فیلمی که داشتی بدون اجازه نگاه می کردی؟
آره.

- عشق یعنی چی؟

کسی که قبول داره، من می تونم نجاتش بدم.

- عشق رو اولین بار کجا شنیدی؟

تو فیلم اسپایدرمن.

- توی فیلم کی می گه عشق؟

اسپایدرمن می گه، من باید عشقم رو نجات بدم.

- توی فیلم، دختره، اسپایدرمن رو قبول داره که می ره آدمها رو نجات می ده؟
آره.

- خوب آرشام مگه تو هم عشق داری؟

آره.

- عشق تو کی هستش؟

مریم.

- کجا مریم رو دیدی؟

همسایمونه.

- آرشام، تو قبل از این که دوست اسپایدرمن بشی، اون موقع مریم عشقت بود؟
نه.

- می تونی بگی مریم چه جور عشقت شد؟

من دیدم مریم از یه گربه داره می ترسه و گریه می کنه. منم تار زدم و سریع رفتم نجاتش دادم.

- یعنی چی کار کردی؟

گربه رو نوازش کردم و رفت.

- تو از گربه نمی ترسی؟

نه. مگه تام ترس داره.

- منظورت تام تو کارتون تام و جری هستش؟

آره.

- مامانت نمی گه که گربه باعث می شه، آدم مریض بشه؟

چرا.

- ولی تو گوش نمی دی؟

نه.

- چرا گوش نمی‌دی؟

آخه اگه این جوریه، پس چرا صاحب تام مریض نمی‌شه.

- پس چون صاحب تام مریض نمی‌شه، ما هم مریض نمی‌شیم؟
آره».

«- خوب آزیتا خانم، پیش دبستانی که می‌ری رو دوست داری؟
نه.

- چرا دوست نداری؟

اصلاً ما بچه‌ها رو دوست ندارن.

- چرا شما بچه‌ها رو دوست ندارن؟

برامون کارتونای ترسناک می‌ذارن.

- مگه چه کارتونهایی برای شما می‌گذارن؟

خیلی ترسناکه، اسمش شهراشباح^۱ بود (کودک از ترس نفس نفس می‌زند و پریشانی را در چهره خود نشان می‌دهد).

- می‌تونی بگی ترسناک یعنی چی؟

مامان و باباش پیش دختره خوک می‌شن، اون دختر هم مامان و باباش رو ازدست می‌ده و هم تنها می‌شه.

- به نظرت از دست دادن مامان و بابا و تنها شدن خیلی ترسناکه؟

وای آره، خیلی ترسناکه. اون دختره بدون مامان و باباش چی کارکنه.

- چرا مامان و باباش خوک شدن؟

از غذای شهر اشباح خوردن، آی چقدر غذا اشباح باید بدمزه باشه.



۱. شهراشباح، ساخته کشور ژاپن است. این کارتون ژانر ترسناک-عاشقانه دارد و ماجرای آن از این قرار است که دختری با خانواده‌اش برای پیک نیک می‌روند، ولی راه را گم کرده و اسیر اشباح می‌شوند. در تمام طول داستان دختر برای نجات خانواده خود می‌جنگد و سرانجام اشباح را نابود می‌کند.

- تو از کجا می‌دونی بدمزه بود؟
چون خوک شدن.
- آزیتا یادت هست که دیگه توی کارتون چی دیدی؟
آره.
- می‌توننی به من بگی؟
دختره با سایمون دوست می‌شه، سایمون کمکش می‌کنه، مامان و باباش آدم بشن.
- سایمون کی هست؟
یه پسر خوشگل که قبلاً اشباح، مامان و باباش رو کشتن و خودش رو هم شیخ کردن.
- خوب آخر کارتون همه چیز خوب تموم می‌شه و مامان و بابای دختره هم برمی‌گردن؟
نه.
- چرا نه؟
مامان و باباش برمی‌گردن، ولی دختره نمی‌تونه با سایمون ازدواج کنه.
- چرا نمی‌تونه با سایمون ازدواج کنه؟
چون سایمون شیخ بود، برای این که دختره شیخ نشه، با دختره ازدواج نکرد.
- خوب تو ناراحت شدی که با سایمون ازدواج نکرد؟
آره، خیلی گریه کردم.
- چرا گریه کردی؟
جداییشون خیلی بد بودش.
- مگه موقع جدایی چی کار کردن؟
همدیگه رو بوسیدن و بعد دختره رو انداخت و خودش هم رفت آسمون و نابود شد.



- خوب آزیتا به نظرت اگر می‌خواستن ازدواج کنن، باید چه کار می‌کردن؟
انگشتر دست می‌کردن.
- پس اگر آدم‌ها انگشتر دست هم بکنن، یعنی با هم ازدواج کردن؟

آره.

- تو از کجا یادگرفتی که ازدواج یعنی انگشتر دست کردن؟

تو فیلم دیدم

...

- آزیتا تو به غیر از دوست‌های پیش دبستانیت، دوست دیگه‌ای نداری؟

چرا.

- اسم اون دوستت چیه؟

سحر.

- سحر رو از کجا می‌شناسی؟

خونه روبرو مون زندگی می‌کنه.

- خوب سحر، هم سن تو هستش؟

آره خاله.

- خوب می‌دونی سحر چه کارتونی می‌بینه؟

کارتون نمی‌بینه.

- یعنی اصلاً کارتون نمی‌بینه؟

آره.

- چرا کارتون نمی‌بینه؟

آخه فیلم می‌بینه خاله.

- می‌دونی چه فیلم‌هایی می‌بینه؟

آره، ولی خاله به کسی نگیا، سحر فقط به من گفته.

- نه قول می‌دم به کسی نگم حالا مگه چه فیلمی می‌بینه؟

فیلمای بد.

- یعنی چی فیلم بد؟

می‌گفتش زن و مرده لختن».

هلیای ۶ ساله، از ازدواج آنا و مجرد ماندن السا در کارتون فروزن یاد می‌کند، آوای ۶ ساله هم از بازی‌هایی سخن به میان می‌آورد که در آن دختران خردسال در نقش عاشق و معشوق یکدیگر ظاهر شده، با یکدیگر ازدواج می‌کنند و سرانجام مهربان ۵/۵ ساله، از باری حامله (بدون آن که بحث ازدواج باری در جریان بازی‌های دیجیتالی و پویانمایی‌ها یا کارتون‌های باری مطرح شده باشد)، سخن می‌گوید:

«- تا حالا با دوست‌هات السا و آنا بازی کردی؟

آره، تو تولدم بازی کردیم. یکی گوزن شد، دوتامون آقا شدن، من و دوستم هم السا و آنا شدیم. ولی

نباید خیلی سر و صدا می‌کردیم، چون مامانم بهم گفت، شلوغ نکنید.

- اون دو تا آقا کی بودن؟

یکیش شوهر آنا بود، ولی بعدش آنا رفت با یکی دیگه عروسی کرد. السا هم شوهر نداشت».

«آوا خانم، تو هم دوست داشتی مثل باربی خیلی لباس داشتی؟

آره، خیلی.

- دوست داشتی مثل اون هم آرایش کنی؟

نه، چون مامانم نمی‌ذاره، فقط یه رژ لب دارم که لبامو نرم می‌کنه و هیچ رنگی نداره. خواهرم هم

داره.

- تا حالا با دوست‌هات آنا و السا بازی کردیدی؟

آره، ولی نمی‌تونم بلند بگم، بازیش یه جوریه.

- بیا یواش بهم بگو!

- (با خنده) مثلاً روزان شده بود جک. خواهرمم شده بود السا. بعد مثل همون فیلمه تو تبلته، جک به

السا می‌گفت، من تو رو دوست دارم و السا هم باهاش بدرفتاری می‌کرد. اولش همو دوست داشتن‌ها،

می‌خواستن با هم عروسی کنن، ولی آخرش السا با هانس عروسی کرد.

- تا حالا مامان و بابات این بازی شما رو دیدن؟

(با خنده) نه دیگه، ما در رو می‌بندیم، هر کسی هم که میاد، سریع ساکت می‌شیم».

«- مهربان خانم، گفتمی که باربی بچه داره، حالا بعد باربی بچه‌هاش رو چه جوری بزرگ می‌کنه،

باهاشون خوب رفتار می‌کنه؟

الکی!، چند تا کوچیک کوچیک داره، اون کوچیک کوچیک داره، بعد الکی شیکمشو پاره می‌کنیم،

می‌گیریم، مثلاً نی‌نی شه.

- | شکمش هم گنده می‌شه؟

آره، بعد پاره هم می‌شه.

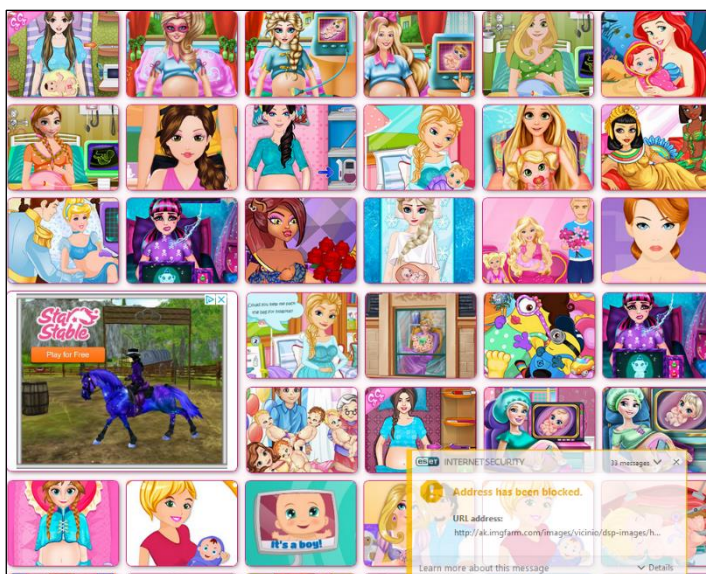
- چه جوری پاره می‌شه؟

با یه چاقوی الکی، مثلاً پاره می‌شه، ولی واقعنم پاره می‌شه اونو (نی‌نی) رو می‌ذاریم توش. اون رو

الکی مثلاً می‌بندیم. بعد اگر سه‌تاش رو بذاری، انقده چاق می‌شه، انقده یعنی (با دست اندازه بزرگی را

نشان می‌دهد)».

برخی از بازی‌های دیجیتالی، چگونگی تولد نوزاد را برای کودکان به تصویر می‌کشند.



بازی‌های مبتنی بر تولد کودک و جراحی (در سطح حیوانات و انسان‌ها)، نمونه‌هایی از این دست بازی‌ها به شمار می‌روند:





ثریای ۵ ساله و پرمیدای ۶ ساله که به ظاهر کاربر این بازی (یا یک بازی مشابه) بوده‌اند، در قسمتی از مصاحبه خویش در همین جهت بیان می‌دارند:

«- ثریا خانوم توتیلت داری؟»

آره دارم، اما الان دیگه جا نداره چون حافظه‌اش پر شده.

- چرا حافظه‌اش پر شده؟

از بس که بازی نصب کردم. با تبلتم پلی‌گروپ بازی نصب می‌کنم. بازی کیتی نگاه می‌کنم. بت‌من، هی‌لی بازی می‌کنم، کلش بازی می‌کنم، هواپیما می‌ریزم، مسابقه ماشین، یه جور بازی دیگه هم دارم که مثلاً دکتر می‌شم یا مهندس می‌شم، دندونپزشک می‌شم، توی بازی با عروسکم بازی می‌کنم مریضه می‌برمش دکتر، شربت بهش می‌دم.

- بازی باربی هم داری؟

بازی باربی توی تبلتم ندارم، پاکش کردم. چون می‌خواستم بازی دیگه نصب کنم، جا نداشتم. یه بازی هم بود که باربی نی‌نی به دنیا آورد، اون بچه‌شو از توی دلش به دنیا آورد. بابام دیدش منو دعوا کرد، دیگه پاکش کرد.»

«- خوب پرمیدا تو آی‌پد خودت چه بازی‌ای داری؟»

دل آدم بزرگه.

- یعنی چی؟

یعنی یه آدم بزرگه، بچه میاره، بعدم رنگ می‌کنی اتاق بچه رو، بعدم هر موقع عرق کرد، خشک می‌کنی، بعدش یه دونه عکسه که می‌خری برای بچه، می‌زنی به اتاقش.

- نی‌نی رو تو بازی چه جوری به دنیا میارن؟

بین وقتی می‌خواد به دنیا بیاد، اول نایلون می‌ذاری رو زمین، بعدش خون میاد، بعدشم بچه رو می‌گیری، می‌دی دست مادرش و میاد به دنیا... من خودم بچه بودم، اون قدر شیطون بودم که همش گریه می‌کردم...».

هادی ۶ ساله در مصاحبه خود بیان می‌داشت، از طریق کارتونی که دیده است، با چگونگی بارداری و بچه‌دار شدن افراد بزرگسال آشنا شده است:

«- هادی موقع دیدن برنامه کودک و کارتون، مامان و بابات پیشت هستند؟

نه، من خودم یه اتاق دارم و توی اتاقم کارتونهایی که می‌خوامو نگاه می‌کنم.

- مامان و بابات از کارتونهایی که تو می‌بینی، اطلاع دارند؟

نه، بعضی‌هاشون رو از دوستانم می‌گیرم.

- خوب.

یه چیزایی هم دارن که نمی‌خوام مامان بابام بدونن.

- چه چیزهایی؟

قول می‌دید اگه گفتم، به هیچ کس نگید؟

- آره قول می‌دم، خیالت راحت باشه.

یه کارتونی دیدم که اسمشو نمی‌دونم، بعد توی کارتون یه خانمه با یه آقاعه لباساشونو درآورده بودند و بعد... هیچی.

- هادی جان نترس، این‌ها رو به کسی نمی‌گم.

مطمئن باشم؟

- آره بابا... .

بعد آقاعه رو خانمه خوابیده بود و با هم حرف می‌زدند. یه جوری هم بود که معلوم بود هر دوتاشون خوش حال‌اند و دارن حال می‌کنند.

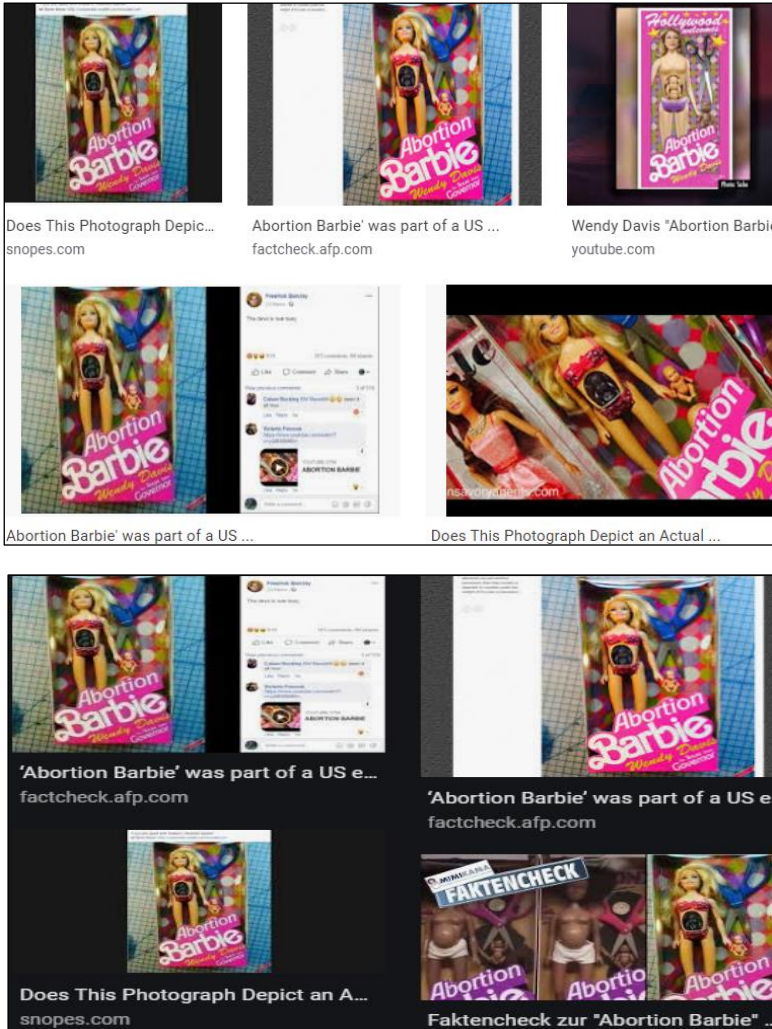
- خوب... .

بعد که ازین کارا با هم می‌کردند، نشون داد که یه مدت بعد، یه نی‌نی خیلی کوچیک داشتند.

- بعد چی شد؟

از اون جا فهمیدم که مردم چه جور نی‌نی‌دار می‌شن.».

تصاویر زیر نیز حکایت از سقط جنین باری برای کاربران خردسال آن دارند:



با توجه به آنچه از آن یاد شد، مشاهده مشکلاتی نظیر مشکلی که کیمیا برای مسوولان مهدش پدید آورده بود، در سطح مهد کودکها قابل فهم تر می گردد.

«... یه دوست دارم که یواشکی بعضی فیلمها رو می بینه.

- چه فیلمهایی؟

فیلمهای بد... مال بچهها نیست.

- بعد میاد برای شما هم تعریف می کنه؟

آره... ولی من و دوستهام گوش نمی دیم... حرفهای بدی می زنه.

- به مربیتون یا مامان و بابات این رو نگفتی؟

به مریمون گفتیم... اون‌ها هم به خوانواده‌اش گفتن... ولی اون بازم هر چی ببینه، برای ما تعریف می‌کنه.

- چی‌ها رو تعریف می‌کنه کیمیا؟

خب... چیزهای بد... مثلاً... مثلاً این که زن و شوهرها چی کار می‌کنن و این‌ها... حرف‌های بد دیگه... من خیلی ازش بدم میاد...

- فقط تو یا همه‌ی بچه‌ها؟

نه، دوست‌های خودش به حرف‌هاش گوش می‌دن.

- فقط گوش می‌دن به حرفش یا ادای کارهایی که دیدن رو هم در میارن؟

(با کمی فکر) اومم... من ندیدم کاری بکنن... فقط بعضی وقت‌ها وسایل آرایش مامان‌هاشونو میارن به هم نشون می‌دن... یه بار هم (با خنده) یه بار هم یکی‌شون لباس زیر مامانش رو پوشیده بود و به بچه‌ها نشون می‌داد... مریمون فهمید، زنگ زدن مامانش اومد...»

۲-۱۰- تبعات پرتوهای یونیزان و نایونیزان

برخی از پژوهش‌های انجام شده، حکایت از آسیب‌زایی امواج ساطع از فناوری‌های ارتباطی جدید بر کاربران را دارند. امواج اخیر طیف گسترده‌ای از اختلال‌های ژنتیکی، جسمانی و روانی در سطح کاربرانی که کاربری مفرطی از فناوری‌ها دارند را به دنبال دارد.



سیج^۱ و بورگیو^۲ (۲۰۱۷)، در گزارش تحقیقی خویش خاطرنشان می‌سازند که تلفن همراه و سایر فناوری‌های بی‌سیم، کاربر را در معرض اشعه‌های الکترومگنتیک قرار می‌دهد که این اشعه اثرات آسیب‌زایی برای بدن کاربران دارد.

1. Sage, C.
2. Burgio, E.

مواردی مانند ضعف در حافظه، یادگیری، شناخت و توجه و مشکلات رفتاری و اختلال نقص توجه، از اهم مواردی است که امواج اخیر موجد آن هستند.

برخی از پژوهش‌های انجام شده نیز نشان داده‌اند که امواج الکترومگنتیک اثرات تخریبی روی دی‌ان‌ای آدمی برجای می‌گذارند و به این ترتیب کاربرانی که استفاده مفرطی از این فناوری‌ها دارند، در عمل خود را در معرض آسیب‌های ژنتیکی قرار می‌دهند.

هاردل^۱ (۲۰۱۸) در مقاله‌ای با عنوان تأثیر تلفن همراه در سلامت کودکان و نوجوانان می‌نویسد، در هیچ نسل قبلی، کودکان و نوجوانان تا این حد تحت تأثیر تابش امواج الکترونیکی که نسل حاضر در برابر آن قرار دارد، نبوده‌اند.

تابش اشعه‌های اخیر در درجه نخست مغز کاربران را هدف قرار می‌دهد که این مسأله بر میزان ریسک ایجاد تومور در مغز می‌افزاید.

اختلال‌های عصبی، وابستگی به تلفن همراه، ایجاد اختلال در خواب، مشکلات رفتاری و سرطان، از دیگر تبعات تابش‌های متصاعد از فناوری‌های جدید است که باید بدان‌ها توجه لازم را معطوف داشت.

نعیم (۲۰۱۴) در گزارش خود بر احتمال سرطان‌زایی امواج تلفن همراه تأکید می‌ورزد.

رابرتسون^۲ (۲۰۱۷) نیز در مقاله‌ای با عنوان آیا امواج الکترومغناطیسی بر احساسات تأثیر می‌گذارند یا

نه؟ می‌نویسد:

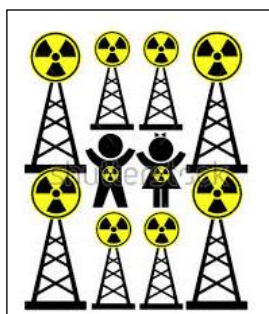
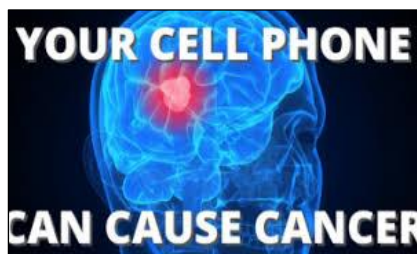
پاسخ به این سوال که آیا امواج الکترومغناطیسی بر احساسات تأثیر می‌گذارد یا خیر، مثبت است. به این معنا که در هر جایی که امواج الکترومغناطیسی (EM) وجود دارد (که در همه جا وجود دارد)، این امکان هست که این امواج به طور مستقیم یا غیرمستقیم بر احساسات آدمی تأثیر بگذارند. امواج الکترومغناطیسی بدن آدمی را به طور مستقیم با تغییر عملکرد مغز و ضربان‌های عصبی تحت تأثیر خود قرار می‌دهند. مطالعات صورت گرفته نشان می‌دهند، امواج EM در مغز می‌توانند افسردگی را از بین ببرند، اما همه اثرات EM امواج بر سیستم عصبی نمی‌تواند مثبت باشد. امواج EM بسیار شدید به شکل بالقوه می‌توانند فردی را بکشند.

منطق (۱۳۹۳) نیز در توصیف تبعات پرتوهای یونیزان و نایونیزان ساطع شده از تبلت، گوشی، رایانه و دستگاه‌های ایکس‌باکس و پی‌اس فور می‌نویسد:

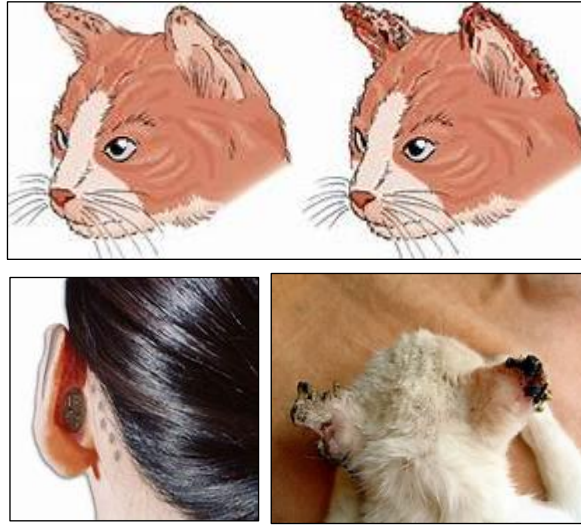
«برخی از پژوهش‌های انجام شده، تأثیر منفی امواج الکترومغناطیسی بر بدن را مورد بررسی قرار داده‌اند و با تأکید احتمال آسیب‌زایی پرتوهای یونیزان در سطح سلول‌های بدن، فرضیه رشد بی‌قاعده سلول‌های آسیب خورده و به تعبیر دیگر سرطانی شدن آن‌ها را مطرح کرده‌اند.



آثار پرتوهای نایونیزان امواج الکترومغناطیسی نیز که به تازگی مورد توجه قرار گرفته‌اند، مورد بحث محققان قرار گرفته است و با عنایت به این که پرتوهای نایونیزان، توان افزایش حرارت را دارند، برخی از پژوهش‌گران، فرضیه آسیب خوردن سلول‌های مغزی در اثر حرارتی که در اثر استفاده از تلفن همراه در مغز پدید می‌آید را داده‌اند. البته اگرچه آزمایش‌های اخیر، تأثیر منفی پرتوهای نایونیزان را بر روی حیوان‌های آزمایشگاهی، تأیید کرده‌اند، اما تأثیر منفی قطعی امواج تلفن همراه بر روی مغز انسان، هنوز نیازمند پژوهش‌های بیشتر است.



ایجاد تومورهای خوش خیم در سیستم عصبی گوش، سرطان گوش، اختلال در دستگاه گردش خون، اختلال‌های گوارشی و ایجاد ناباروری و آشفته‌گی خواب و کاهش صبر و بردباری کاربران، از دیگر موضوع‌هایی است که در پژوهش‌های با رویکرد زیستی در ارتباط با تلفن همراه، مطرح شده‌اند.

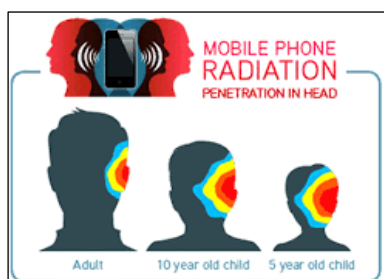
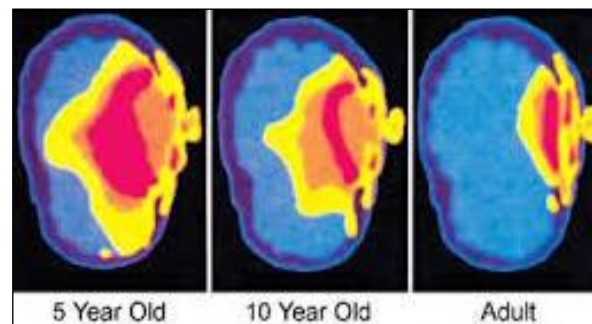
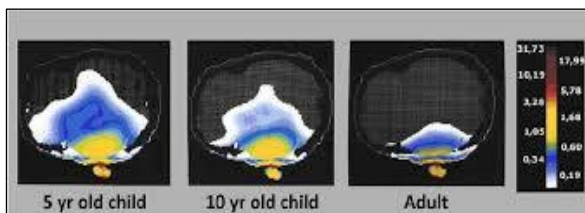
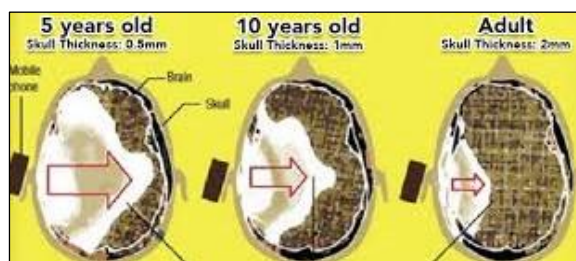


چایلدز (۲۰۰۹) در مقاله خود از آسیب دیدگی زنان بارداری که کاربری مفرطی از تلفن همراه دارند یاد می‌کند.

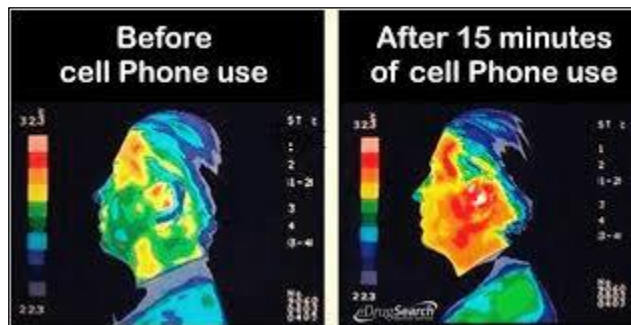


در برابر پژوهش‌هایی که بیشتر روی احتمال آسیب‌زایی فناوری‌های جدید تأکید داشته‌اند، پژوهش‌های دیگری هم وجود دارند که به رد احتمال‌های پیش‌گفته می‌پردازند. اما همین پژوهش‌ها هم نظیر پژوهش‌های اخیر، پیشنهاد استفاده محتاطانه از فناوری‌های مزبور را مورد تأیید قرار می‌دهند. «دانشمندان درباره خطرات تلفن‌های همراه به ویژه برای کودکان کم‌تر از ۱۲ سال، هشدار داده‌اند، زیرا در حالی که امواج الکترومغناطیسی در حدود دو اینچ در مغز بزرگ‌سالان نفوذ می‌کند تا حدود وسط مغز یک کودک ۱۰ ساله و کاملاً از مغز یک کودک پنج ساله می‌گذرند. از این رو مغز کودکان که هنوز در حال رشد است، بیش‌تر از همه آسیب‌پذیرتر است» (منطقی، ۱۳۹۳).

تصاویر زیر همگی بیانگر آسیب‌پذیری بیش‌تر کودکان و نوجوانان در برابر امواج تلفن همراه است که کودکان و نوجوانان در جریان کاربری از گوشی همراهشان در برابر آن قرار می‌گیرند:



تصاویر زیر نیز بیانگر اثرات مخرب امواج تلفن همراه در کاربران آن می‌باشد. بالطبع با افزایش میزان کاربری از این فناوری، میزان آسیب دیدگی کاربر نیز فزونی خواهد گرفت.



۱۱-۲ - تغییر ساختار مغز

برخی از پژوهش‌گران عرصه فناوری‌های ارتباطی جدید هشدار داده‌اند که کژکاربری و افراط در کاربری از فناوری‌های ارتباطی پیشرفته، می‌تواند به اختلال‌های زیستی مغز (نظیر گلیوم و منژیوم^۱) و حتی تغییر ساختار آن منجر شود.



مطالعه سودرکویست در سال ۲۰۰۹ نشان داد که کاربری از تلفن همراه بر زیست‌شناسی مغز تأثیر می‌گذارد (بلنک^۲، ۲۰۱۸).

شرمن^۳ و همکاران (۲۰۱۷)، در بررسی که در سطح ۶۱ نوجوانان و جوانان ۱۷-۲۱ ساله انجام دادند، تصاویر مختلفی از شبکه اجتماعی اینستاگرام را به آنان نشان دادند و هم‌زمان دست به تصویربرداری از

۱. نعیم (۲۰۱۴) در مقاله خویش متذکر می‌گردد، یکی از مطالعات انجام شده بروز گلیوم، منژیوم و نوروم اکوستیک را تأیید نکرده است، اما به دلیل آن که مطالعات موجود در زمینه اثرات کژکاربری از فناوری‌های ارتباطی جدید در آغاز راه خود هستند و همین‌طور کنترل متغیرهای موجود در بروز اختلال‌های زیستی در روند پژوهش‌های مرتبط با فناوری‌ها دشوار است، باید با صبر و تأنی بیشتر منتظر انجام پژوهش‌های بیشتر در این زمینه شد.

2. Blank, C.

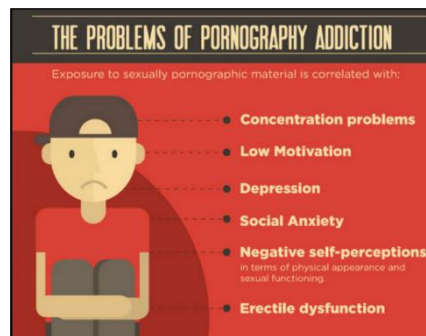
3. Sherman, L. E.

مغز آنان زدند. نتایج حاصل دلالت بر آن داشت که اگر یک تصویر «لایک» بیش‌تری دریافت کرده و بیش‌تر از تصاویر دیگر موردپسند کاربران دیگر قرار گرفته بود، فعالیت مناطق مختلف مغز از جمله هسته نوکلوس^۱ افزایش می‌یافت، اما اگر یک تصویر «لایک» اندکی به دست آورده بود، فعالیت عصبی مناطق مزبور کاهش می‌یافت (البته نتیجه اخیر تنها در سطح دانش‌آموزان ملاحظه شد و در سطح دانشجویان، چنین نتیجه‌ای حاصل نشد).

کاترون (۲۰۱۸) در مقاله خویش گزارش می‌دهد، افرادی که کاربری زیادی از فناوری‌های ارتباطی جدید دارند، چگالی ماده خاکستری کم‌تری را در قشر قدامی مغز که ناظر بر کنترل شناختی، تنظیم روابط اجتماعی و مسایل احساسی است، از خود نشان می‌دهند.

غفاری و حسینی (۱۳۹۶) گزارش می‌دهند: «استفاده طولانی مدت از رایانه (به علت خیره شدن به صفحه نمایش گر رایانه) منجر به بروز هیجانات شدید عصبی و عدم تکامل لب فرونتال مغز که نقش به‌سزایی در تکامل حافظه، احساس و یادگیری دارد، می‌شود».

برخی از مطالعات انجام شده در زمینه تأثیر کاربری از ادبیات هرزه‌نگار دلالت بر آن دارد که کاربری از مضامین هرزه‌نگار، در تغییر ساختار مغز کاربران مضامین اخیر مؤثر واقع می‌آید.



دانشنامه ویکی‌پدیا درباره اثرات هرزه‌نگاری می‌نویسد:

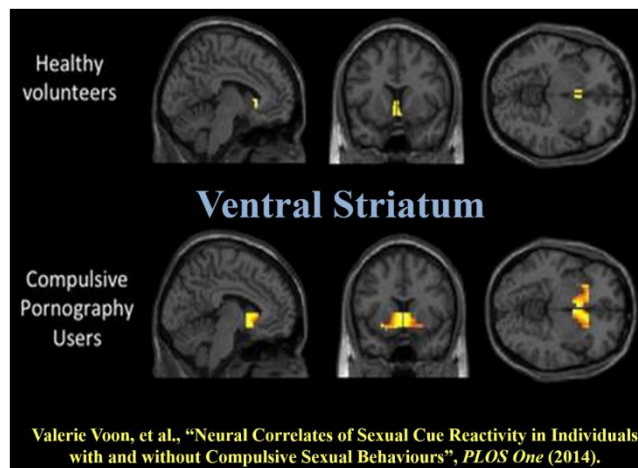
«پورنوگرافی و تأثیرهای آن مبحثی مفصل و البته جنجالی است. کلیشه و پیش‌فرض‌های نادرستی له و علیه این پدیده وجود دارد و افراد بسته به فرهنگ، عقیده، مذهب، تحصیلات و حتی نوع پورنوگرافی، نظرات بسیار متفاوتی درباره تأثیر پورنوگرافی در ابعاد مختلف اجتماعی و فردی دارند.

دکتر سیمونه کیون، مدیر گروه طرح تحقیقاتی مشترک مؤسسه تکامل انسانی مکس پلانک و دانشکده روان‌پزشکی شریته آلمان، در قالب یک فرضیه برای اثرات تماشای پورنوگرافی بر مغز می‌گوید: نتایج این تحقیق می‌تواند بیانگر این باشد که مصرف مرتب پورنوگرافی سیستم پاداش مغز را تنبل می‌کند.

سیمونه کیون توضیح می‌دهد:

یک تحقیق تازه دیگر نشان داد، نوجوانان پسری که هر روز با موضوعات اروتیک سروکار دارند، علاقه بیش‌تری به انواع غیرقانونی پورنوگرافی و به کار بردن آن در زندگی روزمره خود نشان می‌دهند. برخی از محققان نیز به این نتیجه رسیده‌اند که مصرف روزمره پورنوگرافی میل به اجرای آنچه را که دیده می‌شود، بیش‌تر می‌کند. این میل به تکرار خود به خودی دقیقاً مشابه مکانیزم اعتیاد به مواد مخدر است. یعنی چون مصرف مواد مخدر، پس از مدتی، کارایی مغز در ایجاد حس لذت را کم می‌کند، فرد اعتیاد به محرک بیش‌تری پیدا می‌کند تا بتواند سیستم پاداش مغز را به همان اندازه قبیل فعال نگه دارد». شبکه بی‌بی‌سی نیوز (۱۲ جولای ۲۰۱۴)، در گزارشی با عنوان «دانشمندان مغز معتادان جنسی را بررسی می‌کنند»، به طرح یافته‌های اولین مطالعه انجام شده دانشمندان در ارتباط با مغز افراد معتاد به کاربری از ادبیات هرزه‌نگار می‌پردازد.

این گزارش خاطر نشان می‌سازد، دانشمندان شباهت‌های قابل توجهی بین مغز افراد وابسته به کاربری از ادبیات هرزه‌نگار و افراد معتاد به مواد مخدر یافته‌اند. نتایج پژوهش انجام شده که در نشریه پلوس وان منتشر شده است، نشان می‌دهد، اسکن مغز ۱۹ مرد مورد بررسی که کاربری مفرطی از محتوای هرزه‌نگار داشتند، در مناطق استریاتوم شکمی، سینگوال قدامی پشتی و آمیگدال فعالیتی بالاتر از حد معمول را نشان می‌دهد و این مناطق دقیقاً همان مناطقی هستند که در معتادان به مصرف مواد مخدر فعالیت بالاتری از خود نشان می‌دهند.



مضاف بر این، پائولا هال رئیس انجمن درمان وابستگی به هرزه‌نگاری، به وب سایت بی‌بی‌سی گفت، آنچه که من می‌بینم افزایش تعداد مردان جوانی است که نمی‌توانند حالت نعوظ خود را در روابط آمیزشی خود حفظ کنند، زیرا کاربری آنان از مضامین هرزه‌نگار، به اشتباهی جنسی آنان در روابط واقعی آسیب زده است.

شبکه بی‌بی‌سی نیوز (۸ ژوئن ۲۰۱۴)، در گزارش دیگری با عنوان «پورنوگرافی با اندازه مغز چه ارتباطی دارد؟»، به طرح کژکاربری از ادبیات هرزه‌نگار پرداخته، خاطرنشان می‌سازد: «پژوهش‌گران آلمانی به تازگی دریافته‌اند که تماشای پورنوگرافی با کوچک شدن قشر خاکستری مغز و تضعیف برخی ارتباط‌های مغزی همراه است.

یکی از فرضیه‌هایی که مؤسسه تکامل انسانی مکس پلانک و دانشکده روان‌پزشکی شریته آلمان به طور مشترک مطرح کردند، به آسیب بخش خاکستری مغز در اثر تماشای پورنوگرافی اشاره دارد؛ چون مغز مردانی که بیش‌تر پورن می‌بینند، کاملاً متفاوت با مغز معمولی است.

در این پژوهش ام‌آرآی (MRI) مغز مردان ۲۱ تا ۴۵ ساله که گفته بودند در هفته به طور متوسط بیش از چهار ساعت پورن تماشا می‌کنند، مورد مطالعه قرار گرفت، نتیجه حاصله دلالت بر آن داشت، مغز کسانی که بیش‌تر در معرض پورنوگرافی قرار می‌گرفتند، در مناطقی که «انگیزه» و «سیستم پاداش» را در کنترل دارد، کوچک‌تر بود.

هیچ‌کدام از افرادی که در این مطالعه شرکت داشتند، اعتیاد به پورنوگرافی یا اعتیاد به سکس را گزارش نکرده بودند.

سیستم پاداش (ریوارد سیستم) سیستم پیام‌رسانی ویژه مغز همه پستانداران است که بدن را از برطرف شدن نیازهایش آگاه می‌کند. به این ترتیب که پس از برطرف شدن گرسنگی، برآورده شدن میل جنسی، گوش کردن به موسیقی و بسیاری از نیازهای دیگر، مغز با ترشح هورمونی در فرد احساس لذت ایجاد می‌کند.

دکتر سیمونه کیون، مدیر این گروه تحقیقاتی می‌گوید: نتایج این تحقیق می‌تواند بیانگر این باشد که مصرف مرتب پورنوگرافی سیستم پاداش مغز را تنبل می‌کند.

به گفته این پژوهش‌گران، مغز این افراد هنگامی که در حال تماشای صحنه‌های سکسی محرک بودند، پیام پاداشی کم‌تری صادر کرده است تا تماشاگری که به شکل گاه‌گاهی از این فیلم‌ها کاربری دارد، به این معنی که مصرف‌کنندگان هر روزه پورنوگرافی از تماشای این صحنه‌ها کم‌تر از یک تماشاگر معمولی لذت برده‌اند.

سیمونه کیون گفت: «از این رو ما تصور می‌کنیم کسانی که زیاد پورن می‌بینند، به محرک‌های بسیار قوی‌تر جنسی نیاز دارند تا به لذت طبیعی برسند». این امر می‌تواند دلیل نارضایتی از زندگی جنسی در بسیاری از زوج‌های متقاضی پورنوگرافی باشد.

این در حالی است که در برخی کلینک‌های درمان مشکلات جنسی، پورنوگرافی به عنوان ارتقاء دهنده زندگی جنسی توصیه می‌شود؛ اما پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهد که تماشای بیش از حد پورنوگرافی احتمالاً می‌تواند زندگی جنسی زوج‌ها را به مخاطره بیندازد.

سیمونه کیون توضیح می‌دهد: «یک تحقیق تازه دیگر نشان داد، نوجوانان پسری که هر روز با موضوعات اروتیک سروکار دارند، علاقه بیش‌تری به انواع غیرقانونی پورنوگرافی و به کار بردن آن در

زندگی روزمره خود نشان می‌دهند. برخی محققان نیز به این نتیجه رسیده‌اند که مصرف روزمره پورنوگرافی میل به اجرای آنچه را که دیده می‌شود، بیش‌تر می‌کند».

این میل به تکرار خود به خودی، دقیقاً مشابه مکانیزم اعتیاد به مواد مخدر است، یعنی چون مصرف مواد مخدر، پس از مدتی، کارآیی مغز در ایجاد حس لذت را کم می‌کند، فرد اعتیاد به محرک بیش‌تری پیدا می‌کند تا بتواند سیستم پاداش مغز را به همان اندازه قبل، فعال نگه دارد.

پیش از این ثابت شده بود که تماشای زیاد پورنوگرافی با کاهش ارتباط بخش پیشین مغز و سیستم پاداش مربوط است؛ ارتباطات این دو منطقه مغز در ایجاد انگیزه نقش دارند و لذت‌طلبی را کنترل می‌کنند.

به این ترتیب از این تحقیق می‌توان به دو نتیجه رسید که یا تماشای پورنوگرافی باعث تخریب مغز می‌شود یا این که افرادی که بخشی از کورتکس مغز آن‌ها کوچک‌تر است نیاز به تماشای پورنوگرافی دارند.

اگر نتیجه‌گیری دوم درست باشد، می‌توان پیش‌بینی کرد که چه مردانی بیش‌تر به تماشای صحنه‌های اروتیک علاقمندند.

به عبارت دیگر شاید کوچکی حجم مغز تماشاگران پورنوگرافی در واقع عامل علاقه‌مندی این افراد به تماشای صحنه‌های اروتیک باشد، نه محصول آن؛ یعنی می‌توان نتیجه گرفت افرادی که بخشی از مغزشان کوچک‌تر است، در واقع به محرک خارجی بیش‌تر و قوی‌تری برای رسیدن به لذت معمولی احتیاج دارند و به همین دلیل به تماشای پورنوگرافی روی می‌آورند.

دکتر سیمونه کیون معتقد است با توجه به این که آمار نشان می‌دهد ۵۰٪ کاربران اینترنت به طور مرتب پورن تماشا می‌کنند، تحقیق در این زمینه از اهمیت خاصی برخوردار است.

«این تحقیق نشان می‌دهد که بینندگان دائمی پورنوگرافی، پاسخ طبیعی به محرک جنسی ندارند یا این که قدرت پاسخ به محرک در آنان کاهش یافته است که این امر در واقع به بی‌میلی جنسی و روابط ضعیف جنسی می‌انجامد».

تحقیق دیگری که در ژورنال انجمن روان‌پزشکان آمریکا منتشر شده است، به رابطه میان افزایش تماشای پورنوگرافی و افسردگی و روی آوردن به الکل اشاره می‌کند.

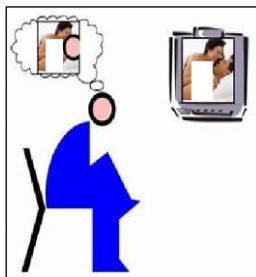
پژوهش‌گران این تحقیق نیز متوجه تفاوت مشابهی در اندازه مغز شده‌اند؛ به ویژه در مناطقی که اعتیاد به موادی چون کوکائین و الکل را کنترل می‌کند. در این تحقیق نیز تماشای زیاد پورنوگرافی به اعتیاد به مواد مخدر و الکل ربط داده شده است.

در تحقیق دیگری که دکتر کیون و دکتر گالینا انجام داده‌اند، میمون‌های نر وقتی در حال نگاه کردن آلت تناسلی میمون‌های ماده بودند، از دریافت پاداش‌های خوردنی و نوشیدنی سر باز می‌زدند.

به این ترتیب می‌توان گفت که برای میمون‌ها موضوعی معادل پورن از خوردن و نوشیدن نیز مهم‌تر است.»

اوونز و همکاران (۲۰۱۲) نیز در پژوهشی که با عنوان بررسی مروری اثرات کاربری از هرزه‌نگاری اینترنتی بر روی جوانان انجام داده‌اند، گزارش می‌دهند، پژوهش‌های انجام شده در زمینه کاربری مفرط از مضامین هرزه‌نگار، نه تنها بر عملکرد مغز نوجوانان اثرات سوئی از خود برجای می‌گذارد، بلکه تحول بدنی کاربران را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به همین ترتیب استفاده از محتوای هرزه‌نگار روی نگرش‌های جنسی، باورها، رفتارها، پرخاشگری جنسی کاربران و خودپنداره، تصویر بدنی و تحول اجتماعی نوجوانان کاربر، اثرات نامناسبی از خود برجای می‌گذارد.

در بررسی اثرات مغزی کاربری از مضامین هرزه‌نگار می‌توان بیان داشت، وقتی فردی کاربری از ادبیات هرزه‌نگار را شروع می‌کند، مغز تصور نمی‌کند که فرد فقط در حال تماشای یک فیلم یا صحنه است، بلکه مغز تصور می‌کند فرد وارد فعالیت واقعی جنسی شده است، از این رو به صورت خودکار اقدام‌هایی را در جهت تسهیل بخشی به این مسأله آغاز می‌کند.



ستروترز (۲۰۱۱) در همین ارتباط توضیح می‌دهد:

«به نظر می‌رسد هرزه‌نگاری از یکی از پاشنه‌های آشیل مغز بهره برده است و آن تصویر انسان برهنه است، به نظر می‌رسد مغز مردانه به گونه‌ای ساخته شده است که با دریافت نشانه‌های بصری که حکایت از روابط جنسی دارند (مانند دیدن بدن برهنه یک زن)، این نشانه‌ها اثر هیپنوتیکی بر روی مرد داشته، آبخاری از رویدادهای عصبی، شیمیایی و هورمونی را در مغز فرد کاربر به وجود می‌آورند. با شناسایی نشانه جنسی در مغز مرد، بلافاصله تولید هورمون تستوسترون در وی افزایش می‌یابد و این افزایش بدن را برای برخورد جنسی آماده می‌سازد.

دوپامین انتقال دهنده عصبی مهم دیگری است که از آن به عنوان یک ماده شیمیایی لذت‌بخش یاد می‌شود. دوپامین که مترادف پاداش در مغز است، در برخورد با نشانه‌های جنسی، در مغز بیش‌تر تولید می‌شود.»

هورتا (۲۰۱۷) در توصیف اثرات آزادسازی دوپامین در مغز می‌نویسد:
«وقتی که دوپامین در راه پاداش آزاد می‌شود، سه چیز اتفاق می‌افتد:

۱. افزایش ضربان قلب،
 ۲. شخص به پاداش‌های حساس‌تر می‌شود،
 ۳. توانایی فرد برای دیدن افق‌های آینده کاهش می‌یابد. به عبارت دیگر، پاداش فوری مهم‌تر از عواقب طولانی مدت احساس می‌شود.
- وقتی کسی برای اولین بار از محتوای پورنوگرافی استفاده می‌کند، این کار موجب افزایش دوپامین در وی می‌شود^۱. در آن لحظه یک نوع «پارکینگ» در مغز ساخته می‌شود. این فضا، فضای کافی برای

۱. نکته مشابهی که تذکر آن در این قسمت مفید می‌نماید، حاضر آماده ماندن سیستم پاداش مغز کاربران مضامین هرزه‌نگار است که به سهم خود متضمن برخی از تبعات زیستی برای کاربران ادبیات هرزه‌نگار است و در ادامه با استناد به برخی از پژوهش‌های حیوانی و انسانی، به شرح آن پرداخته خواهد شد.

هنگامی که یک موش نر را کنار یک موش ماده در قفس رها می‌کنید. چه اتفاقی می‌افتد؟ ابتدا حالت جنون‌آمیز موش نر را می‌بینید و سپس به تدریج موش نر از موش ماده خسته می‌شود، حتی اگر موش ماده تمایل بیش‌تری به جفت‌گیری داشته باشد، موش نر رابطه را کافی دانسته، به ادامه رابطه بی‌اعتنا می‌گردد.

با این حال، اگر موش ماده با موش ماده‌ی جدیدی جایگزین شود، موش نر بلافاصله نیرو می‌گیرد و با حالت بسیار مشتاقی تلاش می‌کند تا با او آمیزش داشته باشد. می‌توان این روند را با موش‌های ماده‌ی دیگری نیز تکرار کرد تا زمانی که موش نر خسته شود و حتی گاهی از حال می‌رود.

به این فرآیند اثر کولج می‌گویند، یعنی پاسخ خودکار به جفت‌های جنسی جدید. جالب اینجاست که با وجود خارج شدن اسپرم‌های مردان بر اثر فعالیت جنسی، هنگامی که آنان یک مورد جدید را مشاهده می‌کنند، به سرعت فعال می‌شوند. این پاسخ خودکار نیرومند به شهوت جدید، همان چیزی است که فرد را به سمت هرزه‌نگاری در فضای مجازی می‌کشاند. اثر کولج در زنان نیز اتفاق می‌افتد. مطالعات نشان می‌دهند در شرایط مناسب، زنان نیز عملکردی مشابه مردان خواهند داشت...

موش نر بعد از این که با موش ماده ارتباط برقرار می‌کند، میزان دوپامین در مغزش کاهش می‌یابد، ولی به محض این که یک موش ماده جدید جایگزین می‌شود، سطح دوپامین موش نر دوباره بالا می‌رود.

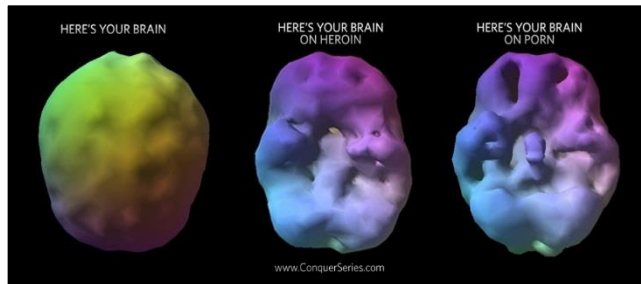
موش‌ها و انسان‌ها در مورد واکنش به محرک‌های جنسی جدید، مشابه هم عمل می‌کنند. به عنوان مثال، هنگامی که محققان استرالیایی یک فیلم شهوت‌انگیز را بارها و بارها نشان دادند، تست آلت تناسلی افراد و گزارش‌های ذهنی آنان، بیانگر این موضوع بودند که به تدریج برانگیختگی جنسی کاهش می‌یابد. در حقیقت تکرار، تنها باعث خسته کننده شدن موجود می‌شود که در پی این امر کاهش ترشح دوپامین رخ می‌دهد.

در پژوهش اخیر، پس از ۱۸ بار نمایش فیلم، هنگامی که افراد در حال چرت زدن بودند، محققان در دفعه نوزدهم و بیستم فیلم جدیدی پخش کردند، آلت تناسلی مشاهده کنندگان در شرایط جدید دوباره تحریک شد و ثابت کرد که مورد جدید و تازه، تأثیر زیادی دارد (زنان نیز نتایج مشابهی را نشان دادند).

هرزه‌نگاری با مدار پاداش مغز انسان گره خورده است، زیرا همیشه تنها با یک کلیک می‌توان به این تنوع و تازگی رسید. این تازگی می‌تواند یک شریک جدید، صحنه غیرمعمول، عمل جنسی عجیب و غریب و مانند آن باشد. با باز کردن تعداد زیادی صحنه و کلیک کردن بر روی آن‌ها، تعداد شریک‌های جنسی جدیدی تجربه می‌شوند که این تعداد بیش‌تر از کل شریک‌های جنسی خواهد بود که اجداد انسان‌ها در تمام طول عمرشان تجربه کرده‌اند.

هرزه‌نگاری فقط شامل تنوع و تازگی جنسی نیست، بلکه باعث بیدار شدن سیستم پاداش انسان می‌شود.

جابه‌جایی تمام اتومبیل‌های «دوپامین» ایجاد شده توسط محرک اولیه را ایجاد می‌کند. در همین حال، دوپامین پیام فریبنده‌ای را صادر می‌کند: دوباره این کار را انجام دهید! وقتی این اتفاق می‌افتد، مغز محل پارکینگ را گسترش می‌دهد. اغلب این اتفاق می‌افتد، بیش‌تر تقاضا برای «فضاهای پارکینگ» است. با انگیزه‌های مکرر، این تقاضا رشد می‌کند تا زمانی که غیرقابل تحمل شود. اگر این روند ادامه پیدا کند، در واقع می‌تواند بافت مغز را تغییر دهد. در حالت اخیر پورنوگرافی می‌تواند از نظر اعتیاد، شبیه اعتیادهای جسمی دیده شود.



ستروئرز (۲۰۱۱) در انجام مقاله خود خاطرنشان می‌سازد، با توجه به مغز نوجوانان که در اوج تولید دوپامین و نوروپلاستی^۱ قرار دارد، قرار گرفتن نوجوانان و جوانان مذکر در برابر هرزه‌نگاری، ضمن ایجاد بستری برای اعتیاد آنان به محصولات هرزه‌نگار، سبب می‌شود مردان در معرض اضطراب اجتماعی، افسردگی، از دست دادن انگیزه، اختلال عملکرد نعوظ، مشکل تمرکز، خودپنداره منفی (از لحاظ ظاهر

هیجان‌های قوی (مانند گناه، نفرت، خجالت، اضطراب و ترس)، خواستن و جست‌وجو کردن (که مدار پاداش اغلب مدار خواستن نامیده می‌شود) و هر چیزی که انتظارات معمول افراد را نقض کند (نظیر شوک، غافل‌گیری یا خیلی بیش‌تر از آن چیزی که تصور می‌کنیم)، سیستم پاداش فرد را تحریک می‌کنند.

انسان‌ها از دیرباز در اطراف خود با کلمات و تصاویر شهوانی در ارتباط بوده‌اند، و با دیدن موارد جدید، بلافاصله تأثیر عصبی-شیمیایی آن‌ها بر روی انسان می‌گذارند. با این حال، تازگی مطالبی که یک نشریه ماهانه هرزه‌نگار ارایه می‌دهد، خیلی سریع از بین می‌رود. نمی‌توان مجله پلی بوی را با تازگی موجود در سایت‌های موجود در فضای مجازی مقایسه کرد. چیزی که هرزه‌نگاری موجود در اینترنت را منحصر به فرد می‌کند، این است که آدمی می‌تواند دوپامین بالای خودش را با یک کلیک و یا یک صفحه اینترنتی بالا نگه دارد.

بسیاری از حالت‌های هیجانی (اضطراب، شرم، شوک، تعجب) نه تنها دوپامین را افزایش می‌دهند، بلکه هر کدام هورمون‌های استرس و انتقال دهنده‌ی عصبی مانند نوراپی نفرین، اپی نفرین و کورتیزول را نیز افزایش می‌دهند. این استرس‌های عصبی، تا زمانی که اثرات دوپامین در حال تقویت شدن باشد، برانگیختگی جنسی را افزایش می‌دهند.

با گذشت زمان، مغز یک کاربر هرزه‌نگاری، ممکن است احساس اضطراب یا ترس را به جای احساس انگیزتگی جنسی اشتباه بگیرد. بنابراین با توجه به نتایج اخیر می‌توان توضیح داد که چرا برخی از کاربران هرزه‌نگاری هر دم به دنبال صحنه‌های شوک‌آور بیش‌تری هستند، زیرا آنان نیاز بیش‌تری به این هورمون‌ها برای تحریک شدن و به هیجان آمدن و رسیدن به ارگاسم دارند.

۲. نوروپلاستی‌سیتی، به معنای توانایی سیستم عصبی برای تغییر در پاسخ به درون‌دادها و نیازهای محیطی است که در آن سیناپس‌زایی اتفاق می‌افتد و باعث ایجاد راه‌های جدید در مغز می‌گردد.

فیزیکی و عملکرد جنسی) قرار بگیرند. مضاف براین، ستروثرز در یک نتیجه‌گیری اخلاقی، با توجه به آنچه از آن یاد شد، یادآور می‌گردد، اگر مغز با کتاب مقدس تغذیه شده باشد، نباید تعجب کرد که جهان را از طریق لنز کتاب مقدس ببیند، همان طور که وقتی مغز با مضامین هرزه‌نگار تغذیه می‌شود، خاطرات درج شده در مغز سبب می‌شوند، فرد در هنگام بازنمایی اطلاعات پیشین، از منظری جنسی به جهان هستی نگاه کند.

۱۲-۲- سایر تبعات زیستی

بررسی‌های انجام شده در ارتباط با تبعات زیستی کاربری مفرط و کژکاربری از فناوری‌های ارتباطی جدید، لیست بلند بالایی از اختلال‌های زیستی ناشی از کژکاربری از فناوری‌های ارتباطی پیشرفته را پدید آورده‌اند. البته از سویی به دلیل دشواری پژوهش‌های این حوزه و از سوی دیگر به سبب عمر کم تحقیقات در زمینه تبعات زیستی و روانی کژکاربری از فناوری‌های ارتباطی جدید، برخی از نتایج حاصل، متعارض بوده و در برخی از زمینه‌ها نتایج قطعی ارایه نشده‌اند، اما در زمینه اختلال‌های زیستی ناشی از کژکاربری کاربران فناوری‌های ارتباطی جدید، می‌توان به طرح مقدماتی برخی از نتایج به دست آمده از پژوهش‌های انجام شده پرداخت.

علاوه بر آنچه تا اینجا از اختلال‌های زیستی ناشی از کاربری مفرط فناوری‌های ارتباطی پیشرفته یاد شد، برخی از دیگر اختلال‌های زیستی ناشی از کاربری نادرست از فناوری‌های ارتباطی جدید (خاصه تلفن همراه)، به شرح زیر گزارش شده‌اند:

اختلال‌های ژنتیکی، فشار خون و آرتیمی ضربان قلب، آسیب‌های سیستم ایمنی و تناسلی، کاهش مقدار اسپرم و شکسته شدن دی‌ان‌ای اسپرم‌ها، درد گوش و سردرد، کم‌شنوایی، بروز برخی از بیماری‌های عصبی، ارتعاشات فانتوم (کاذب)، تغییر توانایی یادگیری و افزایش خطای حافظه فضایی، ایجاد اختلال



در ظرفیت‌های شناختی، اختلال خواب، شب‌گردی و کابوس، افسردگی، اضطراب و پرخاشگری، افزایش احتمال اوتیسم، تغییر سوخت و ساز بدن و صرع فتوسیزر. البته برخی از تبعات روان‌شناختی کاربری از فناوری‌های ارتباطی جدید، ممکن است این توهم را در فرد ایجاد کند که وی باید دارای استانداردهای زیبایی خاصی شود که جز رژیم‌های مفرط یا جراحی زیبایی و نظایر آن چاره‌ساز این مسأله نیست که موارد اخیر هم در صورت تحقق، به سهم خود عارضه‌زا واقع خواهند شد.

در ادامه به اجمال از موارد اخیر یاد خواهد شد.

تلفن همراه نظیر سایر فناوری‌های ارتباطی جدید، واجد آمیزه‌ای از فرصت‌ها و تهدیدها است و در صورت کاربری مفرط از آن، در عمل تهدیدهای گسترده آن فراروی کاربران گشوده خواهند شد. یکی از این تهدیدها، تغییر سبک زندگی کاربران است. ژانگ^۱ (۲۰۱۳) در بررسی که در سطح دانشجویان کاربر تلفن همراه داشت، به این نتیجه رسید که تلفن همراه سبب می‌شود کاربران آن بیش‌تر در خانه یا خوابگاه بمانند و تعامل کم‌تری با جهان بیرون خود برقرار سازند.

ژانگ از این پدیده با عنوان سبک زندگی ژای (Zhai) یاد کرده، می‌نویسد: افرادی که از سبک زندگی ژای تبعیت می‌کنند، در عمل خود را در معرض آسیب‌های روانی و جسمانی زیادی قرار می‌دهند و ضرورت دارد با آگاه‌سازی جوانان از تبعات آسیب‌زای روانی و جسمانی سبک زندگی اخیر، آنان را از ادامه این سبک زندگی، برحذر و مصون داشت.

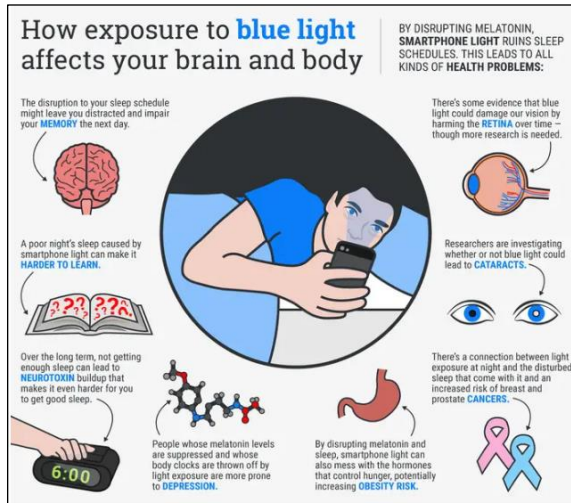
کاترون (۲۰۱۸) در اظهار نظری نسبتاً مشابه خاطرنشان می‌سازد، تلفن همراه نه تنها می‌تواند ساختار مغز را تغییر دهد، بلکه شیوه برخورد فرد با مسایل اطرافش را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد. وی با اشاره به پژوهشی که در آن از دو گروه خواسته شد، گروه نخست یک متن علمی را از روی کتاب فیزیکی بخوانند و گروه بعد همان متن را از روی صفحه نمایش بخوانند، خاطرنشان می‌سازد، افرادی که متن مورد نظر را از روی کتاب خوانده بودند، فهم بهتری از مباحث علمی مطرح شده به دست آورده بودند. اما گذشته از مباحث ژانگ و کاترون، کاربری از فناوری‌های بی‌سیم، واجد برخی از آثار مشخص زیستی است. یکی از این آثار، بهم خوردن تعادل هورمونی بدن است.

کاترون (۲۰۱۸) در مقاله خود یادآور می‌گردد، نور آبی صفحه نمایش تلفن همراه می‌تواند خواب کاربر تلفن همراه را مختل کند، اما مسأله به همین جا ختم نمی‌شود. به این معنا که دانشمندان دانشگاه گراندای اسپانیا دریافته‌اند، نور ساطع شده از صفحه تلفن همراه سبب می‌شود، در حالی که فرد خوابیده است، بدن احساس بیداری کند و به تولید هورمون‌هایی بپردازد که به طور معمول در هنگام خواب تولید نمی‌شوند. بنابراین با بهم خوردن تعادل هورمون‌های گرلین و لپتین در بدن که اشتهای فرد را در هنگام بیداری وی تنظیم می‌کنند، فرد مورد نظر در عمل به سمت بیماری‌های دیابت و چاقی سوق داده می‌شود.

کوین^۲ و اسکای^۳ (۲۰۱۵) درباره اثرات نور آبی که از صفحه تلفن همراه ساطع می‌شود، گزارش می‌دهند: نور آبی صفحه تلفن همراه در شب‌ها، مغز را به اشتباه انداخته، مغز تصور می‌کند نور اخیر نور خورشید است، بنابراین تولید هورمون ملاتونین را که زمان خواب را به بدن آدمی یادآور می‌گردد، متوقف می‌کند. برخی از آثار منفی بهم خوردن تولید ملاتونین^۴ (نظیر ضعف حافظه و یادگیری، ناآرام شدن

1. Zhang, X.
2. Kevin, L.
3. Skye, G.
4. Melatonin

خواب، افسردگی، احتمال چاقی، سرطان پروستات، آبریزش چشم و آسیب به شبکه چشم) در تصویر زیر آمده‌اند:

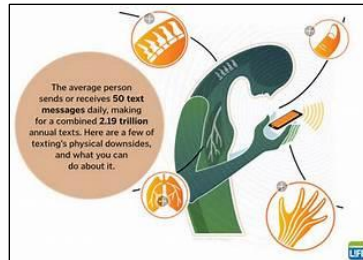


وابستگی به تلفن همراه نیز علاوه بر تبعات روانی و اجتماعی که در بردارد، واجد برخی از تبعات زیستی هم هست. به عنوان مثال، اضطراب، بی‌خوابی و افسردگی که در نتیجه وابستگی فرد به تلفن همراه ایجاد می‌شود، موجب افزایش ترشح هورمون کورتیزول (هورمون تنیدگی) در بدن فرد کاربر می‌شود و افزایش کورتیزول در خون، واجد برخی از تبعات قلبی - عروقی برای فرد خواهد بود.

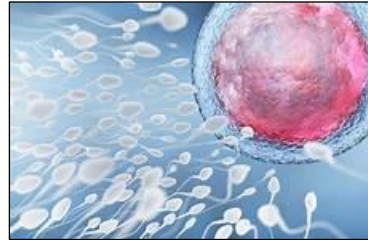
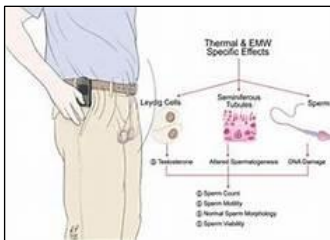


کاویان‌نژاد، هادی‌زاده و غریبی (۱۳۸۸) اثر امواج الکترو مغناطیسی تلفن همراه را بر روی افزایش فشار خون و ضربان و آریتمی قلب مورد تأیید قرار داده‌اند.

مطالعات پیکنا^۱ و اسچرلاگ^۲ و همکاران هم به این نتیجه رسیده است که میدان‌های مغناطیسی حتی با میزان کم، در ضربان قلب مؤثر واقع می‌آیند و میدان‌های مغناطیسی شاخص‌های قلبی-تنفسی را افزایش می‌دهند (منطقی، ۱۳۹۵ الف).



اگر اوایل^۳ و همکاران هم نشان دادند که استفاده از تلفن همراه بر کیفیت نطفه در مردان با کاهش مقدار اسپرم، جنبندگی، تحرک، زیست‌پذیری و ریخت‌شناسی بهنجار، تأثیر منفی دارد. امواج الکترومغناطیس فعالیت نوار مغزی را تغییر می‌دهند و سبب آشفتگی در خواب و تمرکز می‌شوند و خستگی و سر درد به وجود می‌آورند. همچنین زمان واکنش و فشار خون ایستا را افزایش و تولیدات ملاتونین را کاهش می‌دهد که در نهایت موجب شکستن رشته‌های دی‌ان‌ای می‌شوند. شواهدی وجود دارد که تلفن همراه بر جنبندگی اسپرم در انسان‌ها تأثیر می‌گذارد. مطالعات دیگر نیز نشان داد که امواج الکترومغناطیس تأثیرات مخرب گسترده‌ای روی کارکرد سلول تخم دارد.



1. Pecyna
2. Scherlag
3. Agarwal

نتایج حاصل از برخی مطالعات همه گیرشناسی نشان می‌دهد که امواج تلفن همراه حتی با چگالی توان کمتر از حد مجاز باعث بروز علائمی مانند سردرد، احساس گرما در گوش، ضعف حافظه و خستگی می‌شود. ارتباط معناداری بین مدت مکالمه و تعداد مکالمه در روز با بروز این علائم وجود دارد. پژوهش‌های صورت گرفته در خصوص ساکنان اطراف آنتن‌ها نشان دهنده آن است که این ساکنان علائمی مانند سردرد، اضطراب، افسردگی و خستگی را گزارش داده‌اند» (منطقی، ۱۳۹۵، الف).



چایلدز (۲۰۰۹) در گزارش پژوهشی خود خاطرنشان می‌سازد، گفت‌وگوی معمول دارای ۶۰ دسی بل شدت است و صدای بلندتر از ۸۵ دسی بل می‌تواند به شنوایی فرد آسیب برساند، اما صدای برخی از استریوها به ۱۰۰ دسی بل می‌رسد. موارد اخیر سبب شده‌اند، حدود ۱۲/۵ درصد از کودکان و نوجوانان و ۱۷٪ از افراد بزرگسال، از سروصدای بلند، آسیب دائمی ببینند و این مسأله به صورت رنجی مدام در زندگی آنان تداوم یابد.



سیج^۱ و بورگیو^۲ (۲۰۱۸) در مقاله خود خاطرنشان می‌سازند، تلفن‌های همراه و دیگر دستگاه‌های بی‌سیم که می‌توانند میدان‌های الکترومغناطیسی و پرتوهای فرابنفش پدید بیاورند، اثرات بالقوه مضر برای سلامت کودکان و نوجوانان دارند. برخی از این اثرات مواردی مانند کم شنوایی، اختلال توجه، بیش‌فعالی، مشکلات رفتاری و ضعف در امر یادگیری هستند.

1. Sage, C.
2. Burgio, E.

هاردل (۲۰۱۸) در مقاله‌ای که با عنوان اثرات کاربری از تلفن همراه در سلامت کودکان و نوجوانان تهیه کرده است، یادآور می‌شود، اشعه‌های ساطع از تلفن همراه، مواردی مانند بیماری‌های عصبی، اختلال‌های خواب و مشکلات رفتاری را به همراه دارند.

رابرتسون^۱ (۲۰۱۷) نیز در مقاله «آیا امواج الکترومغناطیسی می‌توانند بر احساسات آدمی تأثیر بگذارند»، تأکید می‌کند هر جا امواج الکترومغناطیسی وجود داشته باشند، از این ظرفیت برخوردارند که بر روی احساسات آدمی مؤثر واقع گردند.

بهارآرا، مقیمی و موسوی (۱۳۸۸)، در پژوهشی که درباره اثرات زیستی تلفن همراه داشته‌اند، گزارش می‌دهند: تغییرات توانایی یادگیری، افزایش خطای حافظه فضایی و افزایش خطای حافظه کاری در موش‌های تیمار شده، نشان دهنده اثرات عمیق امواج بر حافظه و یادگیری است، از این رو نتایج پژوهش حاضر استفاده محتاطانه از تلفن همراه را به کاربران آن توصیه می‌کند.

کاوایان‌نژاد، هادی‌زاده و غریبی (۱۳۸۸)، نیز از اثر امواج الکترومغناطیسی تلفن همراه روی فشارخون، ضربان و آرتیمی قلب، یاد کرده‌اند.

رضایی طویرانی، ساکی، امین، مقدم‌نیا و پورخوشبخت (۱۳۸۲)، در گزارش پژوهش مروری خود، از تأثیرپذیری سیستم‌های تناسلی، ایمنی، عصبی، هورمونی، ادراری، بینایی، گردش خون، سلول، کروموزوم، هستک، دی‌ان‌ای و ژن، در کاربری از تلفن همراه یاد کرده، تأکید کرده‌اند که کاربران برای در امان ماندن از آثار مخرب امواج الکترو مغناطیسی باید در کاربری از این فناوری احتیاط‌های لازم را داشته باشند.

اختلال‌های ژنتیکی، عارضه دیگری است که برای کاربری مفرط از فناوری‌های جدید ارتباطی مطرح گردیده است.^۲

ارتعاشات فانتوم (کاذب)، از دیگر اختلال‌هایی است که کاربری از تلفن همراه به دنبال داشته است. چایلدز (۲۰۰۹) گزارش می‌دهد، برخی از کاربران تلفن همراه، بدون آن که گوشی آنان ارتعاشی داشته باشد، احساس می‌کنند تلفن همراه آنان ارتعاش دارد. این پژوهش‌گر خاطرنشان می‌سازد، لرزش توهمی تلفن همراه که با خستگی کاربر همراه است، از عوارض زندگی در عصر فناوری‌های بی‌سیم به شمار می‌آید.



گندوز (۲۰۰۷) در مقاله پژوهشی خود خاطرنشان می‌سازد، استفاده بیش از حد از فناوری‌های ارتباطی جدید، با اختلال‌های خواب نیز توأم است.

ورنون^۱ و همکاران (۲۰۱۷) نیز در بررسی طولی که در سطح ۱۱۰۱ نفر دانش‌آموز ۱۶-۱۳ ساله (۴۳٪ پسر و ۵۷٪ دختر) انجام دادند، نشان دادند، دانش‌آموزانی که شب‌ها هم از کاربری تلفن همراه خود دست نمی‌کشند و کاربری از این فناوری، قسمتی از وقت خوابشان را می‌گیرد، با پیامدهایی مانند اختلال خواب، افزایش خلُق افسرده و کاهش عزّت نفس مواجه می‌گردند.

کاربری مفرط کودکان از فناوری‌های جدید، علاوه بر بی‌خوابی و بدخوابی، با شب‌گردی و کابوس دیدن کودکان نیز همراه است که از این موارد نیز در کتاب «بررسی اثرات روانی کاربری کودکان پیش دبستانی از فناوری‌های ارتباطی پیشرفته»، سخن رفته است.

کوبین^۲ و همکاران (۲۰۱۷)، در بررسی طولی ۶ ساله‌ای که روی ۴۲۵ نفر داشتند، گزارش می‌دهند که کاربری مفرط از فناوری‌های جدید با افسردگی، اضطراب، پرخاشگری و تضعیف روابط خانوادگی (خاصه با پدر) توأم است.

گندوز (۲۰۰۷) در مقاله خود گزارش می‌دهد، کاربری زیاد از فناوری‌ها به کاهش توجه و افزایش تنیدگی بدن می‌انجامد. به همین ترتیب، تشعشعات ساطع از صفحه پردازش‌گر رایانه (و تبلت، گوشی و دستگاه‌های بازی) ضمن ایجاد مواردی مانند سر درد، به کاهش میزان شنوایی کاربران نیز می‌انجامد. پوراعتقاد و همکاران (۱۳۹۶) در مقاله «دایه‌گری دیجیتالی و اختلال طیف اوتیسم»، ضمن ترسیم تحول‌های پدید آمده در سبب‌شناسی اوتیسم، با طرح دایه‌گری دیجیتالی یا پرستاری الکترونیک کودکان، از آثار منفی این امر بر افزایش و تعمیق اوتیسم کودکان چنین یاد کرده‌اند:

«به‌مواردی که ابزار دیجیتالی، جایگزین روابط فعال کودک با محیط شده است «دایه‌گری دیجیتالی» گفته می‌شود. در واقع، دایه‌گری دیجیتالی به موارد افراطی مراقبت از کودک با کیفیت کم گفته می‌شود که در محیطی ساده، تکراری و با روابط اجتماعی اندک انجام می‌پذیرد. در این سبک از مراقبت، کودک مورد غفلت واقع شده و در مجاورت مداوم با دستگاه‌های دیجیتالی به سر می‌برد و جنبه‌های مختلف تحول او دچار وقفه می‌شود. تعبیر سبک زندگی جوامع در سال‌های اخیر سبب شده نرخ استفاده از وسایل دیجیتالی حتی در خردسالان به شدت افزایش یابد. به نحوی که یافته‌های پژوهش‌های منتشر شده در سال ۲۰۱۵ نشان داده ۹۷ درصد کودکان ۶ ماهه تا ۴ ساله آمریکایی از وسایل دیجیتالی و ۹۶/۶ درصد از این کودکان از زیر یک سالگی از موبایل استفاده می‌کنند. این در حالی است که در ۱۶ سال پیش یعنی سال ۲۰۰۱، آکادمی اطفال آمریکا نسبت به میزان زمانی که کودکان برای تماشای تلویزیون صرف می‌کنند، نگرانی خود را اعلام داشت و این نگرانی منتهی به انتشار دستور عملی شد که طی آن تأکید

1. Vernon, L.
2. Coyne, S. M.

شده است، خردسالان زیر ۲ ساله نباید تلویزیون تماشا کنند، به این دلیل که ۲ سال نخست زندگی یک دوره بحرانی برای تحول مغز است و کودکان بزرگتر از ۲ سال نیز نباید در روز بیش‌تر از ۲ ساعت از برنامه‌های تلویزیون استفاده کنند (که این ۲ ساعت نیز باید صرف برنامه‌های با کیفیت شود). این در حالی است که امروزه درخواست کودکان برای تلویزیون شخصی در اتاق خواب‌شان، داشتن تلفن هوشمند، تبلت و بازی‌های رایانه‌ای موضوعی همه‌گیر است. جالب این جاست که همسو با افزایش نرخ استفاده خردسالان از وسایل دیجیتال یا بیانی دیگر دایه‌گری دیجیتالی در سال‌های اخیر، نرخ شیوع اختلال طیف اوتیسم نیز رشد چشمگیر و موازی با افزایش دایه‌گری دیجیتالی داشته است.

اوتیسم اختلالی عصب تحولی است که مهم‌ترین نشانه‌های آن نقص پایدار در برقراری ارتباط‌های اجتماعی متقابل، تعامل اجتماعی و الگوهای محدود تکراری و قالبی در رفتار، علایق و فعالیت‌ها است. در یک پژوهش زمینه‌یابی گسترده که به تازگی در ایالات متحده روی ۴۳۲۸۳ کودک ۳ تا ۱۷ ساله انجام شده، شیوع اختلال طیف اوتیسم ۲/۴ درصد گزارش شده است که این سرعت بالای نرخ شیوع، سبب نگرانی متخصصان این حوزه شده و توجه آن‌ها را به تغییرات به وجود آمده در سبک زندگی جوامع برای تبیین این مسأله بیش از پیش جلب کرده است. به دنبال تغییرات به وجود آمده در سبک زندگی عصر جدید و افزایش استفاده از دستگاه‌های دیجیتالی توسط کودکان، کاهش تعاملات آن‌ها با مراقبان، کاهش ارتباط‌ها و فعالیت‌های اجتماعی اتفاق می‌افتد که در پی آن تحول شناختی، کلامی، هیجانی، رفتاری و اجتماعی این کودکان به طور منفی تحت تأثیر قرار می‌گیرد. پژوهش‌های حیوانی نیز نشان داده‌اند که انزوای (ایزوله شدن) نوزادان سبب القای رفتارهای شبیه به افراد دارای اختلال طیف اوتیسم در جانوران می‌شود. یافته پژوهش‌های یاد شده این فرضیه را به ذهن متبادر می‌کند که مواجهه طولانی مدت خردسالان با وسایل دیجیتال و دایه‌گری دیجیتال می‌تواند به منزله مصداقی از انزوا یا ایزوله شدن برای نوزاد انسان، سبب به وجود آمدن رفتارهای شبیه به افراد دارای اختلال طیف اوتیسم در خردسالان شود. از طرف دیگر، پژوهش‌ها نشان داده‌اند که کودکان دارای اختلال طیف اوتیسم بسیار بیش‌تر از کودکان عادی از وسایل دیجیتال استفاده می‌کنند. در واقع، این کودکان به جای تعامل با مادر، در معرض دایه‌گری دیجیتالی قرار می‌گیرند و وسایل دیجیتال جای مادر را برای آن‌ها پر می‌کند. عوامل ژنتیکی و ارثی نیز زمینه را فراهم می‌کنند تا این کودکان در معرض محیط‌های ویژه قرار گیرند که همین امر می‌تواند تبیین محکمه پسندی برای این فرضیه باشد که کودکان دارای اختلال طیف اوتیسم بیش‌تر از وسایل دیجیتال استفاده خواهند کرد.

با ادامه یافتن سبک زندگی اخیر، در دوره‌های حساس و بحرانی رشد مغز و رفتار، کودک بیش‌تر ساعات روز را با وسایل دیجیتال می‌گذراند و موقعیت‌های اساسی یادگیری شناختی، هیجانی و اجتماعی ضروری را از دست خواهد داد. استفاده افراطی از این دستگاه‌ها به میزانی که با عملکرد انطباقی، مشارکت و تعاملات اجتماعی کودک تداخل پیدا کند، یک مسأله بالینی مهم تلقی می‌شود. از طرف دیگر، مواجهه طولانی و مداوم کودکان با وسایل دیجیتال بر اساس اصل انعطاف‌پذیری در دوره‌های حساس یا بحرانی

رشد، می‌تواند سبب تحریف در پیوندهای مغزی آنان شود که تحول اجتماعی، هیجانی و کارکردهای شناختی کودک را تحت تأثیر قرار می‌دهد. از طرف دیگر، علایق ویژه و تکراری کودکان با اختلال طیف اوتیسم نیز سبب علایق افراطی استفاده از وسایل دیجیتال و دیدن سی‌دی‌های تکراری و... می‌شود. پژوهش‌گرانی که روی پدیده دایه‌گری دیجیتالی کار می‌کنند، معتقدند بسیاری از کودکانی که به صورت مداوم در معرض وسایل دیجیتال هستند، در برابر اختلال طیف اوتیسم بسیار شکننده‌ترند و به تجربیات کلینیکی و پژوهش‌های حیوانی انجام شده که نشان می‌دهند محرومیت‌های محیطی شدید می‌تواند باعث بروز رفتارهای کلیشه‌ای و تکراری شود، استناد می‌کنند. در واقع آن‌ها معتقدند سبک دایه‌گری دیجیتالی می‌تواند سبب نقص در تعاملات اجتماعی، کلام و بروز رفتارهای تکراری و کلیشه‌ای شود که همگی از نشانه‌های اختلال‌های طیف اوتیسم هستند.

در واقع، مواجهه طولانی مدت با وسایل دیجیتال می‌تواند بر رشد مغز در مراحل مختلف مانند شکل‌گیری و ایجاد سیناپس‌ها و میلینه شدن سلول‌های عصبی تأثیرگذار باشد. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که کودکان دارای اختلال طیف اوتیسم روزانه ۲ الی ۳ ساعت تلویزیون نگاه می‌کنند و ۱ تا ۷ ساعت را پای وسایل رایانه‌ای و موبایل هستند و بیش‌تر این کودکان اوقات فراغت خود را پای وسایل دیجیتال می‌گذرانند. این مواجهه طولانی مداوم کودکان دارای اختلال طیف اوتیسم با وسایل دیجیتال می‌تواند بر اساس اصل انعطاف‌پذیری که به توانایی سیستم عصبی برای بازسازی مانده‌ی ارتباط‌های کارکردی و ساختاری مغز در پاسخ به تغییر در تجربیات محیطی اشاره دارد، سبب تغییر در پیوندهای مغزی آنان شود».



«مطالعه درباره تغییرات سوخت و ساز و تنفس بدن در جریان انجام بازی‌های دیجیتالی، یکی از دیگر موضوع‌های مورد علاقه پژوهش‌گران بوده است که برای بررسی تأثیر بازی‌های اخیر بر ابعاد زیستی کاربران بازی‌های دیجیتالی، مورد توجه قرار گرفته‌اند. تورنر^۱ و همکارانش در بررسی که روی کاربران مذکر بازی‌های الکترونیکی داشتند، ضربان قلب و میزان مصرف اکسیژن، تولید دی‌اکسید کربن و تغییرات سوخت و ساز بدن، آن‌ها را در جریان انجام

1. Turner, J.R.

بازی «مهاجمان فضایی»^۱ مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش آن‌ها حاکی از این بود که در جریان بازی نه تنها ضربان قلب پاسخ دهندگان فزونی می‌گیرد، بلکه مصرف اکسیژن و تولید دی‌اکسید کربن توسط آن‌ها نیز افزایش یافته، بر میزان حجم تنفسی آن‌ها افزوده می‌گردد. افزایش سوخت و ساز بدن نیز از دیگر مواردی بود که تورنر و همکارانش آن را مورد تأیید قرار دادند.

در مطالعه دیگری که گوفینت^۲ و همکارانش روی کاربران مذکر بازی‌های رایانه‌ای در سال ۱۹۹۰ انجام دادند، میزان مصرف گلوکز آن‌ها را در جریان بازی در سطح قشر مخشان مورد بررسی قرار دادند. نتایج پژوهش اخیر نشان می‌داد، با وجود آن که پاسخ دهندگان تفاوت‌های فردی قابل توجهی با یکدیگر داشتند، با این همه افزایش مصرف گلوکز در مغز همه آن‌ها مشهود بود و نواحی مانند ناحیه گیجگاهی^۳، حرکتی و پیش حرکتی^۴ و تالاموس، مصرف بیشتری را در قیاس با دیگر نواحی مغز نشان می‌دادند. اما مصرف گلوکز در ناحیه بینایی^۵ به شکل معناداری بیشتر از سایر نواحی قشر خاکستری مغز بود.

البته پژوهش‌های دیگری وجود دارند که نتایج متناقضی در مورد تغییرات تنفسی بازیگران بازی‌های دیجیتالی را مطرح می‌سازند. به این معنا که اگر چه مطالعات بسیاری گزارش کرده‌اند که بازی‌های الکترونیکی حجم تنفسی بازیگران را افزایش می‌دهد، ولی دینوت- لیدونویز^۶ و همکارانش در بررسی تجربی که در همین زمینه انجام دادند، به این نتیجه رسیدند که بازی‌های دیجیتالی به کاهش حجم تنفس بازیگران می‌انجامد، اما در برخورد با رخدادهای هیجانی، حجم تنفسی بازیگران فزونی گرفته، به سطحی بیشتر از سطح عادی می‌رسد (منطقی، ۱۳۸۰).

برخی از منابع علمی هم از وقوع صرع فتوسیزر در اثر کاربری زیاد کودک از رسانه‌های دیجیتالی یاد کرده‌اند. صرع اخیر به دلیل تأثیر امواج ساطع از دستگاه مورد کاربری کودک و غلبه این امواج بر امواج مغزی کودک حاصل می‌گردد (منطقی، ۱۳۹۵، ج).

ایجاد آلرژی و در معرض بیماری قرار دادن حداقل برخی از کاربران، از دیگر مواردی است که درباره تلفن همراه مطرح شده است.

نیکل موجود در تلفن همراه می‌تواند بعضی از افرادی را که نسبت به این فلز دچار حساسیت هستند، دچار آلرژی کند.

-
1. Space invaders
 2. Goffinet, A. M.
 3. Temporal
 4. Motor-Permotor
 5. Visual cortex
 6. Denot-Ledunois

مضاف بر این، برخی از پزشکان متخصص پوست گزارش می‌کنند، برخی از کاربران تلفن همراه در اثر تماس با اجزای فلزی تلفن همراهشان، دچار درماتیت شده‌اند و شمار این افراد نیز رو به افزایش است (چایلدز، ۲۰۰۹).

نکته مشابهی که در ارتباط با تلفن همراه مطرح است، بی‌توجهی کاربران به تمیز کردن و ضدعفونی کردن گوشی همراهشان است. به این معنی که در گذر زمان گوشی‌های همراه افراد به دلیل ضدعفونی نشدن، به تدریج تبدیل به منبعی از آلودگی‌های میکروبی و ویروسی می‌گردند. چایلدز (۲۰۰۹) گزارش می‌کند که بی‌توجهی به مسأله اخیر چنان زیاد است که از ۲۰ گوشی همراه، ۱۹ گوشی آلوده به برخی از باکتری‌ها هستند و تنها ۱۰٪ از کارکنان مراقبت‌های بهداشتی به شکل مستمر گوشی همراه خودشان را تمیز و ضدعفونی می‌سازند.

نکته دیگری که در زمینه آسیب‌های زیستی کاربری از فناوری‌های ارتباطی جدید، در این قسمت لازم به ذکر است، این مسأله هست که اساساً کاربران فناوری‌ها به سبب مواجه شدن با انبوهی از اطلاعات، همواره خود را در معرض مقایسه با جمعیت بی‌شماری می‌یابند و بالطبع در مقایسه اخیر، فردی که در گذشته تنها خود را با اطرافیان مقایسه می‌کرد، الآن خودش را با چیزی نزدیک به کل افراد هم‌جنس خودش در جهان مقایسه می‌کند و در این میان به سادگی ممکن است احساس کند، نسبت به دیگران از جذابیت و زیبایی یا ویژگی‌های زیستی و جسمانی کم‌تر و نامناسب‌تری برخوردار است که این امر ضمن آسیب زدن به وی به لحاظ روانی، ممکن است او را به مواردی مانند گرفتن رژیم‌های سخت غذایی، جراحی‌های زیبایی، استفاده از لنز و موارد مشابه سوق دهد.

اظهارنظرهای زیر متعلق به سنای ۶ ساله و آرمیتا و پریسای ۶/۵ ساله است. موارد اخیر به عیان نشان می‌دهند، این کودکان پیش دبستانی، در حالی که هنوز پایشان به مدرسه باز نشده است، روز شماری می‌کنند تا بزرگ شده، با عمل جراحی زیبایی، ایرادهای جسمی (توهمی) خودشان را مرتفع کنند:

«- کدوم شخصیت رو توی کارتون السا و آنا بیش‌تر دوست داری؟

هم السا، هم آنا.

- چرا السا و آنا رو دوست داری؟

چون که خوشگلن، موهاشون قشنگه، لاغرن.

- دوست داشتی لاغر بودی؟

آره خیلی.

- چرا دوست داشتی لاغر باشی؟

آخه من خیلی تپلم. بچه‌ها به من می‌خندن، می‌خوام بدووم، از بقیه عقب می‌مونم.

- به نظرت السا و آنا چه کار می‌کنن که لاغرن؟

ورزش می‌کنن، می‌دوون، کم می‌خورن. شایدم رفتن عمل کردن.

- عمل چیه؟

عمل همین که می‌رن چربیشونو بر می‌دارن. من یکی از خاله‌هام رفته عمل کرده، خیلی خوشگل شده، مثل السا و آنا شده.

- دوست داری تو هم مثل السا و آنا عمل کنی؟

آره، خیلی دوست دارم عمل کنم که شکل اونا بشم، لاغر بشم.

- چرا این قدر به ظاهر السا و آنا توجه می‌کنی؟

چون دوستام به ظاهر من نگاه می‌کنن که من تپلم.

- برات مهم نیست که اون‌ها آدم خوبی هستن یا نه؟

نه.

- چرا برات مهم نیست؟

چون که بعضی از دوستام به خاطر این که تپلم، بهم می‌خندن و منو مسخره می‌کنن. اما مامانم

می‌گه، من خیلی دختر خوبیم».

«- خوب آرمیتا، به نظرت، تو دختر خوشگلی هستی؟

آره.

- به نظرت خودت خوشگل تری یا السا؟

السا.

- دوست داری شبیه السا بشی؟

اوهوم.

- می‌دونی عمل جراحی چیه آرمیتا؟

مثلاً می‌رن دماغشون رو عمل می‌کنن؟

- بله.

آره می‌دونم.

- بزرگ شی، می‌ری عمل کنی تا شبیه السا بشی؟

آره.

- نمی‌ترسی از دماغت خون بیاد؟

نه، بعدش خوشگل می‌شم».



«- چرا سیندرلا رو دوستش داری؟

چون خیلی خوشگله.

- چه چیزش خوشگله؟

مدل موهاش، لباسش، چشماش، همه چیزش.

- سیندرلا آرایش هم می‌کنه؟

آره.

- پس با آرایش خوشگل شده؟

آره، ولی خودشم خوشگله.

- یعنی تو اگه آرایش کنی، مثل اون نمی‌شی؟

نه، اون خیلی خوشگل‌تر از منه.

- دوست داری شبیه اون باشی؟

آره، خیلی.

- فکر می‌کنی خودت خوشگل نیستی؟

همه بهم می‌گن خوشگلم، ولی من فکر می‌کنم سیندرلا خوشگله.

- یعنی هر کی شبیه سیندرلا باشه، خوشگله؟

آره.

- خوب حالا که شبیهش نیستی، چه کار می‌کنی؟

باید بزرگ شدم، عمل کنم صورتمو.

- مگه می‌شه؟

آره، اسمش جراحی پلاستیکه.

- جراحی پلاستیک چه جوریه؟

می‌ری پیش دکتر، هر شکلی که دوست داشته باشی، اون درست می‌کنه.

- فکر کنم هزینه‌اش خیلی زیاد می‌شه‌ها، پولش رو داری؟

الآن نه، ولی تا زمانی که بزرگ بشم، جمع می‌کنم.»



بنابراین با توجه به آنچه گذشت، باید توجه داشت که علاوه بر گزارش کاربران مبنی بر ضعیف شدن چشم، سردرد، چاق شدن و مانند آن، کاربران فناوری‌های ارتباطی جدید (خاصه کودکان) با تهدیدهای زیستی بیشتر و خطرناک‌تری مواجه هستند که نباید از آن‌ها به سادگی گذشت و عطف توجه اولیا، اولیای آموزشی و اولیای فرهنگی جامعه به این معنا ضرورت جدی دارد.

۳- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

در فصل نخست کتاب در ابتدا با اشاره به فرصت بودن و تهدید بودن توامان فناوری‌های ارتباطی جدید، خاطرنشان شد، اولیای فرهنگی کشورهای مختلف جهان برای کاهش تهدیدهای فناوری‌ها و افزایش فرصت‌های آن‌ها، با بسترسازی‌های گسترده‌ای که در سطح خانه، مهد، مدرسه و جامعه فراهم آورده‌اند، در عمل کوشیده‌اند با مسایل و مشکلات فراروی کاربری از فناوری‌های ارتباطی پیشرفته برخورد کرده و بکوشند تا با کاهش تهدیدهای آن، امکان بهره‌وری کاربران از فرصت‌های این فناوری‌ها را بیش از پیش فراهم آورند.

بسترسازی‌های فرهنگی اخیر به شکلی است که حتی در کشورهایی که با فیلترینگ فناوری‌های ارتباطی جدید مخالف هستند، در عمل کودکان و نوجوانان خویش را با اقدام‌های فرهنگی مناسب (نظیر عدم کاربری از اینترنت در سال‌های اولیه زندگی و استفاده از سیم کارت دانش‌آموزی و مانند آن)، به میزان زیادی از دسترسی به محتویات نامناسب بازداشته می‌شوند، مضاف این که قوانین وضع شده در این جهات، کار را به جایی می‌رساند که حتی از اولیای خاطی در کژکاربری فرزند از فضای مجازی، سلب صلاحیت شده، کودکان آن‌ها از آنان گرفته می‌شوند.

اما برخلاف تجربه بشری اخیر که اکثریت قریب به اتفاق کشورهای جهان در برخورد با فرصت‌ها و تهدیدهای فضای مجازی با بسترسازی فرهنگی، تدوین قوانین لازم، مدیریت فضای مجازی و تولید محتوا، در صدد کاهش تهدیدهای فضای مجازی و افزایش فرصت‌های آن برآمده‌اند، اولیای فرهنگی ایران در مواجهه با فناوری‌های ارتباطی پیشرفته، به صرف آن که امکان کاربری نامناسب از این فناوری‌ها وجود دارد، به طور عمده با دیده نفی و انکار با این فناوری‌ها برخورد کرده‌اند و روند ممنوعیت کاربری از ویدیو در اوایل انقلاب، به روند ممنوعیت کاربری از ماهواره و برخی از شبکه‌های اجتماعی تلفن همراه انجامیده است، حال آن که برخلاف تصور اولیای فرهنگی کشور، فناوری‌ها انتخاب نبوده، تحمیل هستند و در شرایط اخیر باید برای کاهش آسیب فناوری‌ها و افزایش فرصت‌های آن‌ها، با استفاده از تجربه بشری، دست به بسترسازی فرهنگی برای کاربر کاربران از آن زد.

رویکرد اخیر خود به خود امکان بسترسازی فرهنگی جهت فضای مجازی را به میزان زیادی محدود کرده است. مضاف بر این، خلاء قانون‌های لازم برای کاربری مناسب از فضای مجازی و برخورد با کاربری‌های نامناسب از این فضا، امر مهم دیگری است که در جامعه به وضوح ملاحظه می‌گردد.

علاوه بر آنچه از آن یاد شد، گره خوردن برخی از خلاءهای اجتماعی با فضای مجازی در ایران از سویی و عدم توجه به برخی از فرآیندهای اجتماعی موجود در جامعه، نظیر شکل‌گیری نوعی از مقاومت

منفی در برابر مسوولان و اولیای فرهنگی از سوی مردم، کار را به آنجا کشانده است که سردرگمی مواجهه مسوولان با فضای مجازی در کشور به متجاوز از دو دهه برسد.

انعکاس مستقیم سردرگمی اولیای فرهنگی نظام در مواجهه با فضای مجازی را می‌توان مستقیماً در نظام آموزش پیش دبستان و آموزش عمومی کشور و خانواده‌ها، ملاحظه کرد. به این معنا که به سبب علایق گسترده کودکان، نوجوانان و جوانان به پدیده نو، جذاب و متنوع فناوری‌های ارتباطی پیشرفته، آنان به شدت متوجه فضای مجازی گردیده‌اند، اما اولیای آموزش پیش دبستان و آموزش و پرورش عمومی کشور با مخالفت با کاربری از فناوری‌های ارتباطی جدید در محیط پیش دبستان، دبستان و دبیرستان، در عمل در برابر فناوری‌های ارتباطی پیشرفته موضع گرفته، همین تخالف‌ورزی، امکان بسترسازی فرهنگی جهت کاربری از فناوری‌های ارتباطی جدید در آموزش پیش دبستان و آموزش عمومی را به میزان بسیار زیادی از مسوولان ذیربط سلب کرده، به جای فرصت‌سازی در این جهت، کار را به فرصت‌سوزی رسانده است.

از این رو با توجه به آنچه از آن یاد شد، مداخله جدی در امر کاربری کودکان، نوجوانان و جوانان از فناوری‌های ارتباطی پیشرفته الزامی است. در راستای بسترسازی فرهنگی جهت کاربری کودکان از فناوری‌های اخیر، پژوهش میدانی گسترده‌ای انجام شد تا اثرات زیستی، روان‌شناختی، خانوادگی، تربیتی-اخلاقی، آموزشی، اجتماعی، فرهنگی، اعتقادی، سیاسی، اقتصادی، زیست محیطی و زیباشناختی کاربری کودکان پیش دبستانی از فناوری‌های ارتباطی جدید مشخص گردد. کتاب حاضر به گزارش اثرات زیستی کاربری کودکان پیش دبستانی از فناوری‌های ارتباطی پیشرفته پرداخته است.

فناوری‌های ارتباطی جدید حاوی آمیزه‌ای از فرصت‌ها و تهدیدها هستند و بسته به بسترسازی فرهنگی و مدیریتی که بر آن‌ها اعمال می‌شود، می‌توانند از ابعاد مثبت گرفته تا منفی، اثرگذار واقع گردند. مواردی مانند افزایش دانش زیستی کاربران، ارتقای مهارت‌های حرکتی و بینایی، تسهیل روند آموزش افراد معلول نیمه‌بینا و نیمه‌شنوا، کمک به آموزش کودکان دارای مشکلات گفتاری و ذهنی و همین‌طور کمک به کودکان مبتلا به اختلال درخودماندگی، از جمله موارد مثبتی هستند که فناوری‌های ارتباطی جدید در آن‌ها مؤثر واقع شده، بهبود نسبی در وضعیت افراد معلول و مانند آن‌ها را پدید آورده‌اند. اما از سوی دیگر، کاربری مفرط و بی‌حساب و کتاب از فناوری‌های ارتباطی جدید، موجب برخی از اختلال‌های زیستی و روانی هستند. اگر توجه خود در مجموعه اختلال‌های زیستی و روانی ناشی از کژکاربری از فناوری‌های ارتباطی پیشرفته را معطوف به اختلال‌های جسمانی کنیم^۱، مواردی نظیر ناراحتی‌های چشمی و ضعف بینایی، سردرد و سرگیجه، دردهای عضلانی و اسکلتی، کاهش فعالیت‌های جسمانی و چاق شدن، بلوغ زودرس، آسیب‌های ناشی از پرتوهای یونیزان و نایونیزان، اختلال‌های تغذیه‌ای و برخی

۱. در کتاب بررسی اثرات روانی کاربری از فناوری‌های جدید، به شکل مفصل از تبعات روان‌شناختی کاربری از فناوری‌های ارتباطی یاد شده است.

از موارد دیگر، از جمله تبعات زیستی نامناسبی هستند که در کاربران فناوری‌های ارتباطی جدید ملاحظه می‌شوند.

در کتاب حاضر پس از اشاره به برخی از ویژگی‌های امیدآفرین فناوری‌های ارتباطی جدید، به اثرات منفی کژکاربری و کاربری مفرط از این فناوری‌ها پرداخته شده است.

با گام نهادن هر فناوری به صحنه، پژوهش‌گران عرصه‌های آموزشی بلافاصله در اندیشه به کارگیری این فناوری‌ها در حوزه‌های آموزش کودکان (اعم از سالم و معلول) شده‌اند و از همین رو کمک به کودکان دارای نیازهای ویژه، به شکل یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های فناوری‌های ارتباطی جدید درآمده است.

بعضی از گزارش‌های پژوهشی، حکایت از آن دارند که فناوری‌های ارتباطی جدید برای کاهش و تقلیل مشکلات زیستی دانش‌آموزان دارای اختلال‌های بینایی، ناشنوایی و نیمه‌شنوایی، کودکان مبتلا به درخودماندگی و دچار مشکلات گفتاری و ذهنی به کار گرفته شده، کفایت خود را به عنوان ابزاری کارآمد در خدمت آموزش کودکان با نیازهای ویژه نشان داده است. به همین ترتیب انجام بازی‌های دیجیتال در ارتقای مهارت‌های چشمی و بینایی کاربران مؤثر واقع می‌آیند و مطالعات انجام شده، دلالت بر آن دارند که کاربران بازی‌های اخیر، به شکل معناداری در مهارت‌های حرکتی و بینایی، برتر از افراد غیرکاربر بازی‌های الکترونیکی عمل می‌کنند.

کاهش زمان واکنش افراد، سبب شده است که برخی از محققان برای مقاصد درمانی و حرفه‌ای، انجام بازی‌های الکترونیکی را پیشنهاد کنند؛ زیرا کاهش زمان واکنش سبب می‌شود، افرادی که توانایی‌های حرکتی آن‌ها به سبب پیری یا آسیب دیدگی -نظیر سکته مغزی-، کاهش یافته است یا در مشاغل گمارده شده‌اند که نیازمند ارایه پاسخ‌های سریع است، به شکل مطلوب‌تری ایفای نقش کنند. افزایش مهارت‌های فضایی بازیگران بازی‌های دیجیتال، مسأله مورد توجه دیگری بوده است که بعضی از پژوهش‌گران در مورد آن به پژوهش پرداخته‌اند. بررسی‌های انجام شده در این زمینه، دال بر آن هستند که در مرتبه نخست، انجام بازی‌های الکترونیکی در بلند مدت سبب افزایش مهارت‌های فضایی افراد مورد آزمایش می‌گردد.

اما هم‌زمان با اثرات مثبت کاربری از فناوری‌های ارتباطی جدید، کژکاربری و کاربری مفرط از این فناوری‌ها به سهم خود می‌توانند موجب برخی از تبعات زیستی نامناسب برای کاربران آن و خاصه کودکان شوند. یکی از این تبعات زیستی، بروز ناراحتی‌های چشمی و ضعف بینایی کودکان کاربر تبلت، گوشی همراه و ایکس‌باکس و پی‌اس فور است. برخی از مطالعات انجام شده بیانگر آن هستند که ناراحتی‌های چشمی و ضعف بینایی در کاربران مفرط رایانه، تا ۹۴٪ موارد، افزایش می‌یابد. مضاف بر این، پرتوهای ساطع شده از صفحات ایکس‌باکس، تبلت، تلفن همراه و رایانه، احتمال سرطان چشم کاربران را افزایش می‌دهند.

سردرد و سرگیجه، از دیگر تبعات کاربری نامناسب از فناوری‌های ارتباطی جدید می‌باشند. تشعشعات ساطع از صفحه پردازش‌گر رایانه (و تبلت و گوشی) موجبات سردرد کاربران را فراهم می‌آورند و بسته به افزایش کاربری کاربران از فناوری‌ها، میزان سردرد آنان افزایش خواهد یافت. برخی از گزارش‌های

پژوهشی حکایت از آن دارند، در مواردی که کاربری از فناوری‌های ارتباطی زیاد هست، تا ۷۷٪ کاربران، به گزارش سر درد خویش اقدام کرده‌اند.

کاربری زیاد و مفرط از تبلت، گوشی همراه، رایانه و دستگاه‌های بازی، با دردهای عضلانی و اسکلتی نیز توأم هستند. در مطالعات انجام شده در همین زمینه تأکید شده است، افرادی که کاربری زیادی از فناوری‌ها دارند، در غالب موارد به تجربه دردهای اسکلتی-عضلانی پرداخته، درد در نواحی میچ دست، پشت، گردن و شانه‌های خویش را گزارش می‌کنند. پژوهش بوگون و همکاران رقم ۹۴٪ درد گردن در کاربران افراطی فناوری را مورد تأیید قرار می‌دهد.

منطقی نیز در گزارش پژوهش خویش گزارش می‌دهد، در بررسی مقدماتی وی که در سطح کاربران ایرانی به عمل آمد و طی آن تبعات زیستی بازی‌های دیجیتالی، مورد پرسش قرار گرفت، کاربران به ترتیب اولویت به گزارش موارد: عصبانیت، چشم درد، سر درد، خستگی عمومی بدن، سرگیجه، درد انگشت و دست، کمر درد، بی‌حوصلگی، درد شانه و گردن پرداختند.

تعدادی از پژوهش‌های انجام شده در زمینه کاربری کودکان از رسانه‌های دیجیتال، به کاهش تحرک و در نتیجه چاق شدن کودکان کاربر رسانه‌های اخیر اشاره داشته‌اند.

چاقی اخیر نشأت گرفته از دو عامل کم تحرک شدن کودکان کاربر فناوری‌های ارتباطی جدید و قرار گرفتن تحت تأثیر القاءات تبلیغات رسانه هستند. به این معنا که کودکان کاربر در جریان کاربری از رسانه، تحت تأثیر محصولات تبلیغ شده در رسانه قرار گرفته، با مصرف آن‌ها، اضافه وزن را تجربه می‌کند. در همین ارتباط مطالعه کولب و همکاران بسیار مهم می‌نماید. این پژوهش‌گران در بررسی خویش نشان دادند که شرکت‌های مختلف تولید کننده، برای تحت تأثیر قرار دادن کودکان، تبلیغات خود را به شکل مستقیم و غیرمستقیم در بازی‌های مورد علاقه کودکان قرار می‌دهند تا به این ترتیب آنان را تحت تأثیر قرار داده، از کودکان کاربر بازی‌های دیجیتال برای خود یک مشتری دائمی بسازند. از این رو آنان با طرح مفهوم جدید Advergaming (تبلیغات صورت گرفته در جریان بازی)، در صدد هشدار دادن به اولیا، اولیای آموزشی و متخصصان مراکز بهداشتی برآمدند تا به موارد اخیر که در لفافه بازی، مواد غذایی با قند و چربی بالا را برای کودکان تبلیغ می‌کنند، عطف توجه داشته باشند.

در موارد دیگری کودکان کاربر فناوری‌های ارتباطی جدید، در جریان کاربری از بازی‌ها، کارتونها، فیلم‌ها و سریال‌هایی که در تبلت، ایکس‌باکس، تلفن همراه، رایانه و یا ماهواره، شاهد آن بوده‌اند، با الگوبرداری از چهره‌هایی که در جریان کاربری از فناوری‌های اخیر تحت تأثیر آن‌ها قرار گرفته‌اند، می‌کوشند با نخوردن یا کم خوردن غذا اندامی شبیه باری، برتز، سیندرلا، سفید برفی، آنا، السا و مانند آن‌ها به دست بیاورند (که البته اندام این افراد در غالب موارد غیرواقعی هستند)، از این رو با پیش گرفتن یک رژیم غذایی (غالباً سخت)، می‌کوشند تا به خواست اخیر جامعه عمل بپوشانند.

آسیب‌های ناشی از کاربری نادرست یا تقلید اعمال قهرمانان بازی‌ها، از دیگر تبعات کاربری از بازی‌های دیجیتالی، کارتونها و پویانمایی‌ها است.

مطالعات انجام شده بیانگر آن هستند که در برخی از موارد کودکان، نوجوانان و جوانان ممکن است چنان شیفته بازی یا کاربری از فناوری‌های مورد علاقه‌شان شوند که این امر به کاهش توجه آن‌ها و در نتیجه تصادف آنان با اشیاء و وسایل سر راه و یا تصادف آنان با ماشین بینجامد.

در حالت دیگری، کاربران خردسال (غالباً پسر) ممکن است دست به تقلید از اعمال قهرمان‌هایی که در جریان کاربری از بازی‌های دیجیتالی با آنان مواجه می‌گردند، بزنند که انجام کارهای غیرمتعارف این قهرمانان، حاوی عواقب وخیمی برای کاربران است، به این معنا که کودکان خردسال به دلیل تفکر عینی که از آن برخوردارند، قادر به فهم نقش بازی کردن قهرمان‌های بازی‌ها، کارتونها و فیلم‌ها نیستند و تصور می‌کنند، آنچه را که می‌بینند، منطبق با واقع است. بنابراین کودک نزد خود نتیجه می‌گیرد، اگر فردی مانند سوپرمن یا مرد عنکبوتی در جریان کارتونها، از جای بلندی می‌پرد و یا مثلاً فردی مانند بن‌تن با یک ضربه خود شیئی را ویران می‌سازد، او نیز می‌تواند عیناً به تکرار همان رفتارها اقدام ورزد که در جریان تکرار اعمال اخیر، به سادگی ممکن است آسیب‌های جسمانی جدی و وخیمی گریبان‌گیر کودک شود.

بلوغ زودرس، تبعه مهم دیگری است که در پیامدهای زیستی کاربری از فناوری‌های ارتباطی پیشرفته و محصولات فرهنگی آن قابل ملاحظه است.

مطالعات انجام شده دلالت بر آن دارند که تحریک‌های محیطی، یکی از عوامل جلو افتادن بلوغ زیستی می‌باشند. الزام طرح الگوهای مختلف در کنار دوست جنس مخالف، مسأله مشهودی است که در اکثریت قریب به اتفاق بازی‌های رایج شده آن سوی آب ملاحظه می‌گردد. مضاف بر این، در بازی‌های دیجیتالی و کارتونها تهیه شده در آن سوی آب، عشق نه تنها در سطح انسان‌ها، بلکه حتی در سطح حیوانات هم مطرح می‌شود، و در ادامه، تبعات دیگر آن نظیر روابط جسمانی و بارداری نیز برای کودکان کاربر در این بازی‌ها به نمایش گذارده می‌شود.

تبعات آسیب‌زای پرتوهای یونیزان و نایونیزان ناشی از کاربری کودکان از بازی‌های دیجیتالی، کارتونها و پویانمایی، وجه قابل تأمل دیگری است که در بررسی اثرات زیستی کاربری از فناوری‌های ارتباطی جدید باید از آن یاد کرد.

برخی از پژوهش‌های انجام شده، حکایت از آسیب‌زایی امواج ساطع از فناوری‌های ارتباطی جدید بر کاربران این فناوری‌ها را دارند. امواج اخیر طیف گسترده‌ای از اختلال‌های ژنتیکی، جسمانی و روانی در سطح کاربرانی که کاربری مفرطی از فناوری‌ها دارند را به دنبال دارد.

تعدادی از پژوهش‌های انجام شده نشان داده‌اند که امواج الکترومگنتیک اثرات تخریبی روی دی‌ان‌ای آدمی برجای می‌گذارند و به این ترتیب کاربرانی که استفاده مفرطی از این فناوری‌ها دارند، در عمل خود را در معرض آسیب‌های ژنتیکی قرار می‌دهند.

برخی از پژوهش‌های انجام شده هم دلالت بر آن دارند که تلفن همراه و سایر فناوری‌های بی‌سیم، کاربر را در معرض اشعه‌های الکترومگنتیک قرار می‌دهد که این اشعه حاوی اثرات آسیب‌زایی مانند ضعف در حافظه، یادگیری، شناخت و توجه و مشکلات رفتاری و اختلال نقص توجه کاربران می‌باشد. بعضی از پژوهش‌های انجام شده دیگر که تأثیر منفی امواج الکترومغناطیسی بر بدن را مورد بررسی قرار داده‌اند، با طرح احتمال آسیب‌زایی پرتوهای یونیزان در سطح سلول‌های بدن، فرضیه رشد بی‌قاعده سلول‌های آسیب‌خورده و به تعبیر دیگر سرطانی شدن آن‌ها را مطرح کرده‌اند.

آثار پرتوهای نایونیزان امواج الکترومغناطیسی نیز که به تازگی مورد توجه قرار گرفته‌اند، مورد بحث محققان قرار گرفته است و با عنایت به این که پرتوهای نایونیزان، توان افزایش حرارت را دارند، برخی از پژوهش‌گران، فرضیه آسیب خوردن سلول‌های مغزی در اثر حرارتی که در اثر استفاده از تلفن همراه در مغز پدید می‌آید را داده‌اند.

دانشمندان درباره خطرات تلفن‌های همراه به ویژه برای کودکان کم‌تر از ۱۲ سال، هشدار داده‌اند، زیرا در حالی که امواج الکترومغناطیسی در حدود دو اینچ در مغز بزرگسالان نفوذ می‌کند تا حدود وسط مغز یک کودک ۱۰ ساله و کاملاً از مغز یک کودک پنج ساله می‌گذرند. از این رو مغز کودکان که هنوز در حال رشد است، بیش‌تر از همه آسیب‌پذیرتر است.

البته لازم به ذکر است، در برابر پژوهش‌هایی که بیشتر روی احتمال آسیب‌زایی فناوری‌های جدید تأکید داشته‌اند، پژوهش‌های دیگری هم وجود دارند که به رد احتمال‌های پیش‌گفته می‌پردازند، اما همین پژوهش‌ها هم پیشنهاد استفاده محتاطانه از فناوری‌های مزبور را مورد تأیید قرار می‌دهند.

تغییر ساختار مغز، مقوله مهم دیگری است که در ارتباط با تبعات زیستی مغز، در اثر کژکاربری از فناوری‌های بی‌سیم مطرح گردیده است. برخی از پژوهش‌گران عرصه فناوری‌های ارتباطی جدید هشدار داده‌اند که کژکاربری و افراط در کاربری از فناوری‌های ارتباطی پیشرفته، می‌تواند به اختلال‌های زیستی مغز و حتی تغییر ساختار آن منجر شود.

مطالعه سودرکویست در سال ۲۰۰۹ نشان داد که کاربری از تلفن همراه بر زیست‌شناسی مغز تأثیر می‌گذارد

کاترون (۲۰۱۸) نیز در مقاله خویش گزارش می‌دهد، افرادی که کاربری زیادی از فناوری‌های ارتباطی جدید دارند، چگالی ماده خاکستری کم‌تری را در قشر قدامی مغز که ناظر بر کنترل شناختی، تنظیم روابط اجتماعی و مسایل احساسی است، از خود نشان می‌دهند.

مطالعات دیگری حکایت از آن دارند که کاربری هرزه‌نگار از فناوری‌های ارتباطی جدید، از خود اثرهای جدی در سطح مغز کاربران این موارد باقی می‌گذارد.

اختلال‌های ژنتیکی، فشار خون و آرتیمی ضربان قلب، آسیب‌های سیستم ایمنی و تناسلی، کاهش مقدار اسپرم و شکسته شدن دی‌ان‌ای اسپرم‌ها، درد گوش و سردرد، کم‌شنوایی، بروز برخی از بیماری‌های

عصبی، ارتعاشات فانтом (کاذب)، تغییر توانایی یادگیری و افزایش خطای حافظه فضایی، ایجاد اختلال در ظرفیت‌های شناختی، اختلال خواب، شب‌گردی و کابوس، افسردگی، اضطراب و پرخاشگری، تغییر سوخت و ساز بدن و صرع فتوسیژر، از دیگر موضوع‌هایی است که در پژوهش‌های با رویکرد زیستی در ارتباط با کاربری از فناوری‌های جدید مطرح شده‌اند.

بنابراین در یک جمع‌بندی اجمالی می‌توان نتیجه گرفت، اگر چه کاربری مفرط و کژکاربری از فناوری‌های ارتباطی جدید، لیست بلند بالایی از اختلال‌های زیستی نظیر ناراحتی‌های چشمی و ضعف بینایی، سردرد، سرگیجه، دردهای عضلانی اسکلتی، چاقی، بلوغ زودرس، ناباروری، سرطان و مانند آن را در سطح کاربران - و خاصه کودکان خردسال - مطرح کرده‌اند، اما با ادامه بررسی‌های زیستی، موارد دیگری نظیر اختلال‌های ژنتیک، اختلال در ضربان قلب، احتمال افزایش اوتیسم، تنفس، ضعف حافظه، افزایش تنیدگی و مانند آن‌ها نیز مطرح گردیده است و به نظر می‌رسد با ادامه پژوهش‌های زیستی، مشکلات زیستی جدیدی بر لیست اخیر افزوده گردند.

مواردی مانند تأثیرپذیری سیستم‌های تناسلی، ایمنی، عصبی، هورمونی، ادراری، بینایی، گردش خون، سلول، کروموزوم، هستک، دی‌ان‌ای و ژن، در جریان کاربری از فناوری‌های ارتباطی جدید، از دیگر آسیب‌های کاربری مفرط از فناوری‌های ارتباطی جدید به شمار می‌آیند. برخی از منابع علمی هم از وقوع صرع فتوسیژر در اثر کاربری زیاد کودک از رسانه‌های دیجیتال یاد کرده‌اند که به دلیل تأثیر امواج ساطع از دستگاه مورد کاربری کودک و غلبه این امواج بر امواج مغزی کودک حاصل می‌گردد.

اگر اختلال‌های روانی ناشی از کژکاربری و کاربری مفرط از فناوری‌های ارتباطی جدید را که مواردی مانند: بی‌خوابی و بدخوابی، شب‌گردی، کابوس دیدن، افزایش خُلق افسرده، اضطراب، پرخاشگری، احساس بدشکلی بدنی، کاهش توجه، افزایش تنیدگی بدن، کاهش احساس عزت نفس، تضعیف روابط خانوادگی و نظایر آن هستند، به لیست اخیر افزوده شوند، گستردگی تبعات و پیامدهای آسیب‌زای کاربری مفرط فناوری‌های ارتباطی جدید بیش از پیش نمایان می‌گردد.

بنابراین با توجه به آن‌چه گذشت، باید توجه داشت تهدیدهای زیستی (و روانی) که از آن‌ها یاد شد، موارد مهم و تأثیرگذاری هستند که نباید از آن‌ها به سادگی گذشت و عطف توجه اولیا، اولیای آموزشی و اولیای فرهنگی جامعه به این معنا ضرورت جدی دارد و باید با بسترسازی فرهنگی مناسب برای کاربری از فناوری‌های ارتباطی جدید، از میزان تهدید آن‌ها کاست و بر میزان بهره‌گیری از فرصت‌های آن‌ها افزود.

به نظر می‌رسد مجموعه عناوین ذکر شده، بتوانند دورنمای روشنی از اثرات زیستی کاربری کودکان پیش دبستان از فناوری‌های ارتباطی جدید به دست بدهند.

با توجه به اطلاعاتی که ارائه گردید، می‌توان بیان داشت، آنچه در درجه نخست اهمیت، در مصاحبه‌های انجام شده بارز می‌باشد، سرعت تحولات شدیدی است که در جامعه، فناوری‌ها و حتی در سطح کودکان خردسال ملاحظه می‌شود و در درجه بعدی اهمیت، اطلاعات گردآمده، بیانگر غفلت

گسترده‌ای است که اولیای فرهنگی - اجتماعی کودکان، نوجوانان و جوانان، اولیای آموزشی و اولیای خود آنان را دربر گرفته است.

در آنچه گذشت، سرعت تحولات شدیدی که در فناوری‌های ارتباطی جدید وجود دارد، قابل لمس است، به همین ترتیب سرعت تحولاتی که در کودکان پیش دبستانی وجود دارد، حیرت برانگیز است. کودکان اخیر از سویی ظرفیت‌های بالایی در فهم فناوری‌ها و به کارگیری آن‌ها را در خود به نمایش می‌نهند و از سویی شکل‌گیری موارد آسیب‌زایی مانند کاهش عزت نفس، افسردگی، احساس بدشکلی بدنی و نظایر آن‌ها را در خود به منصفه ظهور می‌گذاشتند.

کودکان با وجود ملاحظه ممنوعیت ورود تبلت و تلفن همراه به مهد کودک، در عمل در بطن مهد رسمی خویش، با وارد کردن مخفیانه وسایل پیش‌گفته به مهد خود، مهد پنهانی پدید آورده‌اند که در آن انواع آهنگ‌ها، تصاویر، کلیپ‌ها و فیلم‌ها، ردوبدل می‌گردد و در آنجا کودکان خردسال به یاری هم برخاسته، مشکلات فنی یکدیگر را حل کرده یا هم‌دیگر را در دور زدن اولیایشان، توجیه می‌کنند.

اما در برابر نسلی که در اثر کاربری (و در واقع به میزان زیادی کژکاربری)، از فضای مجازی به تدریج نگاه و تحلیل‌های فرهنگی - اجتماعی و سیاسی - عقیدتی متفاوتی می‌یابد و غالباً به سمت مواضعی مخالف آنچه مطلوب طبع اولیا، اولیای پرورشی و اولیای فرهنگی - اجتماعی نظام است، سوق می‌یابد، به نظر می‌رسد، غفلت گسترده‌ای وجود دارد.

در آنچه گذشت، انفعال اولیای فرهنگی و اجتماعی کودکان، نوجوانان و جوانان به عیان قابل مشاهده بود. اولیای فرهنگی به جای مبادرت ورزیدن به اقدام‌هایی نظیر تولید ادبیات فاخر برای فضای مجازی، پاسخ مناسب به برخی از خلاءهای اجتماعی موجود، ارتقای سواد رسانه‌ای کاربران (تا جایی که در برخی از کشورهای غربی، بحث اخیر به صورت یکی از مباحث درسی نظام آموزش عمومی درآمده است)، اطلاع‌رسانی به اولیا و کاربران، تهیه ابزارهای کنترل‌کننده فناوری‌های ارتباطی جدید برای اولیا، اعمال نظارت (از نیروهای انتظامی گرفته تا نهادهای دینی و مردمی)، تدوین قوانین منع آسیب و ایزدای کاربران فضای مجازی، تدوین قوانین خاص برای حمایت از کودکان، نوجوانان و جوانان کاربر فضای مجازی، ایجاد خطوط مستقیم برای تماس اضطراری با مسوولان برای ایجاد محیطی امن‌تر، درجه‌بندی محتوای رسانه‌ای، تشویق سازمان‌های مدنی برای حضور، مداخله و اثرگذاری فعال در فضای مجازی؛ ایجاد صندوق حمایت از مراکز پژوهش در حوزه رسانه‌های نوین جهت ارائه خدمات و به اشتراک نهادن دانش، منابع و امکانات مورد نیاز پژوهش‌گران؛ ایجاد کتابخانه، موزه و محصولات علمی جهت فضای مجازی و به کارگیری مؤسسات خصوصی برای ارائه محصولات جهان مجازی با استانداردهای دولتی به جامعه و مانند آن‌ها که در سطح جهان معمول می‌باشد، به طور عمده به دستورهای از بالا به پایین و در غالب موارد با مضامین نفی و انکار فناوری‌ها و فضای مجازی می‌پردازند که آمار کاربری گسترده فیلترشکن از سوی کاربران، به خوبی گواه شکست خط‌مشی اخیر است.

مسوولان و اولیای فرهنگی جامعه باید توجه داشته باشند که در درجه نخست اهمیت، فناوری‌ها تحمیل بوده (و آنان در موضع انتخاب قرار ندارند که اگر فناوری‌ها را نخواستند، انتخاب نکنند) و در درجه بعدی اهمیت، فناوری‌ها و فضای مجازی به دلیل پاسخ نسبی که به نیازهایی مانند ارضای هیجان‌جویی جامعه یا مشکلات جنسی آن می‌دهند، در عمل به سادگی قابل حذف نیستند، مگر آن که پیشاپیش با بازنگری جدی خط‌مشی‌های فرهنگی-اجتماعی جامعه، مشکلات پیش‌گفته حل شوند. به تعبیر دیگر، زمانی که حتی برخی از مسوولان، کنسرت‌هایی را که در آن اشعار حافظ و مولوی خوانده می‌شود، تحمل نمی‌کنند، انتظار غلبه بر جذابیت‌های بی‌پایان فضای مجازی، انتظار درستی به نظر نمی‌رسد. البته تمهیداتی مانند تهیه اینترنت ملی، موتور جست‌وجوگر یوز، یا حق یا گسترش پیام‌رسان‌های داخلی و نظایر آن در دستور کار اولیای فرهنگی نظام هست که تمهیدات لازمی هم به شمار می‌روند، اما عمق مسأله فناوری‌های جدید در ایران فراتر از این مسایل هست، به این معنا که مسأله فناوری‌ها در عمل با کلان خط‌مشی‌های نظام گره خورده است و حل مسأله فناوری‌ها در ایران، نه تنها مستلزم کوشش و تلاش در جهت بسترسازی برای فناوری‌های ارتباطی جدید است، بلکه باید هم‌زمان به ایجاد برخی از اصلاحات فرهنگی-اجتماعی در جامعه همت گمارد. به عنوان مثال، فناوری‌ها در حال حاضر به برخی از خلأهای اجتماعی پاسخ می‌دهند و مثلاً هیجان‌جویی ارضا نشده افراد را به نوعی ارضا می‌کنند یا به مثابه عرصه‌ای برای ابراز نظر افرادی قرار گرفته است که احساس می‌کنند حرف آن‌ها در رسانه‌های جمعی جامعه انعکاس نمی‌یابد و از این رو به دنبال یافتن جایی برای اظهار نظر، شبکه‌های اجتماعی فضای مجازی را در این جهت مورد توجه قرار داده‌اند، به همین ترتیب با شکل‌گیری مقاومت فرهنگی اقشار مختلف اجتماعی در برابر اولیای امور جامعه، مردمی که با از دست دادن تریبون‌های سیاسی، عرصه فرهنگی را عرصه اظهار نظر و احیاناً مخالفت خویش بدل کرده‌اند، به دلیل تخالف ورزی با مسوولان، ممکن است به سادگی از تمهیدهایی نظیر اینترنت ملی یا موتورهای جست‌وجوگر داخلی و یا پیام‌رسان‌های داخلی سود نبرند و اعمال فیلتر مسوولان در این جهت را با به کارگیری فیلترشکن در عمل خنثی کنند.

تجرباتی مانند توقیف شبکه اجتماعی واتس‌آپ و در پی آن مهاجرت ۱۴ میلیونی کاربران این شبکه در طی یک شبانه روز به شبکه اجتماعی تلگرام؛ فیلتر دو هفته‌ای تلگرام در درگیری‌های دی ۹۶ در جامعه و هجوم کاربران این شبکه برای خرید وی‌پی‌ان (که فیلترشکن پولی است) یا کاربری از سایفون (که فیلترشکن مجانی است)؛ باقی ماندن ۴۴ میلیون نفر از ۴۵ میلیون کاربر تلگرام در این شبکه اجتماعی پس از اعلان ممنوعیت آن توسط قوه قضائیه (شرق، ۱۳۹۷/۲/۲۰) و یا (به بیان وزیر مخابرات) روی آوردن کاربران به فیلترشکن‌هایی که در جاسوسی آن‌ها تردیدی نیست، برای رفع احتمال جاسوسی احتمالی تلگرام (شرق، ۱۳۹۷/۲/۲۷)، گواه سردرگمی و خسران‌های تصمیم‌های مطالعه نشده می‌باشند. گذشته از مواضع مسوولان فرهنگی جامعه، مسوولان نظام آموزش عمومی کشور نیز در برخورد با فناوری‌های ارتباطی پیشرفته و فضای مجازی، از عملکرد مناسبی برخوردار نیستند و با ممنوعیت ورود

تلفن همراه (و در سطحی نازل‌تر، تبلت و رایانه) به مدارس و در حد خفیف‌تری در سطح مهد کودک‌ها، در عمل مخالفت خویش را با فناوری‌های اخیر به معرض دید نهاده‌اند.

اولیای پرورشی و آموزشی کودکان، نوجوانان و جوانان برای رهایی خود از مضان اتهام این که به فرض در مهد یا مدرسه‌ای، یک تصویر نامناسب رد و بدل شده است، هم کودکان و هم اولیای آنان را تنها نهاده و به آنان پشت کرده‌اند. به تعبیر دیگر، شدت مخالفت اولیای پرورشی و آموزشی با تبلت و تلفن همراه چنان است که با وجود آن که مریدان مهد و معلمان مدارس، بعضاً از نفوذ کلام قابل قبولی در مربیان خود برخوردارند، در بسیاری از موارد، حتی حاضر به تذکر شفاهی برخی از فراز و فرودهای وسایل پیش‌گفته و روشن‌گری در این جهت نبوده، حاضر نیستند خود را به در دسر انداخته، به نوعی خلاف حکم مسوولان ارشد خویش عمل کنند.

تلاش برخی از اولیای آموزشی که برای اولیای کودکان، نوجوانان و جوانان سخنرانی می‌آورند که در جریان سخنرانی خویش آنان را قسم می‌دهد(!) ماهواره و اینترنت و تلفن اندرویدی را از بساط زندگی خویش جمع کنند، گواه روشنی در اندیشه بخش قابل تأملی از اولیای فرهنگی کودکان، نوجوانان و جوانان جامعه است.

سرانجام در آنچه گذشت، از اولیایی یاد شد که آنان نیز در غالب موارد از تحول‌هایی که در سطح فرزندان آنان به وقوع پیوسته است، بی‌خبر و ناآگاه هستند.

اگر در جمع مصاحبه‌های انجام شده، مواردی که در آن، کودکان خردسال مهد کودک به دور زدن اولیا و اولیای پرورشی خود پرداخته‌اند، احصاء گردند، بدون تردید این مجموعه از روش‌های فریب اولیا می‌توانند با تنوع شگفت‌آوری انظار اولیا و اولیای پرورشی کودکان را معطوف به خود کند.

ماحصل آنچه از آن یاد شد، کاربری‌های غالباً کنترل نشده فرزندان از فضای مجازی است، کاربری‌هایی که گاه فرزندان بی‌تجربه را در عمل با شکارچیان جنسی و افراد بزه‌کاری در فضای مجازی مواجه می‌کند که با استفاده از غفلت اولیای فرهنگی، پرورشی و آموزشی کاربران خردسال و نوجوان و اولیای آنان، آزادانه در فضای مجازی پرسه زده، شکارهای خویش را طعمه هوا و هوس خویش می‌کنند و آنان را در نهایت به صورت انسانی درهم شکسته و ملامال از کینه و نفرت رها می‌سازند.

در جست‌وجوی راهکارهای ممکن برای برخورد با وضعیت موجود، از سویی توجه به ارزش‌های بومی و ملی - مذهبی و از سوی دیگر توجه به دستاوردهای بشری غرب در برخورد با فناوری‌های ارتباطی جدید ضرورت دارد.

در ادامه پس از بررسی اجمالی تجربه بشری غرب در ارتباط با فضای مجازی، از برخی از ارایه طریق‌های بومی در همین رابطه یاد خواهد شد.

دستاورد بشری غرب در مواجهه با فضای مجازی

با گسترش فناوری‌های جدید در جامعه، برخی از پژوهش‌گران ترغیب شدند تا گسترش فناوری‌های ارتباطی نسبتاً قدیمی، مانند تلگراف، تلفن، رادیو، تلویزیون و ویدیو را مورد نظر قرار داده، واکنش شهروندان را در ارتباط با آن‌ها، هنگامی که تازه به جامعه عرضه شده بودند، مورد بررسی قرار دهند. مجموعه مطالعات انجام شده در این زمینه، حکایت از آن دارند که شباهت‌های زیادی بین واکنش مردم در ارتباط با فناوری‌های قدیمی، زمانی که هنوز «تازه» بودند و فناوری‌های بسیار جدید، وجود دارد. مطالعه تاریخچه پدیدآیی فناوری‌های مختلف، نشان می‌دهد که با بروز و ظهور هر فناوری جدیدی، موجی از امیدها و هراس‌ها، فراروی بشر، پدیدار شده است.

با پا به عرصه نهادن تلگراف، این امید در دل برخی از انسان‌های نیک‌اندیش و خیرخواه پدید آمد که این فناوری، به تحقق یک «جامعه جهانی» کمک خواهد کرد و بدین ترتیب دیگر جهان، شاهد رخ دادن جنگی نخواهد بود.

زمانی که تلفن اختراع شد، برخی از منافع کثیر آن سخن به میان آوردند و از خارج شدن انسان‌ها از انزوای اجتماعی و برقراری رابطه بین افراد و برخی از نزدیکانشان که به دلیل بعد راه، از یکدیگر دور افتاده‌اند، سخن گفتند.

با شکل‌گیری اینترنت، این‌اندیشه در افشار گسترده‌ای از مردم شکل گرفت که با کمک اینترنت، می‌توان جامعه‌ای برتر را رقم زد، جامعه‌ای که پیش‌بینی‌ها در آن بیشتر مثبت و امیدوار کننده‌اند و می‌توان در آن به وعده‌های تحقق دمکراسی و یک‌پارچه کردن کشورهای جهان در جامعه‌ای واحد و جهانی، جامه عمل پوشاند.

اما با وجود طرح ابعاد امیدبخش در جریان بروز و ظهور فناوری‌های جدید، برخی از افراد در جهت‌گیری و سمت و سویی متفاوت، نسبت به خطرات بالقوه فناوری‌های مزبور، هشدار دادند. به عنوان مثال، در پی وقوع حملات ۱۱ سپتامبر ۲۰۰۱ در امریکا، افراد دیگری به جدّ عقیده یافتند که اینترنت، در جهت سازماندهی افرادی که به برج‌های دوقلوی امریکا و اهدافی مشابه حمله کردند، مورد استفاده قرار گرفته است، از این رو، ضرورت دارد که کنترل‌های گسترده و عمیق‌تری را بر ارایه دهندگان خدمات اینترنتی، اعمال کرد.

سرانجام با ارایه فناوری‌های تلفن همراه و تبلت، در حالی که بعضی از پژوهش‌گران، به طرح مواردی مانند آموزش مبتنی بر تلفن همراه یا تبلت می‌پرداختند، هم‌زمان برخی از منتقدان، هشدار دادند که این وسایل می‌توانند زمینه بروز و شکل‌گیری برخی از مشکلات را در سطح جامعه، فراهم آورند.

تجربه بشری در برخورد با فرصت‌ها و تهدیدهای فناوری‌های ارتباطی جدید، در عمل بستر سازی فرهنگی برای افزایش فرصت‌ها و کاهش تهدید فناوری‌های ارتباطی جدید را مطرح کرده است.

بررسی اجمالی کشورهای پیشرو در امر بسترسازی فرهنگی جهت کاربری بهینه از فضای مجازی نشان می‌دهد که این کشورها در جریان تهیه بستر فرهنگی مناسب جهت کاربری مناسب از فناوری‌های ارتباطی پیشرفته، در سطوح مختلفی دست به سرمایه‌گذاری زده‌اند.

مراکز دانشگاهی و پژوهشی با انجام پژوهش‌های لازم، شناخت مورد نیاز جهت ایجاد بستر مناسب برای کاربری بهینه کودکان، نوجوانان، جوانان و دیگر اقشار جامعه را به دست می‌دهند، وزارت ارتباطات نیز حسب فعالیت خود، با تدارک سایت‌ها و شبکه‌های اجتماعی ایمن برای کاربران خردسال و جوان، ایمنی کاربری از فضای مجازی را برای کاربران این سایت‌ها و شبکه‌های اجتماعی فراهم می‌آورد.

وزارت آموزش و پرورش به عنوان دومین خانواده کودکان، نوجوانان و جوانان، در تلاش برای بسترسازی بهینه برای کاربری دانش‌آموزان از فضای مجازی، با پیش گرفتن اقدام‌های مختلف، فضای فرهنگی لازم را جهت کاربری مناسب دانش‌آموزان از فناوری‌های ارتباطی پیشرفته فراهم می‌آورد. در همین راستا سایر مؤسسات مرتبط با جوانان مراکز امنیتی و حفاظتی جامعه و دیگر نهادهای دولتی به همراه سازمان‌های غیردولتی و مردم نهاد، می‌کوشند تا با پیش گرفتن مجموعه‌ای از اقدام‌های توانمندساز و ایجابی، دسترسی کاربران خردسال و جوان را به اینترنت و شبکه‌های اجتماعی فراهم آورند.

از سوی دیگر در کنار اقدام‌های قوای مقننه و مجریه، قوه قضائیه می‌کوشد تا با تدوین قوانین مورد نیاز، ضمن تحدید عرصه‌های کژکاربری از فضای مجازی، امکان کاربری مثبت و مؤثر از این فضا را برای کاربران فناوری‌های ارتباطی پیشرفته فراهم آورد.

مجموعه اقدام‌های قوای سه‌گانه، در سطوح نوجوانان و جوانان کاربر، خانواده جوانان کاربر و سرانجام کلان جامعه، به شکل گسترده اطلاع‌رسانی می‌گردد.

البته با وجود اقدام‌های مؤثر اخیر که همگی با هدف کاهش تهدیدها و افزایش فرصت‌های فضای مجازی برای کاربران خردسال، نوجوان و جوان جامعه است، با این همه هنوز هم مشکلاتی در سر راه ایمن‌سازی فضای مجازی برای کاربران مختلف آن وجود دارد که در انتهای مباحث این قسمت، از آن نیز یاد خواهد شد.

در ادامه، عنوان‌های پیش‌گفته به اجمال مورد بررسی قرار می‌گیرند.

۱- فعالیت مراکز دانشگاهی و پژوهشی

مراکز دانشگاهی و پژوهشی جهت ایمن‌سازی فضای مجازی برای اقشار مختلف جامعه، خاصه کودکان، نوجوانان و جوانان می‌کوشند تا با شناخت هر چه بهتر فضای مجازی، بر مبنای شناخت حاصله رهنمودهای لازم را به نهادهای سیاست‌گذار ارائه کرده، ابزارهای لازم را نیز جهت حصول سیاست‌گذاری‌های انجام شده در جهت ایمن‌سازی فضای مجازی فراهم آورند.

به نظر می‌رسد، اهم فعالیت‌های دانشگاه‌ها و مراکز پژوهشی را بتوان در موارد ذیل خلاصه کرد:

- تلاش در جهت شناخت هر چه بیش‌تر فراز و فرودهای فناوری‌های ارتباطی جدید،
 - بررسی فراز و فرودهای تعامل جوانان با فناوری‌های پیشرفته،
 - بررسی میزان آگاهی نوجوانان و جوانان از خطرهای فضای مجازی،
 - بررسی اثرات سیاست‌گذاری‌های انجام شده در امر فضای مجازی،
 - ارایه رهنمود بر مبنای پژوهش‌های انجام شده برای سیاست‌گذاری‌های جدید،
 - طراحی سایت‌های امن برای پاسخ به نیاز اولیا،
 - تولید ادبیات فاخر برای فضای مجازی،
 - تهیه محتوای آموزشی و کمک آموزشی (برای دانش‌آموزان و معلمان)،
 - ایجاد کتابخانه‌ها و موزه‌های مجازی،
 - پاسخ مناسب به برخی از خلاءهای اجتماعی موجود،
 - تمهید مراکز راهنمایی و مداخله در بحران.
- فلوروس^۱ و همکاران (۲۰۱۳) در بررسی که درباره سوء‌مصرف اینترنت در یک دوره دو ساله در سطح ۲۰۱۷ دانش‌آموز داشته‌اند، گزارش می‌دهند که میزان سوء‌مصرف اینترنت به شکل قابل توجهی فزونی یافته است. از این رو بر ضرورت شناخت عوامل مؤثر روان‌شناختی در افراد مهاجم و قربانی در این میان تأکید می‌ورزند. کمیسیون تجارت فدرال^۲ (۲۰۰۹)، در گزارشی که درباره خطرات فضای مجازی به کنگره امریکا داده است، بر ضرورت رتبه‌بندی محتوای روی خط که کاربران از آن بهره می‌برند، تأکید کرده است. به همین ترتیب این کمیسیون بر ضرورت ارتقای فناوری‌ها برای تفکیک نوجوانان کاربر از بزرگ‌سالان تأکید ورزیده است تا کاربران کم‌سال، تنها با همسالان خودشان رابطه برقرار کنند.
- شوچوک^۳ (۲۰۱۴) در گزارش پژوهشی خویش، با توجه به یافته‌های پژوهش، سیاست‌گذاری مسوولان در این ارتباط را خواستار گردیده است.
- جیانت^۴ (۲۰۱۳) بر مبنای یافته‌های علمی موجود، دست به تهیه یک کتابچه راهنما جهت کاربری اولیای مدارس و اولیای جوانان در جامعه زده است.
- یاردی^۵ (۲۰۱۲) نیز در رساله دکتری خودش، دست به طراحی سایت مستقلی زده است که به سوال‌های اولیا در زمینه کاربری و کژکاربری فرزندان آنان پاسخ می‌دهد.

1. Floros, G. D.
2. Federal trade commission
3. Shewchuk, S.
4. Giant, N.
5. Yardi, S. A.

برخی از توصیه‌های ارائه شده توسط انجمن روان‌شناسی آمریکا (APA)^۱، آکادمی پزشکی اطفال آمریکا (AAP)^۲ و انجمن بین‌المللی فناوری در آموزش و پرورش (ISTE)^۳ درباره تربیت دیجیتالی فرزندان توسط اولیا، به شرح زیر است:

برای اولین بار در تاریخ بشریت، رسانه‌های محبوب^۴ و قابل دسترس، جوانان را درگیر یک یادگیری اجتماعی گسترده ساخته است.

در دنیای فناوری، منظور از «شهروندی دیجیتالی»^۵ همان راه یادگیری و زندگی کردن مسوولانه در دنیای روی خط یا برخط^۶ است که در جوامع آموزشی و خانگی گسترش یافته است.

کودکان و نوجوانان، «بومی‌های دنیای دیجیتال»^۷ هستند که از بدو تولد به صورت روی خط با زیست‌بومی دیجیتالی^۸ که همواره در حال تغییر است، در تعامل هستند و این زیست‌بوم به کمک رسانه‌های همراه^۹ رشد می‌یابد.

از آن‌جا که فناوری به صورت بخش جدایی‌ناپذیر دنیای پیرامون افراد درآمده است، والدین برای ایجاد عادت سالم و فرهنگ درست و ایجاد مهارت استفاده از فناوری در فرزندانشان، باید به چند نکته‌ی تربیتی ذیل توجه کنند:

- اولیا باید از کودکی به فرزند خود در مورد فناوری آموزش و آگاهی داده، راهنمایی همراه با رشد فرزندان را مد نظر داشته باشند.

به کودکان، در سنین کم، باید آموخت که وسایل الکترونیک از قبیل گوشی، تبلت، لپ‌تاپ و رایانه، اسباب‌بازی نیستند و باید از آن‌ها با احتیاط کاربری داشت. فرزندان لازم است از سن پایین در مورد مزایا و معایب و خطرهای فناوری آگاهی پیدا کنند و متوجه اهمیت نکات امنیتی و ایمنی در دنیای مجازی و حفظ اطلاعات شخصی در آن شوند.

- اولیا باید به فرزند خود راجع به نکات امنیتی و ایمنی در دنیای مجازی اخطار و آگاهی بدهند؛ کودکان و به‌خصوص نوجوانان باید بدانند، اطلاعاتی که به اشتراک گذاشته می‌شوند، هرگز قابل

1. Digital Guidelines promoting healthy technology use for children/ apa.org (American Psychological Association).

2. Growing up digital – Media research symposium/ aap.org (the American Academy of Pediatrics).

3. Six ways parents can foster good technology habits/ iste.org (International Society for Technology in Education).

4. User-friendly

5. Digital Citizenship

6. Online

7. Digital Natives

8. Digital Ecosystem

9. Mobile Media

پاک‌سازی به طور کامل نخواهند بود و این داده‌ها شامل پیغام‌های نامتعارف و تصاویر ناهنجار نیز هست. همچنین کودکان و نوجوانان ممکن است نسبت به تنظیم‌های امنیتی آگاهی نداشته باشند و ندانند که مجرمان جنسی عموماً از شبکه‌های اجتماعی، اتاق‌های مکالمه^۱، پُست الکترونیک و بازی‌های برخط برای ارتباط گرفتن و بهره‌گیری از بچه‌ها استفاده می‌کنند.

پس از مطرح کردن نکات امنیتی اخیر با فرزندان و صدور اجازه‌ی استفاده از فناوری برای آن‌ها، باید این قانون برای کودک و نوجوان خانواده جا بیفتد، در صورتی که وی مرتکب اشتباه یا خطایی شد (به دور از ترس از تنبیه شدن)، آن را به والد خود اطلاع دهد. در صورتی که خطر تنبیه کودک را تهدید کند، وی مشکل را اطلاع نمی‌دهد و مجالی برای بحث در مورد مشکل و درس گرفتن از آن پیش نمی‌آید.

- اولیا باید رفتار درست و آداب صحیح در دنیای مجازی را به فرزندان خود آموزش بدهند؛ افراد عمدتاً حرف‌هایی را به صورت مجازی به دیگران می‌زنند که هرگز رو در رو آن را بیان نمی‌کنند. بر اساس نتایج تحقیقات انجام شده توسط شرکت امنیت اینترنتی مک‌آفه^۲ در سال ۲۰۱۴، ۸۷ درصد از نوجوانان شاهد زورگیری اینترنتی بوده‌اند. اولیا باید درباره‌ی اهمیت رفتار محترمانه در تعامل‌های برخط، به فرزندان خود آموزش دهند و از وی بخواهند که در صورت مشاهده‌ی زورگیری اینترنتی و یا برخورد با اطلاعات نگران‌کننده در دنیای مجازی، آن را با والدین خود در میان بگذارند.

- اولیا باید در مورد قدرت تصمیم‌گیری دیجیتالی^۳ با فرزندان گفت‌وگو داشته باشند؛ تمیز سایت‌های اینترنتی معتبر و قابل اعتماد و اطلاعات صحیح و واقعی از منابع دروغین، می‌تواند سخت باشد. والدین درخصوص تشخیص و ارزیابی اعتبار^۴ و صحت^۵ اطلاعات برخط بایستی با فرزندان خود گفت‌وگو کنند و به آن‌ها توضیح دهند که چرا نباید برنامه‌های عجیب و ناآشنا را بارگذاری^۶ کنند و یا بر روی پیوندهای^۷ مشکوک کلیک کنند و یا اطلاعات شخصی خود را در برنامه‌ها و سایت‌های اینترنتی غریبه، به اشتراک بگذارند. همچنین باید به فرزندان یاد داد که به پیغام‌های ناخواسته از طرف افراد ناشناس نباید پاسخ دهند و در صورت دریافت این‌گونه پیغام‌ها، آن را با والدین خود در میان بگذارند.

- اولیا می‌توانند گاهی فرزند خود را در جایگاه معلم خود قرار دهند؛ فرزندان این نسل غالباً نسبت به والدین خود از آگاهی بیش‌تری نسبت به دنیای فناوری برخوردارند. اگر اولیا گاه‌گاهی از آن‌ها به عنوان راهنمایان و آموزگاران خود در مورد فناوری استفاده کنند، این مسأله موجب تقویت و پرورش استقلال، تفکر مسوولانه و آگاهی آن‌ها می‌شود.

-
1. Chatroom
 2. The Internet Security firm MAfee
 3. Digital Decision-making
 4. Authenticity
 5. Accuracy
 6. Download
 7. Links

- هر کس برای خانواده‌ی خود، باید برنامه‌ی استفاده از فناوری و مشارکت در امور خانه را تعریف کند؛ به تعبیر دیگر رسانه‌ها در چارچوب ضوابط و قواعد خانواده و شیوه‌ی تربیتی هر فرد باید قرار گیرد. در صورتی که با برنامه‌ریزی از رسانه‌ها استفاده شود، این موارد می‌توانند زندگی روزمره‌ی افراد خانواده را بهبود بخشند، اما در صورتی که افراد بدون برنامه‌ریزی به سراغ رسانه‌ها بروند، می‌تواند جای بسیار از فعالیت‌های مهم زندگی، مانند تعامل‌های رو در رو، اوقاتی که با خانواده صرف می‌شود، فعالیت‌های خارج از خانه، ورزش و خواب را بگیرد. همچنین گذاشتن مسوولیت‌هایی در خانه بر فرزندان (و دور کردن آن‌ها از فناوری) موجب رشد و پرورش احساس مسوولیت و تفکر انتقادی در آن‌ها می‌شود.

- باید میان دنیای مجازی و واقعی تعادل مناسبی برقرار شود؛ برقراری تعادل زمانی بین دو دنیای مجازی و واقعی از اهمیت بالایی برخوردار است. سلامتی روانی و فیزیکی با فعالیت‌های بیرون از خانه و تحرک رابطه‌ی مستقیم دارد. در کنار اهمیت بحث درباره‌ی کاربری صحیح از فناوری با فرزندان، آموزش ذهن‌هایشان برای لذت بردن از زندگی در «لحظه» نیز نیازمند به توجه ویژه است. بنابراین، استفاده از فناوری، هم‌چون بسیاری از فعالیت‌ها و کارکردهای دیگر، باید از محدودیت‌هایی برخوردار باشد و در کنار تعامل‌های مجازی، به تعامل‌های اجتماعی در دنیای واقعی نیز پرداخته شود. چرا که برای کودکان، گفت‌وگوهای دوطرفه با دیگران نه تنها اسباب رشد و تحول زبان را فراهم می‌آورد (تحقیقات انجام شده نشان داده‌اند که شنیدن منفعل و یا تعامل یک‌طرفه از طریق وسایل الکترونیک، نسبت به گفت‌وگوهای دوطرفه در رشد و تحول زبان تأثیر چشم‌گیری ندارند)، بلکه به تعمیق روابط هم‌حسی با دیگران و نودوستی کودکان نیز می‌انجامد.

- اولیا باید تا حد ممکن در زمان استفاده از فناوری، کنار فرزند خود باشند؛ مشارکت با فرزندان زمانی که آنان در دنیای مجازی سیر می‌کنند، می‌تواند به بهبود تعامل‌های اجتماعی و یادگیری کودک منجر شود. هم‌بازی شدن در بازی‌های ویدیویی با فرزندان توسط والدین، می‌تواند به آن‌ها رفتار و اخلاق انسانی و آداب بازی کردن را بیاموزد. تماشای برنامه‌های تلویزیونی با آن‌ها، فرصت‌هایی برای به اشتراک گذاشتن تجربیات و دیدگاه والدین و راهنمایی کردن آن‌ها را ایجاد می‌کند. نظارت صرف بر کاربری فرزندان از فناوری کافی نیست، بلکه می‌بایست با آن‌ها در تعامل بود تا نسبت به آن، آگاهی لازم حاصل شود.

- اولیا باید توجه داشته باشند که از فناوری به عنوان پرستار بچه استفاده نکنند؛ رسانه‌ها می‌توانند در آرام نگه داشتن کودکان بسیار مؤثر واقع شوند، اما این مسأله نبایست راهی باشد که آن‌ها برای ساکت ماندن فرزند بیاموزند. کودکان باید یاد بگیرند که هیجان‌های قوی را تشخیص دهند و آن را کنترل کنند، فعالیت‌های خلاقانه ابداع کنند تا بر بی‌حوصلگی^۱ خود غلبه و آن را مدیریت کنند، با تنفس عمیق،

بتوانند آرام شوند و یا با گفت‌وگو و مشورت کردن، مشکلی را حل کنند و راهبرها و راه‌کارهای نو برای هدایت هیجان‌ها و احساساتشان پیدا کنند.

- از دیگر تمهیدهایی است که اولیا باید بدان توجه داشته باشند، ایجاد مکان و زمان‌هایی عاری از فناوری در خانه است؛ در زمان صرف وعده‌ی غذایی، دورهمی‌های خانوادگی یا اجتماعی و زمان خواب فرزندان، فناوری باید دور از دسترس قرار گیرد. پژوهش‌ها در خصوص استفاده از فناوری در زمان خواب، نشان داده‌اند که کاربری فناوری در این زمان بر کیفیت خواب تأثیرگذار است. بنابراین از نیم ساعت قبل از خواب، می‌بایست از استفاده از وسایل الکترونیک پرهیز کرد. همچنین از روشن گذاشتن تلویزیون، زمانی که کسی به آن توجهی ندارد، باید اجتناب ورزید؛ چرا که تلویزیون روشن در پس‌زمینه می‌تواند در تعامل رو در روی والدین با فرزندان تداخل ایجاد کند و حواس آن‌ها را از گفت‌وگو پرت کند. در خصوص شارژ کردن وسایل الکترونیک نیز بهتر است این وسایل بیرون از اتاق خواب و در طول شب شارژ شوند تا افراد نسبت به استفاده از آن‌ها در هنگام خواب، وسوسه نشوند.

تغییرات اخیر موجب بهبود روابط خانوادگی، رژیم غذایی سالم‌تر و خواب بهتر می‌شوند. آکادمی پزشکی اطفال آمریکا (AAP) برای سنین مختلف از نوزادان زیر ۲ سال تا نوجوانان ۱۸ ساله، میزان زمان استفاده از فناوری و چگونگی کاربری از آن را به شرح زیر ارایه کرده است:

کاربری نوزادان زیر ۲ سال:

نوزادان زیر ۲ سال به طرز حیرت‌آوری در ضربه‌زدن^۱ و کشیدن^۲ مهارت دارند، اما وسایل الکترونیک نظیر گوشی و تبلت می‌بایست از دسترس آن‌ها دور باشند.

بسیاری از والدین از گوشی هوشمند خود به عنوان «پستانک» و یا «پرستار بچه» استفاده می‌کنند؛ چرا که برنامه‌های مختلف و رنگارنگ و جالب، به سادگی نوزاد را آرام کرده و آرام نگه می‌دارد. در این خصوص، والدین باید بدانند که مغز کودک در سه سال ابتدایی زندگی خود، سریع‌ترین میزان رشد خود را دارد و این بازه‌ی زمانی، حیاتی‌ترین وقت برای تحولات زبانی، هیجانی، اجتماعی و مهارت‌های حرکتی هستند. تعامل با دیگران و استفاده و تجربه کردن تمامی حس‌های خود در دنیای واقعی نسبت به تعامل کودک تنها با یک صفحه‌ی تصویری متحرک در این تحولات تأثیر چشم‌گیر و مؤثری دارند (به تعبیر دیگر، تجربه‌ی حرکت و لمس یک توپ با تصویر یا ویدیوی آن، حتی اگر تکان بخورد و صدا دهد، بسیار متفاوت است).

آشنا کردن کودکان با فناوری در این سن خوب است، ولی باید دقت داشت که تنها بخش بسیار کمی از زمان کودکان در طول روز به آن اختصاص داده شود؛ چرا که کودکان در این سنین بیش‌ترین آموزه‌های خود را از محیط اجتماعی می‌گیرند و باید بیش‌ترین زمان از بیداری خود را صرف کارهایی کنند که برای تحول مغزشان مفید است.

آکادمی پزشکی اطفال آمریکا (AAP)، در سال ۲۰۱۶، بر اذعان خود حاکی از آن که «کودکان زیر ۲ سال هیچ‌گونه زمانی را صرف فناوری و نشستن پای گوشی‌ها نباید کنند»، به شرح زیر تغییر داد: برای نوزادان ۱۸ ماهه، تنها تماس ویدیویی با بستگان هم‌چون پدر بزرگ و مادر بزرگ مجاز است. برای نوزادان بین ۱۸ تا ۲۴ ماه، تماشای برنامه‌هایی با کیفیت بالا و آموزنده همراه با والدین (هم‌چون سه‌سام استریت^۱ و واندر پتس^۲) تعیین شده است. برای کودکان بین ۲ تا ۵ سال، یک ساعت در روز استفاده از فناوری و برای کودکان ۶ سال به بالا، محدودیت زمانی لازم برای کاربری از فناوری باید در نظر گرفته شود.

هرچند این کاربری پیشنهادی در سال ۲۰۱۶، نسبت به آنچه در سال ۲۰۱۰ تعریف شده بود، از سخت‌گیری کم‌تری برخوردار بود؛ اما هنوز برای بسیاری از خانواده‌ها، بسیار سخت‌گیرانه و تاحدودی غیرضروری به نظر می‌آید. پژوهشی که دانشگاه آکسفورد^۳ در دسامبر سال ۲۰۱۷ منتشر شد، نشان داد که همبستگی‌ای بین سلامت کودکان و اجرای محدودیت‌های کاربری‌ای که آکادمی پزشکی اطفال آمریکا (AAP) تعریف کرده است، وجود ندارد.

برخی از نکات دیگر برای ایجاد تعادل در استفاده از فناوری برای کودکان به قرار زیر است: آکادمی پزشکی اطفال آمریکا (AAP) با وجود اذعان به ارزش گفت‌وگوهای دوجانبه، حتی اگر از صفحه نمایش گوشی صورت گیرد، میزان استفاده از فناوری جهت تماس‌های ویدیویی با بستگان را برای کودکان محدود کرده، هشدار می‌دهد، با وجود مشغله‌های روزمره، والدین نباید از فناوری به عنوان پستانک یا پرستار الکترونیک برای آرام نگه‌داشتن کودکانشان استفاده کنند؛ در صورتی که اولیا نمی‌توانند به کودک خود رسیدگی کنند، بهتر است به او کتاب یا اسباب‌بازی‌ای بدهند که بتواند از تمامی حس‌های خود استفاده کند.

از سوی دیگر در معرض قرار گرفتن کودک در برابر حجم زیاد فناوری خطرناک است؛ این در حالی است که کودک هم می‌تواند برای وسایل الکترونیک خطرناک جلوه‌گر شده، اطلاعات و سایل اخیر را از بین ببرد و یا اسباب انتشار آن‌ها در فضای مجازی را فراهم آورد.

کاربری کودکان نوپا و پیش‌دبستانی (۲ الی ۵ سال):

والدین با صرف زمان برای بازی، تماشا و یا جست‌وجو با کودکان، زمانی بدون فناوری به وجود می‌آورند. کودک در هنگام تحرک، نسبت به یادگیری بسیار کنجکاو است و به همین دلیل دور نگه‌داشتن وسایل الکترونیک سخت به نظر می‌رسد. نتایج نظرسنجی انجام‌شده توسط مؤسسه‌ی اریکسون^۴ بر روی

۱. Sesame Street برنامه خیابان سه‌سامی برنامه‌ای برای کودکان است که به منظور آموزش‌های فرهنگی و تربیتی آنان با نمایش عروسکی و انیمیشن‌های جذاب تهیه شده است.

۲. Wonder Pets برنامه حیوان‌های شگفت، در رابطه با دنیای حیوانات برای کودکان تهیه شده است.

3. Oxford University

4. Erikson Institute

تعدادی از والدین حاکی از آن بود که بیش از ۸۵ درصد از آنان به کودک زیر ۶ سال خود اجازه‌ی استفاده از فناوری را در خانه می‌دهند و ۸۶ درصد از والدین اذعان داشتند که استفاده از فناوری را برای کودک خود مفید می‌دانستند که از جمله‌ی آن به موارد ذیل می‌توان اشاره کرد: سوادآموزی، آمادگی برای مدرسه‌رفتن و کسب موفقیت در مدرسه. در حالی که بیش از هر زمان دیگری، برنامه‌ها و ابزارهای بسیاری مختص به کودکان طراحی شده است، والدین می‌بایست فناوری را بخش کوچکی از فعالیت‌ها و یادگیری‌های کودکان در این سن در نظر گیرند.

در این سن، کودکان در حال یادگیری رفتارهای اجتماعی انسانی از قبیل به اشتراک‌گذاری^۱، کمک کردن، بخشش^۲ و بهره‌گیری^۳ از دیگران هستند. این سن زمانی است که بچه‌ها یاد می‌گیرند این فعالیت‌ها را انجام دهند. فناوری در این مراحل تحولی، زمانی که والدین با آن‌ها بازی یا جست‌وجو می‌کنند و یا فیلم می‌بینند، می‌تواند کمک کرده و زمان کاربری از فناوری به زمان ایجاد عطف و نزدیکی کودک با دیگران و حتی زیست محیط وی تبدیل شود.

درباره انتخاب برنامه و بازی رایانه‌ای برای کودکان نیز لازم به یادآوری است، والدین پیش از خرید بازی‌های رایانه‌ای، ضرورت دارد که رده‌ی سنی محتوای دیجیتالی مورد نظر را بررسی کنند. استفان بالکم^۴، مؤسس و مدیرعامل مؤسسه‌ی غیرانتفاعی امنیت روی خط خانواده^۵ که نماینده شرکت‌هایی هم‌چون آمازون^۶ و وریزون^۷ با هدف امن‌تر کردن دنیای برخط برای کودکان و خانواده است، پیشنهاد می‌دهد، والدین به جای استفاده از طبقه‌بندی‌های انجام شده توسط فروشگاه‌های معمولی و برخط، از رتبه‌بندی‌های اتحادیه بین‌المللی رتبه‌بندی سنی^۸ (IARC) استفاده کنند. گوگل^۹، مایکروسافت^{۱۰}، نینتندو^{۱۱} و بسیاری از شرکت‌های عظیم فناوری از رتبه‌بندی‌های IARC در حین ساختن محتوا استفاده می‌کنند. به علاوه، رتبه‌بندی‌های IARC مرتبط به سیستم‌های ملی رتبه‌بندی سنی است.

-
1. Sharing
 2. Donating
 3. Benefiting
 4. Stefan Balkam
 5. The Family Online Safety
 6. Amazon - فروشگاه خرید اینترنتی
 7. Verizon - شرکت مخابراتی آمریکا
 8. International Age Rating Coalition (IARC)
 9. Google
 10. Microsoft
 11. Nintendo

از بعضی از برنامه‌های مناسب برای کودکان نوپا می‌توان به کیدل^۱، موتور جست‌وجوگر مجازی گوگل برای کودکان و کیدوز^۲ که یک مجموعه‌ی سازمان‌یافته از برنامه‌ها و محتوای مناسب برای کودکان است، اشاره کرد.

سایت CommonSenseMedia.org به آرایه‌ی نظرات کاربران در مورد برنامه‌ها و بازی‌ها بر اساس گروه‌های سنی پرداخته است. باید در نظر داشت که توصیه‌های سنی ارائه شده توسط فروشگاه‌های برخط برنامه و سایت‌هایی مانند یوتیوب^۳ همیشه دقیق نیستند. هرچند، بعضی از تأمین‌کننده‌ها برای نفوذ به فهرست‌های رتبه‌بندی و نشان‌دادن محتوای خود به عنوان محتوایی مفید برای کودک، تلاش زیادی می‌کنند. در نتیجه، بهترین ابتکار این است که محتوایی که فرزندان به آن دسترسی دارد را خود والدین مورد بررسی قرار دهند.

نکته قابل ذکر دیگری که در این مقطع سنی باید از آن یاد کرد، تنظیم فضاها و زمان‌هایی برای کودک است که وی دور از فناوری باشد.

والدین باید با تدوین قوانینی برای خانواده‌ی خود، زمان‌هایی را در نظر بگیرند که در آن افراد خانواده به دور از فناوری‌های ارتباطی پیشرفته باشند، نظیر عدم استفاده از فناوری دو ساعت قبل از وقت خواب و حین غذا خوردن، یا تعیین قسمت‌هایی از خانه که استفاده از وسایل الکترونیک در آن ممنوع است -مانند ممنوعیت کاربری از تلفن‌های همراه، رایانه‌ها و تلویزیون در اتاق‌های خواب و غذاخوری-. این‌گونه قوانین سخت‌گیرانه که همه اعضای خانواده آن‌ها را رعایت می‌کنند، با ایجاد زمان‌های به دور از فناوری برای اعضای خانواده، زمان مصاحبت افراد با خانواده را افزایش می‌دهد.

کاربری کودک جوان (۶ الی ۱۲ سال):

این سن، زمان مناسبی برای یادگیری عادت‌های سالم کاربری از فناوری است. احتمالاً کودکان در دوره‌ی دبستان به طور روزمره از فناوری استفاده می‌کنند. به همین دلیل، آن‌ها در این بازه‌ی زمانی به راهنمایی والدین خود بیش از پیش نیازمندند، تلاش والدین در این مقطع سنی -که اتفاقاً سن دیگر پیروی اخلاقی کودک نیز به شمار می‌آید- مؤثر واقع شده و می‌توانند کاربری صحیح از فناوری را به آن‌ها آموزش دهند و پایه‌های ارزش‌های خانوادگی خود را مستحکم کنند.

برخی از نکاتی که در این سن باید مورد توجه قرار گیرند، به شرح زیرند:

ساختن حساب کاربری کودکان، امر لازمی در این مقطع سنی به حساب می‌آید.

1. Kiddle
2. Kidoz
3. YouTube

کودکان در این بازه‌ی سنی ممکن است برای انجام دادن تکالیف خود از رایانه استفاده کنند. برنامه‌ی کنترل به آنان کمک می‌کند تا محدودیت زمانی برای استفاده از رایانه و برنامه‌ها و سایت‌های اینترنتی را در نظر بگیرند.

تلاش برای آموزش به خود فرزندان موجب می‌شود مشکلات بیش‌تری پیش آید؛ مثلاً لپ‌تاپ را پرت کنند، شیرشان را روی صفحه کلید بریزند، صفحه نمایش را بشکنند و با پنهان‌کاری مسوولیت این کارها را قبول نکنند! بهترین راه این است که دستگاه‌هایی مخصوص خود آن‌ها در نظر گرفته شود و اگر والدین تبلت یا لپ‌تاپ مخصوص کار دارند، کودکان را از آن دور نگه دارند.

کرومبوک‌ها^۱ لپ‌تاپ‌های ارزان‌قیمتی هستند و در نتیجه برای استفاده‌ی کودکان مناسب هستند. نگهداری وسایل هوشمند در اتاق خاصی که همه‌ی اعضای خانواده از آن استفاده می‌کنند، بهتر است، زیرا روی استفاده‌ی کودکان از آن‌ها نظارت وجود خواهد داشت.

بها دادن به خلاقیت کودکان نکته قابل توجه دیگری است که نباید آن را از یاد برد^۲.

آموزش روش‌های شخصی‌سازی، نکته قابل توجه دیگری است که نباید از نظر دور بماند. اولیا می‌بایست از سنین پایین صحبت کردن در مورد امنیت در فضای مجازی را با کودکان خود آغاز کرده و هر از گاهی آن‌ها را تکرار کنند. والدین باید به کودکان خود بیاموزند که هر آن چه که در فضای مجازی به اشتراک می‌گذارند، از بین نمی‌رود و آن‌ها هرگز نباید اطلاعات خصوصی و حساس خود را به اشتراک بگذارند. ممکن است برای والدین مقدر نباشد که در مورد هر برنامه‌ی جدیدی که ساخته می‌شود، اطلاعات زیادی داشته باشند، اما می‌توانند از طریق صحبت با کودکانشان آن‌ها را از این آسیب‌ها مصون بدارند. کودکانی که در مورد کارهایی که به صورت برخط انجام می‌دهند، صحبت می‌کنند، راحت‌تر می‌توانند ناراحتی و نگرانی خود را نسبت به اتفاق‌های خاصی که در دنیای مجازی برایشان می‌افتد، ابراز کنند. کارت‌های امنیتی اینترنتی مؤسسه‌ی آن‌لاین ایمنی خانواده^۳ می‌تواند به والدین کمک کند برای وسایل الکترونیک جدیدی که به کودکانشان می‌دهند، قوانینی اصولی مشخص کنند.

1. Chromebooks

۲. فناوری می‌تواند خیلی چیزها به کودکان بیاموزد، ولی این امر بستگی به برنامه‌هایی دارد که والدین برای آن‌ها انتخاب می‌کنند. اگر فرزندان به ساختن اشیاء علاقه دارد می‌توان از برنامه‌های ذیل استفاده کرد:

- برنامه‌ی اُسمو (Osmo) که اشیای واقعی را با نمونه‌های دیجیتالی روی آی‌پد ادغام می‌کند و باعث یادگیری و تجربه‌ی دیداری می‌شود.

- برنامه‌ی اسکراچ (Scratch) که توسط مؤسسه‌ی تکنولوژی ماساچوست (M.I.T) ساخته شده است، به کودکان تفکر استدلالی را از طریق قصه‌نویسی، انیمیشن‌سازی و بازی‌سازی یاد می‌دهد.

- برنامه‌ی تونتستیک (Toontastic)، خلاقیت کودکان را برای فیلم‌سازی یا نویسندگی در آینده بهبود می‌بخشد. هم‌چنین می‌توان از بازی‌های ویدیویی ساخته شده برای اعضای خانواده استفاده کرد که برای پلی‌استیشن، ایکس‌باکس و مانند آن‌ها تهیه شده‌اند.

3. Family Online Safety Institute (F.O.S.I)

مقوله مزاحم‌های اینترنتی، مسأله مهم دیگری است که اولیا باید به آن عطف توجه داشته باشند. مزاحمت، چه در دنیای واقعی چه مجازی، مشکلی است که ممکن است برای کودکان در دوره دبستان پیش بیاید. تحقیقات در این مورد نشان داده است که زندگی کودکان در دنیای واقعی تفاوت چندانی با دنیای مجازی ندارد. والدین باید به کودکانشان بیاموزند که:

- وقتی مزاحمت، چه در دنیای مجازی و چه در دنیای واقعی را دیدند، دست روی دست نگذارند و بزرگ‌ترهایشان را در این زمینه باخبر سازند.

- از قربانی این مزاحمت حمایت کنند و جلوی مزاحم بایستند.

- از قربانی حمایت کنند، مثلاً او را در کارهای خود شریک کنند و ارتباطشان را بیش‌تر کنند و هم‌چنین حالش را جویا باشند^۱.

نکته دیگر، برخورداری یا عدم برخورداری از گوشی شخصی توسط کودکان است. در بازه سنی ۶ تا ۱۲ سال، ممکن است کودکان از والدین تقاضای خرید گوشی برای خودشان را داشته باشند، چون بعضی از دوستانشان گوشی دارند. طبق تحقیقات نیلسن^۲، از نظر سنی، تعداد کودکانی که گوشی می‌خرند به ترتیب در ۱۰ سالگی، ۸ سالگی، ۹ سالگی و ۱۱ سالگی بیش‌تر است. اکثر والدین به منظور حفظ ارتباط دایمی با فرزندان و یا دانستن موقعیتی مکانی آن‌ها در هر زمان برای آن‌ها گوشی می‌خرند. اما این که بقیه‌ی بچه‌ها گوشی دارند، به معنای آمادگی فرزندان برای داشتن گوشی نیست. باید قبل از خریدن گوشی برای آن‌ها به نکات ذیل توجه کرد:

- آیا کودک در قبال چیزهایی که دارد مسوولیت‌پذیر است؟

- آیا اگر برای وی گوشی خریداری شود، از قوانین والدین خود در مورد استفاده از آن پیروی می‌کند؟

- آیا کودک به اندازه‌ی کافی مسوولیت‌پذیر هست که از پیام فرستادن و عکس و فیلم فرستادن در فضای مجازی درست استفاده کنند؟

در هر صورت استفاده از سیم کارت دانش‌آموزی گزینه مطلوبی است که در بازه سنی اخیر می‌تواند مد نظر باشد.

کاربری نوجوانان و جوانان (۱۳ الی ۱۸ سال):

نوجوانان و جوانان در این سن خواهان آزادی و حریم خصوصی بیش‌تری هستند، اما والدین باید از امنیت آن‌ها در برابر دنیای مجازی (و حتی واقعی) مطمئن بوده، با حفظ اعتماد، نسبت به اعمالشان آگاه باشند. نوجوانان استقلال بیش‌تری می‌خواهند، که این مسأله شامل خودکفایی‌شان در استفاده از وسایل الکترونیک‌شان، بدون نظارت والدین نیز می‌شود. والدین باید از نظارت‌های سخت‌گیرانه به راهنمایی‌های آگاهی‌بخش به نوجوانانشان برای ایجاد احساس مسوولیت در آن‌ها، تغییر رویه دهند.

۲. در سایت stopbullying.gov پیشنهادهای بیش‌تری برای والدین و کودکان در راستای جلوگیری از مزاحمت وجود دارد.

برای استفاده از گوشی و وسایل الکترونیک می‌بایست قوانینی وجود داشته باشد (اگرچه انتظار می‌رود در سنین قبل‌تر قوانین لازم تدوین و برای فرزند مطرح شده باشد).

نظارت کامل بر آن چه نوجوان به صورت برخط انجام می‌دهد، برای والدین غیرممکن است، اما نظارت‌های دوره‌ای بر آن چه نوجوان با داشتن آزادی در دسترسی به فناوری دیجیتال، انجام می‌دهد، می‌تواند بینشی کلی از میزان مسوولیت‌پذیری در کاربری از فناوری وی را به والدین بدهد. دادن تعهد درخصوص چگونگی استفاده از گوشی توسط فرزند، امر لازمی است که باید همواره مورد توجه اولیا باشد. برخی از قواعد غیرقابل بحث شامل موارد ذیل است:

- در هنگام رانندگی هرگز از گوشی استفاده نشود.
- عکس‌ها و ویدیوهای نامناسب هرگز دیده نشده و به اشتراک گذاشته نشوند.
- فرزند در صورت ترک کردن یا رسیدن به خانه‌ی دوستش، حتماً به والد خود خبر بدهد.
- درباره‌ی عادت‌های سالم استفاده از شبکه‌های اجتماعی و تفکر انتقادی فرزند باید مطمئن شد که عزت نفس وی وابسته به لایک‌ها و اشتراک‌گذاری‌ها نیست.
- اولیا باید راجع به پیام‌های تبلیغاتی که می‌توانند در جهت سوءاستفاده از افراد به کار گرفته شوند، به فرزندشان آگاهی دهند که باید ضمن توجه به انبوه شایعات موجود در فضای مجازی، به طور کلی نسبت به هر آن چه که در فضای مجازی می‌بینند، مشکوک بوده، با احتیاط لازم برخورد کنند.
- والدین می‌توانند با دنبال کردن^۱ فرزند خود در شبکه‌های اجتماعی، از کارهای وی در هر دوره‌ای آگاهی یابند (و این مسأله می‌بایست یک قاعده‌ی غیرقابل مذاکره باشد، حتی اگر فرزند در مقابلش مقاومت می‌کند).

نکته مهم دیگری است که اولیا در جریان کاربری فرزند از فناوری‌های ارتباطی جدید باید بدان توجه لازم را معطوف دارند، اعتمادسازی متقابل است. به این معنا که اولیا باید دقت کنند که نظارت آنان به شکل ناخواسته تبدیل به جاسوسی^۲ نشود.

در این مرحله‌ی حساس تحول فرزند، والدین لازم است بین احترام به نیاز حریم خصوصی فرزندان خود و تضمین کردن امنیت آن‌ها، تعادل ایجاد کنند.

چند ایده برای قوانین کلی این تعادل به قرار زیر است: والدین به تلفن‌های آن‌ها گوش نمی‌دهند و پست‌های الکترونیک‌شان را نمی‌خوانند، مگر آن که مشکوک به چیزی باشند. در مقابل، فرزندان تلفن و یا رمزعبور حساب کاربری خود را هر زمان که والدین بخواهند فعالیت‌های آن‌ها را بازبینی کنند، تحویل می‌دهند. این کار به نوجوانان اجازه می‌دهد که بدانند که والدین حق نظارت بر آن‌ها را دارند.

1. Follow/ Friend
2. Spying

راهکار هوشمندانه‌ای برای ایجاد اعتماد بین فرزندان و والدین برای دسترسی به حساب‌های کاربری فرزندان در صورت نیاز، آن است که والدین از فرزندان خود بخواهند، رمز عبور خود را در یک قلم که در زمان نیاز باید شکسته شود بگذارند. والدین توضیح می‌دهند که نمی‌خواهند به حساب کاربری آن‌ها دسترسی پیدا کنند، ولی می‌خواهند که توانایی اقدام در «مواقع اضطراری» را داشته باشند. هدایت به سمت بهره‌وری بهینه از فناوری‌های ارتباطی جدید، نکته دیگری است که اولیا باید بدان توجه لازم را معطوف دارند.

والدین بایستی علایق فرزندان خود را به سمت بهره‌وری هر چه بیشتر از فضای مجازی هدایت کنند. سواد دیجیتالی^۱ یک مهارت فوق‌العاده کارآمد است و فناوری می‌تواند موقعیت‌های ابتکاری و آکادمیک ارائه کند. در صورت علاقه‌مندی فرزندان، کلاس‌های برنامه‌نویسی، طراحی دیجیتالی، انیمیشن‌سازی یا هر موضوع فناوری محور موجود است که بتواند به وی کمک کند که از فناوری بهره‌مند شود و برای استفاده از آن در آینده، آماده شود.

جلوگیری از اعتیاد به فناوری، مسأله مهم دیگری است که باید اولیا بدان توجه داشته باشند. دو علامت هشداردهنده اولیه در رابطه با رابطه ناسالم فرزندان با فناوری وجود دارد که می‌بایست نسبت به آن‌ها آگاه بود؛ یکی از آن‌ها رفتاری و دیگری عاطفی است.

در جنبه‌ی رفتاری، تشخیص عبور زمان استفاده از رایانه از حد مجاز، مهم است، به نحوی که وقت لازم برای بازی کردن در دنیای واقعی، انجام ورزش‌های فیزیکی و ارتباط واقعی را از فرزند می‌گیرد. در رابطه با جنبه عاطفی، تشخیص تجربه منفی فرزند، بعد از استفاده از رایانه مهم است، مخصوصاً اگر احساس اذیت‌شدن^۲ و یا حس کلی بدی از تعامل‌های برخط خود دارند. این امر ممکن است در شبکه‌های اجتماعی، ارتباط برقرار کردن با پیغام یا بازی‌های چند نفره‌ی نقش‌آفرینی^۳ و مانند آن‌ها اتفاق بیفتد. باید مراقب بود که فرزندان فعالیت‌های غیررایانه‌ای را که زمانی دوست داشت، با فعالیت رایانه‌ای جایگزین نکند، از خوابش به دلیل استفاده‌ی شبانه از فناوری نکاهد و یا تعامل‌های بین‌فردی (از جمله شام‌های خانوادگی) توسط فناوری جایگزین نشود.

۲- وزارت ارتباطات

وزارت ارتباطات به دلیل وظیفه ذاتی خودش، تلاش می‌کند تا برای کاربران خردسال فضایی مناسب و امن ایجاد کند. از این رو دست به تمهید راهکارهایی جهت تحقق این امر می‌زند. برخی از اقدام‌های این وزارت خانه به قرار زیر است:

1. Digital Literacy
2. Bullied
3. Role-playing

- تهیه و تدارک سایت‌های مناسب و سالم جهت افزایش ایمنی روی خط کودکان، نوجوانان و جوانان کاربر فضای مجازی،

- تهیه سیم کارت دانش‌آموزی.

در برخی از کشورهای جهان، سازمان‌های ملی برای نظارت بر محتویات رسانه‌های دیجیتالی که مورد استفاده کودکان پیش دبستان و بالاتر قرار می‌گیرند، وارد صحنه شده‌اند (شورای ملی مطالعات اجتماعی^۱، ۲۰۱۳؛ سامسن^۲ و همکاران، ۲۰۱۴).

هندرسون^۳ و دی زوارت^۴ (۲۰۱۴)، در مقاله خویش گزارش می‌دهند که وزارت ارتباطات استرالیا جهت افزایش امنیت روی خط کودکان، نوجوانان و جوانان زیر ۱۸ سال، ضمن ایجاد یک گروه در زمینه حفظ ایمنی کودکان، تلاش در جهت حذف موارد آسیب‌زا برای کودکان در رسانه‌های اجتماعی را خواستار شده است.

یونیسف (میرکا^۵، ۲۰۱۱) و بنیاد جی‌اس‌ام^۶ (۲۰۱۳) در اسناد منتشره خود با طرح سیم‌کارت دانش‌آموزی، خاطرنشان ساخته‌اند که سیم کارت اخیر با جذابیت‌های متعددی توأم است (نظیر دانلود کتاب‌های کمک درسی، بازی، فیلم، موسیقی، خرید بلیط با تخفیف، طرح یک شبکه اجتماعی خاص برای دارندگان سیم‌کارت دانش‌آموزی، ایجاد یک باشگاه از صاحبان سیم‌کارت مزبور و مانند آن)، امکان تماس دانش‌آموزان را محدود به افراد خانواده کرده، در طی ساعات کلاس درس نیز فعال نیست.

منطقی (۱۳۹۵) در توصیف برخی از ویژگی‌های سیم کارت دانش‌آموزی می‌نویسد:

«کودکی، نوجوانی و جوانی سنین بحرانی محسوب می‌گردند، زیرا اثرپذیری‌های سنین اخیر، تأثیرپذیری‌هایی ماندگار بوده، در جهت‌گیری ارزشی و شخصیتی آنان در طول زندگیشان مؤثر واقع می‌گردند.

حساسیت سنین رشد و تحول از سویی و احتمال آسیب خوردگی کودکان، نوجوانان و جوانان در فضای مجازی از سوی دیگر، سبب شده است، حتی کشورهایی که اعتقادی به فیلترینگ ندارند، در عمل در صدد فیلتر کردن کودکان، نوجوانان و جوانان خویش برآیند.

یکی از جلوه‌های بارز فیلتر کردن افراد سنین رشد و تحول، تهیه و ارایه سیم‌کارت دانش‌آموزی به دانش‌آموزان است.

سیم‌کارت دانش‌آموزی، سیم‌کارتی با ظرفیت‌های قابل توجه و امکانات جذاب است که توجه دانش‌آموزان را معطوف به خود کرده، نیازهای ارتباطی، آموزشی و تفریحی آنان را به خوبی مرتفع

1. National council for the social studies

2. Sumsion, J.

3. Henderson, M.

4. De Zwart, M.

5. Mirkka, M.

6. GSM Association

می‌سازد. مسأله اخیر سبب می‌شود، دانش‌آموزان در برابر ارایه سیم‌کارت دانش‌آموزی به آنان، در برابر آن مقاومت نکرده، نسبت به آن پذیرا باشند.

سیم‌کارت دانش‌آموزی ضمن ایجاد امکان تماس دانش‌آموزان با اطرافیان، حاوی برخی از جذابیت‌های جانبی به قرار زیر است: سامانه کمک آموزشی، پورتال و مرکز دانلود کتاب الکترونیک، سامانه مشاوره دانش‌آموزان، سامانه مشاوره حمایتی- اجتماعی کودک و نوجوانان، پورتال دانلود بازی، پورتال اختصاصی موسیقی و فیلم، شبکه اجتماعی دانش‌آموزی، باشگاه دانش‌آموزی، کیف پول الکترونیکی، بلیط الکترونیکی، سامانه ارتباطی مدرسه با دانش‌آموز و والدین.

سامانه کمک آموزشی، سامانه‌ای است که بر بستر تلفن همراه، امکان دسترسی دانش‌آموزان به محتوای آموزشی در مقطع خودشان را فراهم می‌آورد.

دانش‌آموزانی که احساس می‌کنند، متوجه درسی از دروس خویش نشده‌اند، می‌توانند با استفاده از تلفن همراه یا تبلت خودشان در فضای مجازی به اطلاعات آموزشی خودشان به شکل کلاس درسی، پرسش و پاسخ و رفع اشکال، دسترسی پیدا کنند.

پورتال و مرکز دانلود کتاب الکترونیکی امکان دانلود کتاب‌های الکترونیکی رایگان و کتاب‌های آموزشی مناسب را که از طریق کیف پول الکترونیکی نیز قابل ایتباع است، در دسترس دانش‌آموز قرار می‌دهد.

سامانه مشاوره دانش‌آموزان، امکان عمل دیگری است که سیم‌کارت دانش‌آموزی دسترسی به آن را در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌دهد.

دانش‌آموزان می‌توانند نیازهای مشاوره‌ای خود را از گستره مباحث درسی گرفته تا مباحث اطلاعاتی، سلامتی، فرهنگی، اجتماعی و حمایتی و امنیتی از سامانه مزبور دریافت دارند. به این معنا که اگر به فرض دانش‌آموزان کاربر فضای مجازی، در جریان کاربری خویش از این فضا به مانع و رادعی برخوردند یا از سوی فرد یا افرادی مورد تهدید قرار گرفتند، می‌توانند با مراجعه به سامانه مزبور، از حمایت آن یا تدابیر پیشنهادی آن در جهت حل مشکل استفاده کنند.

سامانه اختصاصی دانلود بازی، موسیقی و فیلم، از دیگر جذابیت‌های سیم‌کارت دانش‌آموزی است که اوقات فراغت آنان را به شکل بهینه تأمین می‌سازد، به این معنا که سیم‌کارت دانش‌آموزی به دلیل امنیت بالایی که از آن برخوردار است، مانع از رسوخ افراد غیردانش‌آموز در بین دارندگان سیم‌کارت‌های دانش‌آموزی شده، با هدایت غیرمستقیم اولیای آموزشی، منابع ارزشمندی در زمینه‌های بازی (نظیر بازی‌های آموزشی)، موسیقی و فیلم (مانند فیلم‌های علمی و فرهنگی- اجتماعی)، در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌دهد.

از آنجا که شبکه‌های اجتماعی از جذابیت‌های قابل توجه فضای مجازی بوده، کاربران فضای مجازی علاقه‌مند به کاربری از آن می‌باشند، برای سیم‌کارت دانش‌آموزی شبکه اجتماعی خاصی تعریف شده

است که تقریباً تمامی امکانات یک شبکه اجتماعی مناسب و به روز را در اختیار دانش‌آموزان کاربر قرار می‌دهد، بالطبع همان‌گونه که پیش‌تر به آن اشاره شد، اولاً به سبب موانع امنیتی که فراروی افراد غیر دانش‌آموز وجود دارد و ثانیاً به دلیل حضور کارشناسان تربیتی در فضای شبکه اجتماعی سیم‌کارت دانش‌آموزی، مباحث مطرح شده در این شبکه اجتماعی، بسیار سالم‌تر از شبکه‌های معمولی بوده، تفاوتی کیفی با آنان را به معرض دید می‌نهند. به تعبیر دیگر، تمهید اخیر سبب می‌شود، دانش‌آموزان ضمن برخوردار شدن از امکان بهره‌برداری از یک شبکه اجتماعی، در معرض خطر تهدیدهایی که در شبکه‌های اجتماعی دیگر وجود دارد، قرار نگیرند.

باشگاه دانش‌آموزی، طرح نوآورانه دیگری است که برای سیم‌کارت دانش‌آموزی تعریف شده است. به این معنا که دانش‌آموزان دارای سیم‌کارت دانش‌آموزی، در عمل می‌توانند عضو باشگاهی برمبنای سیم‌کارت مورد استفاده خویش شده، از مزایای عضویت در آن برخوردار شوند. مزایای اخیر مواردی مانند امکان برخوردار شدن از تخفیف‌های ویژه برای خرید بلیط رخدادهای علمی، هنری، ادبی ورزشی و نظیر آن است.

سیم‌کارت دانش‌آموزی از جذابیت‌های دیگری مانند کیف پول الکترونیکی و تهیه بلیط الکترونیکی نیز برخوردار است. به این معنا که اولیا می‌توانند وجه مورد نیاز فرزند را به سیم‌کارت دانش‌آموزی وی واریز کرده، دانش‌آموز در مواقع ضروری از تلفن همراهش به مثابه کیف پول الکترونیکی سود برده، دست به تهیه و خرید مایحتاج مورد نیازش بزند. مضاف براین، سیم‌کارت دانش‌آموزی واجد این ویژگی مثبت می‌باشد که دانش‌آموزان بلیط‌های مورد نیاز خویش (نظیر بلیط اتوبوس) را از این طریق با تخفیف (مانند ۱۵٪ تخفیف) تهیه می‌کنند.

از آنجا که یکی از مشکلات جدی محیط‌های آموزشی کاربری دانش‌آموزان از تلفن همراه در کلاس و احياناً سر جلسه امتحان، به منظور تقلب، می‌باشد، تمهیدی اندیشیده شده است که سیم‌کارت دانش‌آموزی از بدو ورود شاگرد به مدرسه تا زمان خروج وی از مدرسه فعال نیست و به این ترتیب امکان کژکاربری احتمالی از گوشی همراه توسط دانش‌آموزان در محیط آموزشی به شدت تقلیل می‌یابد. البته لازم به یادآوری است، در صورتی که دانش‌آموزی در طول ساعات مدرسه دچار ناراحتی جسمی و یا مشکل خاص دیگری شد، می‌تواند با مراجعه به دفتر مدرسه کد خاصی از دفتر دریافت دارد تا با آن با اولیای خویش تماس حاصل کرده، آنان را در جریان مسأله و مشکل خویش قرار دهد و در صورت نیاز اولیا برای کمک به وی به مدرسه بیایند.

ویژگی مثبت دیگری که در سیم‌کارت دانش‌آموزی در نظر گرفته شده است، سامانه ارتباطی مدرسه با دانش‌آموز و اولیای وی می‌باشد.

مدرسه با ارایه اطلاعات مورد نیاز آموزشی (از مقررات گرفته تا تاریخ امتحانات) دانش‌آموزان، جذابیت خاصی برای خود در نزد دانش‌آموزان پدید می‌آورد. مضاف براین، سامانه ارتباطی مزبور، ارتباط مسوولان

مدرسه با اولیای دانش‌آموزان را نیز تمهید دیده است و اولیا از طریق این سامانه در جریان مسایل علمی، آموزشی، اخلاقی و تربیتی فرزندش در مدرسه قرار می‌گیرد. بنابراین در یک جمع‌بندی اجمالی می‌توان نتیجه گرفت، با پیش گرفتن راهکار سیم‌کارت دانش‌آموزی، بتوان ضمن تصحیح خطای اولیای آموزش و پرورش دال بر ممنوعیت ورود تلفن همراه به مدرسه، در درجه نخست با مدارس پنهانی که در جریان ممنوعیت نادرست تلفن همراه به مدارس، در مدارس آموزش و پرورش پدید آمده است و دانش‌آموزان با بردن تلفن همراه خویش، دست به مبادله انواع اطلاعات خویش در مدرسه می‌زنند، به مقابله پرداخت و در درجه بعدی اهمیت، با اتکا به تلفن همراه دانش‌آموزان، از یادگیری مبتنی بر تلفن همراه (یا موبایل لرنینگ) که در حال حاضر انقلابی آموزشی در جهان حاضر پدید آورده است، در سطح مدارس سود جست.

۳- آموزش و پرورش

وزارت آموزش و پرورش، مسوولیت تربیت علمی، اخلاقی و فرهنگی دانش‌آموزان را برعهده دارد و بعد از خانواده، اثرگذارترین نهاد بر روی کودکان، نوجوانان و جوانان تحت پوشش خود هست. بررسی ادبیات پژوهش در زمینه انتظاراتی که از وزارت آموزش و پرورش در کشورهای غربی می‌رود، موارد زیر را در بسترسازی فرهنگی جهت کاربری دانش‌آموزان از فضای مجازی مشخص می‌سازد:

- ارایه مباحث فناوری‌ها به شکل ضمنی در متون درسی،
- اختصاص واحد مستقل سواد رسانه‌ای در برخی از کشورها،
- ارایه برخی از درس‌ها به صورت ترکیبی از تدریس مستقیم و تدریس روی خط،
- انجام فعالیت‌های فوق برنامه در ارتباط با خطرهای فضای مجازی،
- ارسال محتوا در ارتباط با فضای مجازی امن برای اولیای دانش‌آموزان،
- برگزاری کلاس‌های آموزشی برای والدین دانش‌آموزان،
- اختصاص خط تلفن مستقل برای ارتباط اولیا با مسوولان مدارس در زمینه کاربری فرزندان از فضای مجازی،
- ایجاد امکان ارتباط ای میلی اولیا با مسوولان مدرسه در ارتباط با کاربری فرزندان از فضای مجازی،
- درگیر کردن اولیای مدرسه (مدیران، مشاوران، روان‌شناسان و معلمان) با مقوله فضای مجازی،
- تهیه کتابچه راهنما برای مسوولان و اولیای مدارس،
- ارایه و معرفی سایت‌های امن و سالم به دانش‌آموزان و معلمان،
- ارتقای مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان،
- ارایه کنترل شده فضای مجازی (با فیلتر کردن سایت‌های نامناسب) به دانش‌آموزان.

برسون^۱ و برسون^۲ (۲۰۰۳) در گزارش پژوهشی خویش خاطرنشان می‌سازند، دانش‌آموزان با سرعت بیش‌تری نسبت به خانه، در مدارس به فضای مجازی دسترسی پیدا می‌کنند، از این رو ضرورت دارد که آموزش و پرورش به امنیت روی‌خط دانش‌آموزان توجه ویژه نشان دهد.

بوشونگ^۳ (۲۰۰۲) در مقاله خویش گزارش می‌دهد، با توجه به آمار کاربری کودکان از اینترنت، ضرورت فیلتر کردن اینترنت برای کودکان به شدت احساس می‌شود.

مانزو^۴ (۲۰۰۹) در مقاله‌ای با عنوان رفع فیلتر، از زاویه دید دیگری وارد مقوله کاربری دانش‌آموزان از اینترنت شده، بیان می‌دارد، تکیه صرف روی فیلترینگ اینترنت برای نوجوانان و جوانان چندان ثمربخش نیست، اما باید با ایجاد سایت‌ها و فضاهای امن برای دانش‌آموزان، امکان برخورداری آنان از فضای مجازی را بیش از پیش فراهم آورد. از نظر مانزو، حضور و مشارکت معلمان در فضاهای اخیر، بر جذابیت سایت‌های امن پیشنهادی برای جوانان می‌افزاید.

وین^۵ (۲۰۱۲) در مقاله‌ای که با عنوان ترویج شهروندی دیجیتالی از طریق شبکه‌های مبتنی بر مدارس تهیه کرده است، خاطرنشان می‌سازد، شبکه‌های اجتماعی جدیدی وجود دارند که از امکان کنترل دقیق‌تری برخوردارند و می‌توانند امکان تماس دانش‌آموزان را با همسالان خودشان و معلمان و اولیای مدرسه فراهم سازند، بنابراین استقبال از این شبکه‌ها توسط اولیای مدارس می‌تواند برای آنان راهگشا باشد.

(دستورالعمل) وزارت آموزش و پرورش بریتانیا (۲۰۱۵)، از ضرورت اختصاص سایت خاصی برای دانش‌آموزان یاد می‌کند که امنیت آنان را در فضای مجازی تأمین کند.

گذشته از ضرورت توجه مدارس به مسأله فضای مجازی، تأکید در کاربری مثبت و بهینه از فضای مجازی مورد توجه بسیاری از متخصصان و پژوهش‌گران آموزشی قرار گرفته است.

رانگولوف^۶ (۲۰۱۰) در گزارش پژوهشی خود خاطرنشان می‌سازد، برنامه اینترنت امن توسط کمیسیون اروپا مورد تأیید قرار گرفته است و یافته‌های حاصل از بررسی ۳۰ کشور اروپایی نشان می‌دهد، آموزش امنیت اطلاعاتی در مدارس ابتدایی و متوسطه مورد توجه قرار گرفته است.

مک‌تاویش^۷ و فیلیپنکو^۸ (۲۰۱۶) در مقاله خویش از ضرورت توجه مسوولان به سواد رسانه‌ای کاربران یاد کرده‌اند.

-
1. Berson, I. R.
 2. Berson, M. J.
 3. Bushong, S.
 4. Manso, K. K.
 5. Winn, M. R..
 6. Ranguelov, S.
 7. Mctavish, M.
 8. Filipenko, M.

گزارش تهیه شده توسط مجمع کتابخانه‌های مدارس کانادا (۲۰۰۰) در ارتباط با سیاست اینترنت امن و حفظ حریم شخصی، از ضرورت ارزیابی یک واحد درسی در کلاس‌های ششم تا نهم یاد می‌کند. این واحد درسی در صدد ارتقای سواد رسانه‌ای دانش‌آموزان بوده، سایت‌های مناسب را نیز برای کاربری آنان معرفی می‌کند.

کرونهولز^۱ (۲۰۱۱) گزارش می‌دهد، از اواسط دهه ۱۹۹۰، آموزش روی خط مطرح گردیده است و طبق برآورد انجمن بین‌المللی یادگیری روی خط، ۸۲٪ مدارس در حال حاضر حداقل یک دوره روی خط را ارائه می‌دهند. از این رو کرونهولز پیشنهاد می‌کند، برای رفع مشکلات دوره‌های صرفاً حضوری یا غیرحضوری (و روی خط)، می‌توان ترکیب برنامه‌های حضوری و روی خط را در نظام آموزشی در دستور کار قرار داد. طرح اخیر در برخی از مدارس در حال اجرا است.

(دستورالعمل) وزارت آموزش و پرورش بریتانیا (۲۰۱۵) برگزاری دوره‌های آموزشی برای اولیای دانش‌آموزان را یکی از الزام‌های آموزش و پرورش معرفی می‌کند. به همین ترتیب دستورالعمل اخیر از اولیای مدارس خواسته است تا با اختصاص یک ایمیل و اعلان یک خط تلفن مشخص، امکان دسترسی و اظهار نظر اولیای دانش‌آموزان برای مسوولان مدارس را فراهم آورند.

ضرورت آموزش بیش از پیش مراقبان دانش‌آوزان در مدرسه، درخواست دیگری است که در دستورالعمل وزارت آموزش و پرورش بریتانیا، منعکس گردیده است.

اولسن^۲ و همکاران (۲۰۱۱) برای ارتقای ایمنی دانش‌آموزان در فضای مجازی، افزایش مراقبت دانش‌آموزان توسط مراقبان آنان در مدارس را مورد تأکید قرار داده‌اند.

مک فارلان^۳ (۲۰۰۷) نیز روی مسوولیت بیش‌تر مدیران مدارس در آسیب‌های فضای مجازی تأکید دارد.

تعمیق روابط اولیا و مشاوران، مقوله دیگری است که در زمینه ارتباط مدرسه با اولیا، مورد توجه قرار گرفته است.

گرویز^۴ (۲۰۱۳) در بررسی که در سطح جمعی از اولیای دانش‌آموزان داشت، انتظارات آنان از مدرسه را از طریق مرتب‌سازی کارت‌های حاوی خواست اولیا، دریافت داشت. انتظارات اخیر که شامل مواردی مانند مهارت‌های والدگری، خودآگاهی و عزت نفس جوانان، روابط همسالان، سلامت بهداشتی، فرصت‌های تحصیلی، انتخاب شغل، ارتباط با معلمان، کاربری از فناوری‌های ارتباطی و ایمنی در جریان کاربری از اینترنت بود، دورنمای روشنی از انتظارات اولیا برای مشاوران مدارس ترسیم می‌نماید و آنان می‌توانند در جریان پاسخ به انتظارات اخیر در عمل به روابط خود با اولیا نیز عمق بیشتری ببخشند.

1. Kronholz, J.

2. Olsen, H.

3. Mac Farlane, M. A.

4. Grubbs, N. K.

ولنتین^۱ (۲۰۱۳) در مقاله‌ای که در مورد درخواست‌های جنسی روی خط تهیه کرده است، از خطر اخیر که نوجوانان و جوانان کاربر فضای مجازی را مورد تهدید خود قرار داده است، یاد می‌کند و خواستار مداخله جدی‌تر روان‌شناسان مدرسه در این زمینه گردیده است.

(دستورالعمل) وزارت آموزش و پرورش بریتانیا (۲۰۱۵)، ضمن تأکید فیلترینگ اینترنت مدارس و حفاظت اولیای مدارس از دانش‌آموزان در برابر زورگیری الکترونیکی و آزارهای جنسی، آنان را موظف می‌سازد تا ضمن تشویق نوجوانان و جوانان به کاربری از برنامه‌های سالم اینترنتی (مانند استفاده از برنامه «تور افسانه‌ای اینترنتی»)، دست به اطلاع‌رسانی درباره تروریسم به دانش‌آموزان زده، مانع پیوستن آنان به گروه‌های اخیر (نظیر داعش) شوند.

شوچوک (۲۰۱۴) در بررسی توصیه‌های ارایه شده به مسوولان مدارس خاطرنشان می‌سازد، این توصیه‌ها از ابهام نسبی برخوردارند و ضرورت دارد توصیه‌ها و سیاست‌گذاری‌های انجام شده، ضمن به روز شدن، مورد بازنگری و تدقیق بیش‌تری قرار گیرند.

۴- سایر مؤسسات مرتبط با نوجوانان و جوانان

از آنجا که مقوله فضای مجازی، مقوله مهمی است و فضای مجازی به سرعت در حال گسترش است، اولیای فرهنگی نوجوانان و جوانان در جوامع مختلف می‌کوشند، در جریان بسترسازی فرهنگی برای ایجاد فضایی امن و کاربری بهینه جوانان از فضای مجازی، از تمامی امکان‌های موجود در جامعه در این جهت بهره‌مند گردند. از این رو در تدوین راهکارهای اجرایی بهینه‌سازی کاربری از فضای مجازی از امکانات مختلفی که جوانان کم و بیش با آن‌ها مرتبط هستند، سود برده، پیشنهاد استفاده از این امکانات را نیز داده‌اند. امکانات زیر عبارتند از:

- مراکز پزشکی،

- مراکز مشاوره و روان‌درمانی،

- کتابخانه‌ها،

- و نهادهای دینی (کلیسا).

پزشکان، روان‌شناسان، مشاوران، کتابداران کتابخانه‌ها و مراجع دینی، بعضاً محل رجوع نوجوانان و جوانان هستند. این افراد می‌توانند در جریان خدمات‌رسانی به مراجعان جوان خویش، به شکل ضمنی به انتقال برخی از توصیه‌های مهم در جهت بهینه‌سازی کاربری جوانان از فضای مجازی دست بزنند. کولیر^۲ (۲۰۰۹) در مقاله‌ای که در زمینه ایمنی روی خط دانش‌آموزان تهیه کرده است، در جمع‌بندی مقاله خود

1. Valentine, C.

2. Collier, A.

روی نکته اخیر تأکید کرده، یادآور گردیده است که کتابداران کتابخانه که محل رجوع دانش‌آموزان هستند، می‌توانند به شکل مستقیم و غیرمستقیم (یعنی با معرفی منابع مناسب)، در عمل دست به راهنمایی جوانان برای بهینه‌سازی کاربری خودشان از فضای مجازی بزنند.

گرشام^۱ (۲۰۰۶) نیز با تأکید ورود کلیسا در فضای مجازی، خاطرنشان می‌سازد، می‌توان آموزه‌های دینی (خاصه آموزه‌هایی که ناظر بر مسایل جمعی و اجتماعی هستند) را در فضای مجازی مطرح کرد و به آموزش آن به علاقه‌مندان و فراگیران پرداخت.

بالبطبع نوجوانان و جوانانی که به مسایلی نظیر زیست محیطی، اخلاق اجتماعی و مانند آن‌ها توجه خاصی نشان می‌دهند، به سادگی می‌توانند مورد خطاب این دست از آموزش‌ها قرار گیرند.

۵- اطلاع‌رسانی مراکز امنیتی و حفاظتی جامعه

فضای مجازی امکان عمل‌های گسترده‌ای را فراروی بشر گشوده است. یکی از این امکان عمل‌ها، روی آوردن افراد بزهکار از جهان واقعی به فضای مجازی است، زیرا یک بزهکار در جهان واقعی خود را با تهدیدت گلوله‌های آتشین پلیس مواجه می‌بیند، اما با تحقق همان بزهکاری در فضای مجازی، آن فرد از گلوله‌های آتشین پلیس در امان خواهد بود. بنابراین مراکز امنیتی و حفاظتی جامعه با وقوف به اهمیت یافتن فضای مجازی و مهاجرت افراد بزهکار به فضای مجازی، وظیفه خود می‌دانند که دست به روشنگری‌های لازم در این جهت برای اقشار مختلف اجتماعی، از نوجوانان و جوانان گرفته تا اولیای آنان بزنند. در بررسی اجمالی ادبیات پژوهش در این زمینه، اقدام‌های زیر ملاحظه می‌گردند:

- ایجاد جریان‌های اجتماعی روشنگر در ارتباط با فضای مجازی،
- رایبه ابزارهای کنترل‌کننده به اولیا،
- نشر کتاب، کتابچه، جزوات و برشورها و پوستره‌های اطلاع‌رسانی برای اقشار مختلف اجتماعی،
- راه‌اندازی سایت‌های خاص کودکان، نوجوانان و جوانان جامعه،
- رایبه هشدارهای لازم به خانواده‌ها،

1. Gresham, J.

۲. هشدارهای اخیر غالباً در ارتباط با موارد زیر هستند:

- برنامه‌ها و سایت‌های اینترنتی (Website)،
- برنامه‌های پیام‌دهی (Texting Apps)،
- برنامه‌های محرمانه و مخفی (Secret Apps)،
- برنامه‌های ملاقات (Meeting Apps)،
- گزارش مشکل (Reporting Problem)،
- مشکلات فنی،
- مشکلات ایجاد شده توسط فناوری،
- ایمنی و امنیت (Safety and Security)،

روی نکته اخیر تأکید کرده، یادآور گردیده است که کتابداران کتابخانه که محل رجوع دانش‌آموزان هستند، می‌توانند به شکل مستقیم و غیرمستقیم (یعنی با معرفی منابع مناسب)، در عمل دست به راهنمایی جوانان برای بهینه‌سازی کاربری خودشان از فضای مجازی بزنند.

گرشام^۱ (۲۰۰۶) نیز با تأکید ورود کلیسا در فضای مجازی، خاطرنشان می‌سازد، می‌توان آموزه‌های دینی (خاصه آموزه‌هایی که ناظر بر مسایل جمعی و اجتماعی هستند) را در فضای مجازی مطرح کرد و به آموزش آن به علاقه‌مندان و فراگیران پرداخت.

بالبطبع نوجوانان و جوانانی که به مسایلی نظیر زیست محیطی، اخلاق اجتماعی و مانند آن‌ها توجه خاصی نشان می‌دهند، به سادگی می‌توانند مورد خطاب این دست از آموزش‌ها قرار گیرند.

۵- اطلاع‌رسانی مراکز امنیتی و حفاظتی جامعه

فضای مجازی امکان عمل‌های گسترده‌ای را فراروی بشر گشوده است. یکی از این امکان عمل‌ها، روی آوردن افراد بزهکار از جهان واقعی به فضای مجازی است، زیرا یک بزهکار در جهان واقعی خود را با تهدیدت گلوله‌های آتشین پلیس مواجه می‌بیند، اما با تحقق همان بزهکاری در فضای مجازی، آن فرد از گلوله‌های آتشین پلیس در امان خواهد بود. بنابراین مراکز امنیتی و حفاظتی جامعه با وقوف به اهمیت یافتن فضای مجازی و مهاجرت افراد بزهکار به فضای مجازی، وظیفه خود می‌دانند که دست به روشنگری‌های لازم در این جهت برای اقشار مختلف اجتماعی، از نوجوانان و جوانان گرفته تا اولیای آنان بزنند. در بررسی اجمالی ادبیات پژوهش در این زمینه، اقدام‌های زیر ملاحظه می‌گردند:

- ایجاد جریان‌های اجتماعی روشنگر در ارتباط با فضای مجازی،
- رایبه ابزارهای کنترل‌کننده به اولیا،
- نشر کتاب، کتابچه، جزوات و برشورها و پوستره‌های اطلاع‌رسانی برای اقشار مختلف اجتماعی،
- راه‌اندازی سایت‌های خاص کودکان، نوجوانان و جوانان جامعه،
- رایبه هشدارهای لازم به خانواده‌ها،

1. Gresham, J.

۲. هشدارهای اخیر غالباً در ارتباط با موارد زیر هستند:

- برنامه‌ها و سایت‌های اینترنتی (Website)،
- برنامه‌های پیام‌دهی (Texting Apps)،
- برنامه‌های محرمانه و مخفی (Secret Apps)،
- برنامه‌های ملاقات (Meeting Apps)،
- گزارش مشکل (Reporting Problem)،
- مشکلات فنی،
- مشکلات ایجاد شده توسط فناوری،
- ایمنی و امنیت (Safety and Security)،

- ارایه هشدارهای ضروری به جامعه،
- حضور یافتن پلیس در فضای مجازی (نظیر اتاق‌های گپ اینترنتی) برای رصد فعالیت افراد مختلف،
- ایجاد خطوط مستقیم برای تماس اضطراری با مسوولان برای تهیه محیطی امن‌تر.
وزارت امنیت ملی امریکا^۱ (۲۰۱۱)، در یکی از اقدام‌های خود کوشید تا با راه‌اندازی پویش اجتماعی «توقف کن، تأمل کن و سپس وصل شو»^۲، نسبت به جرایم موجود در فضای مجازی اطلاع‌رسانی کرده، وظایف نوجوانان و جوانان، اولیای آنان و اولیای آموزش دانش‌آموزان را در این جهت یادآور شود.
وزارت امنیت ملی امریکا (۲۰۱۳) در فراز دیگری از تلاش‌های خود، با تهیه یک بستر آموزشی برای اولیا و اولیای آموزشی دانش‌آموزان، کوشیده است تا حساسیت اولیا و اولیای آموزشی دانش‌آموزان را نسبت به کاربری از فضای مجازی افزایش داده، آنان را تشویق به مداخله فعال در امر کاربری فرزند یا دانش‌آموزشان کنند.

۶- سایر نهادهای دولتی و سازمان‌های مدنی

از آنجا که امر بسترسازی فرهنگی برای کاربری بهینه از فضای مجازی کار پیچیده و دشواری است، از هر امکان عملی برای مواجهه با این مسأله و انجام آن باید استقبال کرد، بنابراین نه تنها نهادهای دولتی دیگر (مثلاً مراکز تبلیغاتی نظام)، موظف به همکاری در بسترسازی فرهنگی برای ایجاد اینترنت امن هستند، بلکه نهادهای مردم‌یار یا مدنی هم به یاری طلبیده شده، از این نهادها هم درخواست می‌شود تا در جریان اطلاع‌رسانی و ایمن‌سازی بیش از پیش اینترنت، به کمک دیگر نهادهای دولتی آمده، به این ترتیب فضای امنی را برای کاربری آنان از فضای مجازی فراهم آورند. بررسی‌های اولیه در این زمینه، اقدام‌ها زیر را که از سوی دیگر نهادهای دولتی و سازمان‌های مدنی صورت می‌پذیرد، مشخص کرده‌اند:

- تهیه کتاب، کتابچه، برشور و پوستر برای اولیا و دانش‌آموزان،

- بازی‌ها،

- کنترل والدین (Parental Control)،

- امکانات تلفن‌های همراه (Mobile Features)،

- دسترسی به موقعیت مکانی (Location Consent)،

- اطلاعات حساب بانکی،

- رمز عبور (Password)،

- تنظیم‌های امنیتی،

- شهرت (اعتبار) دیجیتالی (Digital Reputation)،

- تفکر انتقادی (Critical Thinking)،

- تنظیم‌های لازم جهت حفظ حریم خصوصی (Privacy Settings)،

(Teaching parents Tech/ aplatformforgood.org)

1. US Department of Homeland Security

2. Stop, Think, Connect

مجموعه نهادهای مقننه، مجریه و قضائیه در کشورهای غربی می‌کوشند در جریان ایمن‌سازی فضای مجازی، کاربری بهینه کودکان، نوجوانان و جوانان از اینترنت را فراهم آورند. از این رو در کنار اقدام‌های اجرایی که در این زمینه برای جوانان صورت می‌پذیرد، اطلاع‌رسانی‌های گسترده برای جمعیت هدف که کودکان، نوجوانان و جوانان هستند، ضرورت دارد.

۸- اطلاع‌رسانی نهادهای مختلف اجتماعی برای ارتقای شناخت نوجوانان و جوانان از فراز و فرودهای فضای مجازی

بررسی ادبیات پژوهش دلالت بر آن دارد که اطلاع‌رسانی به نوجوانان و جوانان کاربر فضای مجازی در اشکال زیر صورت پذیرفته است:

- ایجاد شبکه‌های اجتماعی و سایت‌های خاص برای کاربری جوانان،
 - ارایه محتوای سواد رسانه‌ای به شکل مستقیم و غیرمستقیم در مباحث آموزشی و فوق‌برنامه،
 - تشویق تفکر انتقادی نوجوانان و جوانان،
 - تشویق نوجوانان و جوانان به انتقال مسایل و مشکلات پیش آمده برای آنان در فضای مجازی به اولیا،
 - ایجاد امکان گفت‌وگوی روی‌خط کاربران نوجوان و جوان با متخصصان سلامت روان،
 - در دسترس قراردادن روزنامه‌های الکترونیکی جهت ارتقای شناخت نوجوانان و جوانان از فضای مجازی،
 - هشدار به کودکان، نوجوانان و جوانان مبنی بر ماندن سوابق فرد در فضای مجازی و دخالت این موارد در استخدام و آینده شغلی آنان.
- آلورمان^۱ (۲۰۱۱) در مقاله خود گزارش می‌دهد، جوانان در جریان کاربری از فضای مجازی، رفته رفته به فراز و فرودهای آن وقوف یافته، به این ترتیب سواد رسانه‌ای خود را بالا می‌برند. اما برخی از مطالعات حکایت از آن دارد که درک کاربران نوجوان از خطرات بالقوه فضای مجازی در حد رضایت‌بخش و قابل قبول نیست (راموس سولر^۲ و همکاران، ۲۰۱۸، زیلکا^۳، ۲۰۱۷).
- سولدآتووا^۴ و همکاران (۲۰۱۶)، در بررسی چگونگی مواجهه نوجوانان و جوانان با خطرهای فضای مجازی گزارش می‌دهند که غالباً کاربران نوجوان و جوان در برخورد با ابعاد آسیب‌زای فضای مجازی آشفته شده و به شکلی منفعل با آن‌ها مواجه می‌گردند. بنابراین اطلاع‌رسانی و مداخله فعال در ایمن‌سازی فضای مجازی برای نوجوانان و جوانان امری الزامی است.

1. Alvermann, D. E.
2. Ramos-Soler, I.
3. Zilka, G. C.
4. Soldatova, G. U.

گالاقرا^۱ (۲۰۱۱) در مقاله پژوهشی خویش نتیجه می‌گیرد، فیلترینگ تنهای فضای مجازی برای نوجوانان و جوان جوابگو نیست و باید هم‌زمان با فیلتر نسبی سایت‌های نامناسب در فضای مجازی برای کاربران جوان، سواد رسانه‌ای آنان را ارتقاء بخشید.

دولینگ^۲ و ریکوود^۳ (۲۰۱۴) از شکل‌گیری امکان‌گفت‌و‌گوی نوجوانان و جوانان در فضای مجازی با جمعی از متخصصان سلامت روان به صورت روی خط یاد می‌کند.

گروسین^۴ و ادmondسون^۵ (۲۰۰۳) از تهیه روزنامه‌های الکترونیک برای نوجوانان و جوانان یاد کرده، خاطرنشان می‌سازند، جوانان می‌توانند در فضای مجازی از این روزنامه‌ها سود ببرند.

سرانجام دردج^۶ (۲۰۱۷)، در مقاله خود با روشنگری درباره ماندن رد پای جوانان در سایت‌هایی که به آن‌ها رفته و از آن‌ها کاربری دارند، خطاب به آنان بیان می‌دارد، در صورت کژکاربری جوانان از فضای مجازی، رد پاهای باقی مانده افراد در زمان استخدام افراد، آنان را دچار مشکل می‌کند، از این رو جوانان بهتر است با آینده‌نگری لازم، دست از کاربری نامناسب از فضای مجازی دست بردارند.

۹- اطلاع‌رسانی برای اولیای دانش‌آموزان

اولیای دانش‌آموزان، وظیفه تربیت فرزندشان را نیز برعهده دارند، از این رو باید بدان‌ها کمک کرد تا در کنار نهادهای مختلفی که در جامعه در صدد بسترسازی برای رشد و تعالی وی هستند، وظایف خود را نیز به نحو احسن انجام دهند تا با اطمینان بیش‌تری فرزندشان از رشد و شکوفایی علمی و انسانی لازم برخوردار گردد.

اقدام‌های انجام گرفته شده جهت اطلاع‌رسانی به اولیای دانش‌آموزان و ایجاد روشنگری‌های لازم و تنویر افکار آنان، به اجمال در ادبیات پژوهش به قرار زیر عنوان شده است:

- ارایه کتاب، کتابچه، برشور، پوستر و بسته‌های آموزشی تهیه شده برای اولیا،
- برگزاری کلاس آموزشی برای ارتقای آگاهی اولیا در زمینه فضای مجازی،
- ارایه انواع ابزارهای کنترل فناوری‌ها (رایانه، تلفن همراه و دیگر فناوری‌های ارتباطی) به اولیا (که در غالب موارد رایگان هستند)،
- رتبه‌بندی محتوای سایت‌ها جهت اطلاع اولیا،
- تعمیق روابط اولیا با مشاوران مدارس،
- تشویق گذاشتن قرار و مدارهای مشترک اولیا با فرزند، جهت کاربری مناسب وی از فناوری‌های ارتباطی،

1. Gallagher, F.
2. Dowling, M. J.
3. Rickwood, D. J.
4. Grusin, E. K.
5. Edmondson, A.
6. Dredge, S.

- تعمیق رابطه دوستانه با فرزند برای ممانعت از پنهان کردن مشکلات پیش آمده برای وی،
- معرفی سایت‌های مناسب به فرزند،
- نظارت بر نحوه کاربری فرزند از فضای مجازی،
- مداخله فعال در جهت حل مشکلات پیش آمده برای فرزند در فضای مجازی.
رابرتز^۱ (۲۰۱۰) در مقاله‌ای که با عنوان «والدین کودکان سایبری باید چه کار بکنند»، تهیه کرده است، خاطرنشان می‌سازد، با وجود آن که کودکان در برخورد با فضای مجازی از برخی از فرصت‌های موجود در این فضا برخوردار می‌گردند، اما باید دانست که فضای اخیر تهدیدهایی نیز برای کودکان در بردارد و ضرورت دارد که اولیا برای محافظت فرزندانشان از تهدیدهایی که در فضای مجازی فرزندان آن‌ها را تهدید می‌کند، رأساً وارد صحنه شده، حفظ و حراست از کودکانشان را در فضای مجازی محقق سازند.
برخی از بررسی‌های انجام شده حکایت از آن دارد که حداقل برخی از اولیا از آگاهی لازم برای نظارت بر چگونگی مصرف فناوری توسط فرزندانشان بی‌بهره‌اند. به عنوان مثال، درج (۲۰۱۷) گزارش می‌دهد، اولیای یک فرزند ده ساله، با تصور این که تبلت امکان انتقال اطلاعات به دیگران را ندارد، برای فرزندشان تبلت تهیه کردند، اما پس از مدتی دریافتند که فرزند ده ساله آنان، ویدیوی برهنه‌ای را که از دختر همسایه در جریان چت با وی تهیه کرده بود، در فضای مجازی به نمایش نهاده است. از این رو آگاه‌سازی هر چه بیش‌تر اولیا توسط بسیاری از پژوهش‌گران مورد تأیید قرار گرفته است (مک دونالد-بارون^۲ و همکاران، ۲۰۱۷) از همین رو رابرتز (۲۰۱۰) بیان می‌دارد، باید اولیا در صدد ارتقای دانش و آگاهی خود در زمینه جوانان باشند تا جایی که در حد و شأن یک کارشناس جوانان ظاهر شوند.
ارایه برنامه‌های کنترل که به اولیا امکان مسدود کردن سایت‌ها و یا محتوای نامناسب یا محدود کردن زمان کاربری از اینترنت را می‌دهد (دفتر تحقیقات فدرال، ۲۰۰۱، استینبرگ^۳، ۲۰۱۷) وجه دیگری از یاری رساندن به اولیای دانش‌آموزان را تشکیل می‌دهد.
یبارا^۴ و همکاران (۲۰۰۹) در گزارش تحقیقی خویش خاطرنشان می‌سازند، بررسی آنان در زمینه مواجهه کودکان، نوجوانان و جوانان کاربر با موارد ناخواسته جنسی، در مواردی که رایانه یا تلفن آن‌ها دارای ابزارهای کنترل کننده بوده‌اند، به مراتب کم‌تر از مواردی است که روی فناوری‌های مورد استفاده آنان، ابزار کنترل اولیا نصب نشده بود.
معرفی سایت‌های مفید به فرزند (درج، ۲۰۱۷)، تهیه کتابچه‌های راهنما برای اولیا (مرکز پی‌ای‌سی‌ای‌ار^۵، ۲۰۱۳)، اطلاع‌رسانی در زمینه وب سایت‌های امن به اولیا (آدلمن^۶، ۲۰۰۴) و روشنگری در مورد خطرهای

1. Roberts, K. J.
2. Mac Donald-Brown, C.
3. Steinberg, S.
4. Ybarra, M. L.
5. PACER Center
6. Adelman, H.

بالتوجه فناوری‌ها (نظیر زورگیری الکترونیکی که کاربر را به کاهش عملکرد تحصیلی تا افکار خودکشی مبتلا می‌سازد) (هولادی^۱، ۲۰۱۰)، قسمت دیگری از اطلاع‌رسانی به اولیا را تشکیل می‌دهند.

آیرس^۲ (۲۰۰۷) در مقاله خود پس از بیان خطرهای جنسی که کاربران خردسال و کم سن فضای مجازی را تهدید می‌کند، خاطرنشان می‌سازد، اولیا برای جلوگیری و ممانعت از خطر پیش‌گفته، باید ضمن ارایه برخی از اطلاعات لازم به فرزند (مانند طرح مراکز خصوصی بدن دختران و پسران برای آنان)، رابطه خویش را چنان با فرزندشان عمیق کنند که در صورت پیش آمدن هرگونه مشکلی برای فرزند، وی بلافاصله اولیای خود را در جریان آن قرار دهد تا آنان برای حل مشکل او، به کمکش بشتابند. تشویق اولیا برای گذاشتن قرار و مدارهای مشترک با فرزند برای کاربری از فضای مجازی، امر مهم دیگری است که همواره به اولیا توصیه شده است (درج، ۲۰۱۷). این قرار و مدارها مواردی مانند میزان استفاده روزانه، باز نکردن نامه‌های الکترونیکی ناشناس، عدم ارتباط با افراد ناشناس، نظارت پست‌های فرزند، پرهیز از ارسال تصاویر خویش و یا کاهش رزولوشن تصویر در صورت ارسال، توجه به حریم خصوصی خویش در شبکه‌های اجتماعی و نظایر آن هستند.

اولیا موظف هستند درباره تبعات کژکاربری از فضای مجازی (که مواردی مانند افسردگی فیس‌بوکی، زورگیری الکترونیکی، اذیت و آزارهای جنسی و نظایر آن‌ها هستند)، برای فرزندشان صحبت کنند (درج، ۲۰۱۷). تبدیل اشتباهات فرزند به یک کلاس درس از سوی اولیا برای فرزند، متضمن اثرات ارزشمندی برای آینده کاربری وی خواهد بود.

انجمن روان‌شناسی آمریکا (APA)^۳ در توصیه‌هایی که برای کاربری فرزندان از فناوری‌های ارتباطی جدید دارد، به ذکر نکات زیر به والدین پرداخته است:

«در رابطه با فناوری، والدین نسبت به فرزندان خود که از بدو تولد با فناوری سر و کار داشته‌اند، از آگاهی کم‌تری برخوردارند و حتی به نظر می‌رسد با نسلی که پس از به دنیا آمدن، در عمل با وسیله‌های الکترونیکی سروکار داشته‌اند، هرگز نرسند!

با این وجود، مانند بسیاری از موارد دیگر، آگاهی پیدا کردن نسبت به فناوری و قابلیت‌های آن، غیرممکن نبوده، به سادگی امکان‌پذیر است و اولیا می‌توانند نحوه‌ی عملکرد برنامه‌ها^۴ و تنظیمات امنیتی^۵ را مطابق با ارزش‌های خانوادگی^۶ خود، شخصی‌سازی^۷ کنند.

1. Holladay, J.

2. Ayers, L.

3. Connected and content managing healthy technology use/ apa.org (American Psychological Association).

4. Apps

5. Security Setting

6. Family Agenda

7. Customize

هم‌چنین ضرورت دارد، والدین عاداتی سالم در خصوص استفاده از فناوری در خود ایجاد کنند، زیرا که فرزندان به طور عمده از والدین خود الگوبرداری می‌کنند. این عادات عبارتند از:

- در هنگام رانندگی از تلفن همراه خود استفاده نکنند؛ سالانه هزاران آمریکایی در اثر رانندگی پرخطر و با توجه اندک، جان خود را از دست می‌دهند. در هنگام رانندگی، اختلالات گوشی خود را خاموش کرده و آن را دور از دسترس قرار دهند.
- نسبت به خواب خود آگاه باشند؛ پژوهش‌های بسیاری نشان داده است که استفاده شبانه‌ای از گوشی هوشمند می‌تواند در کیفیت خواب افراد دخالت کند. با توجه به این واقعیت که تلفن‌های همراه و وسایل الکترونیک دیگر از خود نور آبی^۱ ساطع می‌کنند، می‌توانند بر ترشح هورمون ملاتونین (که هورمون مرتبط با خواب است) اثر بگذارند. اما مشکل دیگر آن است، محتوایی که در این وسایل در اختیار کاربران قرار می‌دهند، غالباً تحریک‌کننده هستند؛ برای مثال یک پیغام^۲ یا توییت^۳ در وقت خواب^۴ می‌تواند موجب شود که مغز در هنگامی که باید استراحت کند، شروع به پردازش اطلاعات کند.
- از این رو ضرورت دارد اولیا از وسایل الکترونیک خود، در هنگام دیروقت استفاده نکنند. هم‌چنین از استفاده از گوشی خود به عنوان ساعت کوکی پرهیز کنند (زیرا برای بسیاری از افراد، بودن گوشی در کنار تخت، بسیار وسوسه‌انگیز واقع می‌شود).
- اختلالات^۵ گوشی خود را خاموش کنند؛ بسیاری از افراد گوشی‌های خود را روی تنظیماتی قرار می‌دهند که در صورت دریافت یک پست الکترونیک جدید، پیغام جدید و یا اختلالات برنامه‌های رسانه‌های اجتماعی، به فرد اطلاع دهد. نتایج نظرسنجی میزان استرس در آمریکا، حاکی از آن است تنها ۱۹ درصد از آمریکایی‌ها اختلالات گوشی خود را خاموش می‌کنند؛ این در حالی است که اختلالات مداوم می‌تواند بر روی تندرستی و سلامت تأثیرات منفی بگذارد. در تحقیقات اخیر روان‌شناسان دانشگاه بریتیش کلمبیا^۶، میزان بی‌توجهی^۷ و بیش‌فعالی^۸ در طول زمانی که افراد اختلالات گوشی هوشمند خود را خاموش می‌کنند، نسبت به زمانی که آن را روشن می‌گذارند، کم‌تر گزارش شده است. هم‌چنین اختلالات پیاپی با بهره‌وری پایین‌تر، ارتباط اجتماعی ضعیف‌تر و سلامت روانی کم‌تر همراه است. در همان تیم پژوهش در پژوهشی مشابه نشان دادند که افرادی که به طور مداوم پست الکترونیک خود را بررسی می‌کنند، میزان استرس بیش‌تری را نسبت به افرادی که تنها سه بار در روز این کار را انجام می‌دهند، گزارش دادند. برای مدیریت استرس و افزایش تمرکز، باید تصمیمی واقع‌بینانه درباره‌ی

1. Blue Light

2. Text

3. Tweet - پیغام‌های رسانه‌ی توییت به این نام مشهورند.

4. Bedtime

5. Notifications

6. University of British Columbia

7. Inattention

8. Hyperactivity

اخطارهایی که واقعاً مورد نیاز است، گرفته شود. برای مثال، پست‌های الکترونیک کاری نسبت به اخطارهای فیس‌بوک از اهمیت چشم‌گیری برخوردارند.

- انتظارهای دیگران را نسبت به خود مدیریت کنند؛ در صورتی که افراد برنامه‌ی خاصی برای استفاده از گوشی خود دارند، بهتر است آن را به اطرافیان خود اطلاع دهند (برای مثال: فرد در طی زمان کار، گوشی خود را مورد بازبینی قرار نمی‌دهد و یا در طول سفر به پست‌های الکترونیک کاری خود پاسخ نمی‌دهد). در غیر این صورت با وجود بستگان و یا همکارانی که با مشکلی مواجه شده‌اند، از زمان خود نمی‌تواند به خوبی (چه در محل کار، چه در تعطیلات و مانند آن)، استفاده کند.

- از رسانه‌ی اجتماعی عاقلانه استفاده کنند؛ بسیاری از افراد در مقایسه‌ی زندگی خود با «ویترین^۱» زندگی دوستانشان، در رسانه‌های اجتماعی، زندگی خودشان را بی‌روح‌تر می‌یابند.

تحقیقات انجام شده رابطه‌ی مستقیمی بین بودن در رسانه‌های اجتماعی و احساس افسردگی را گزارش کرده‌اند. ولی افراد می‌توانند ارتباط خود را با فضای مجازی و رسانه‌های اجتماعی به منظور بهبود آن تغییر دهند؛ تحقیقات نشان داده‌اند، زمانی که افراد از رسانه‌های اجتماعی به شکل منفعلانه استفاده می‌کنند (مانند استفاده از اطلاعات و گشتن در بین پُست‌های دیگران)، میزان سلامت و تندرستی‌شان کاهش می‌یابد. این در حالی است که رسانه‌های اجتماعی بر روی سلامت افرادی که به طور فعالانه از آن استفاده می‌کنند (مانند پُست کردن مطلب، به اشتراک گذاشتن ایده‌ها و یا نظر دادن زیر پُست دیگران)، تأثیر منفی نگذاشته است. برای استفاده‌ی بهینه از شبکه‌ی اجتماعی باید به صورت فعالانه با آن درگیر شد. (هم‌چنین نباید فراموش کرد که زندگی واقعی افراد به ندرت به بی‌نقصی «ویترین»‌هایی است که در رسانه‌های اجتماعی به نمایش گذاشته می‌شوند).

- در حال زندگی کنند؛ فناوری و رسانه‌های مجازی سبب شده‌اند تا افراد به راحتی با یک‌دیگر در ارتباط باشند، ولی به سادگی می‌توانند آن‌ها را نسبت به ارتباطاتشان در دنیای واقعی بی‌توجه کنند. تعاملات رو در رو و فیزیکی برای سلامت عاطفی^۲ افراد ضروری و مهم است. در نظرسنجی میزان استرس در آمریکا، ۴۴ درصد از افرادی که پست الکترونیک خود، پیغام‌ها و رسانه‌های اجتماعی را به طور مداوم مورد بازبینی قرار می‌دهند، گزارش کرده‌اند، حتی زمانی که در کنار خانواده‌ی خود هستند، احساس می‌کنند که از آن‌ها جدا شده‌اند. افراد بزرگ‌سال هنگامی که افراد با دوستان و یا خانواده‌ی خود وقت می‌گذارند، باید تلاش کنند تا از وسایل الکترونیک خود نظیر گوشی هوشمند «جدا» شوند (و مثلاً زمان صرف‌شام یا وعده‌های غذایی دیگر و یا دوره‌ی‌های خانوادگی یا دوستانه آن را بی‌صدا^۳ کرده و دور از دسترس قرار دهند).

-
1. Showcase
 2. Emotional Well-being
 3. Silent

- زمانی را برای تجدید قوا در نظر بگیرند؛ زمان‌های آرامش به منظور فکر کردن برای تمدد اعصاب، تفکر و حتی افزایش و سرعت‌بخشیدن به خلاقیت، حیاتی هستند. اگر در اوقات فراغت گوشی، به عنوان اولین گزینه برای پُر کردن این زمان‌ها در عموم افراد دیده می‌شود، می‌توان گفت آن‌ها فرصت لازم برای تجدید قوای خویش را از دست می‌دهند، از این رو بهتر است تلاش کنند تا زمانی را برای جدا بودن از گوشی خود اختصاص دهند. این کار هر چند در ابتدا به نظر سخت می‌رسد، اما به تدریج به شکل عادت درآمده و افراد می‌توانند از آن زمان‌های آرامش‌بخش به خوبی استفاده کنند».

برخی از پژوهش‌گران دیگر با توجه به دید فنی عمیقی که نوجوانان و جوانان از آن برخوردار هستند و مواردی مانند فیلتر کردن فناوری‌ها را در حد یک چالش جزئی می‌بینند (درج، ۲۰۱۷)، پیشنهاد می‌کنند، باید برای کنترل وضعیت اخیر از میزان تمرکز بر والدین کاست و از مدرسه و نهادهای اطلاع‌رسان دیگر جامعه در این جهت، کمک گرفت (استیوز^۱ و وبستر^۲، ۲۰۰۸، اولاً گونجیو^۳، ۲۰۰۸).

فینکلهور^۴ و همکاران (۱۹۹۹)، از زاویه دید دیگری بیان می‌دارد، بسیاری از جوانان تهدیدهای جنسی و موارد مشابهی را که متوجه آنان می‌شود، به اولیای خود منتقل نمی‌کنند، از این رو ضرورت دارد تا نقش سایر نهادهای زیربند در این جهت پررنگ‌تر شوند.

۱۰- مشکلات حل نشده خطرآفرین

با وجود تلاش‌هایی که نهادهای مختلف در سطح کلان تا میان برد و خرد جامعه، جهت بسترسازی فرهنگی برای کاربری بهینه کودکان، نوجوانان و جوانان (غربی) از فضای مجازی انجام داده‌اند، اما باز هم مشکلات حل نشده‌ای در این میان وجود دارد که بیانگر سختی و صعوبت کار در زمینه بهینه‌سازی فضای مجازی است. برخی از این مشکلات حل نشده، به شرح زیر گزارش شده‌اند:

- تعارض ساختاری موجود در نظام‌های لیبرالیستی در جهت اخلاقی بارآوردن نوجوانان و جوانان،
- دور زدن قوانین کاربری از شبکه‌های اجتماعی توسط نوجوانان،
- کاربری نوجوانان و جوانان کاربر فضای مجازی از محتواهای خشن و هرزه‌نگار،
- عقب‌ماندن متخصصان فناوری‌های ارتباطی جدید از جوانان، در راستای شناخت کژکاربری‌های جدید نوجوانان و جوانان از فضای مجازی.
- عقب‌ماندگی نسبی سیاست‌گذاری‌های انجام شده از تحولات شدید فناوری‌های ارتباطی جدید،
- دستیابی به نقطه تعادل مناسب بین فیلترینگ اینترنت و آزاد نهادن کاربری نوجوانان و جوانان از فضای مجازی،

1. Steeves, V.
2. Webster, C.
3. Olagunju, A. D.
4. Finkelhor, D.

- هجوم بازاریابان و سرمایه‌دارها به فضای مجازی برای اقناع نوجوانان و جوان برای مصرف کالاهای آنان. جوامع غربی که غالباً طرفدار سرمایه‌داری بوده و بر همین مبنا الزام لیبرال بودن را پذیرفته‌اند، با تربیت اخلاقی انسان‌ها تعارضی ساختاری دارند، زیرا از سوی لیبرال بودن، حکم به آزادی رفتارهای انسان‌ها دارد، و بر همین مبنا بسیاری از تولید کنندگان در پی کسب سود هر چه بیش‌تر، ممکن است به سادگی به تولید محتواهای نامناسب (نظیر بازی‌های دیجیتالی پرخاشگرانه و فوق‌پرخاشگرانه، بازی‌های مبتنی بر زامبی، فرانکشستاین، دراکولا، پویانمایی‌ها و کارتون‌های هرزه‌نگار یا معطوف به بزهکاری نظیر بازی‌های سرعت بانک- یا شیطان‌پرستی و مانند آن‌ها) دست بزنند و به نام آزادی، محصولات خود را به جامعه عرضه کنند و در این روند، کودکانی که تا حدود ۱۲-۱۱ سالگی از تفکر عینی (و غیرانتقادی) برخوردار هستند و به لحاظ اخلاقی نیز تا همین سنین دیگریپرو هستند، به سادگی تحت تأثیر القات بازی‌ها، کارتون‌ها و پویانمایی‌های اخیر قرار می‌گیرند و به شکلی غیراخلاقی تربیت می‌شوند، به بیان دیگر، اگر پی‌اژه در نظریه شناختی خودش نشان می‌دهد که جوانان در حدود ۱۶-۱۵ سالگی به تفکر انتزاعی (و انتقادی) می‌رسند، تفکر انتزاعی و انتقادی آنان باز هم مانند افراد بزرگسال عمل نمی‌کند و آن‌ها احتیاج به فرصت بیش‌تری برای ممارست و تمرین در این جهت دارند تا کاملاً شبیه یک انسان بزرگسال استدلال کند. بنابراین در یک جمع‌بندی اجمالی می‌توان نتیجه گرفت، انسان‌ها در حدود ۱۸-۱۷ سالگی به راستی در مسند انتخاب کردن‌های واقعی خود قرار می‌گیرند و اگر طبق فلسفه لیبرالیسم، رایه هر تفکری در جامعه مباح باشد، در سن اخیر باید مواردی مانند هم جنس‌گرایی، هرزه‌نگاری، شیطان‌پرستی، پرستش قدرت- و پذیرش هدم و نابود کردن قشر ضعیف طبق نظریه دارونیسیم اجتماعی و نظریه قدرت نیچه- و نظایر آن‌ها به جوان عرضه شود، تا وی با انتخاب آزاد خودش دست به گزینش و پذیرش یا رد آن‌ها بزند، نه آن که در ۵ سالگی که کودک در شرایط تفکر غیرانتقادی و دیگریپروی اخلاقی قرار دارد، به وی با بازی‌ها و پویانمایی‌هایی نظیر باب اسفنجی، سیمز، دهکده لازلو و نظایر آن‌ها، هم جنس‌گرایی را پیشنهاد داد یا با بازی‌هایی مانند پرندگان خشمگین، مسلمانان را خوک‌های بدی ترسیم کرد که شایسته هدم و نابودی هستند و یا با بازی پو، غایت مقصود را برای کودکان مصرف همبرگر و محصولات مک‌دونالد ترسیم کرد.

تیلور و کوایل (۲۰۰۳) در کتاب هرزه‌نگاری کودکان، خاطرنشان می‌سازند، با وجود ممنوعیت تهیه تصاویر هرزه‌نگارانه از کودکان در غرب، با این همه اینترنت حاوی انبوهی از این تصاویر است و به نظر نمی‌رسد که بتوان با آن به مقابله جدی برخاست، به این معنا که به دلیل ساختار اینترنت، اقدام‌های پلیس برای برخورد با قربانیان و تهیه کنندگان پورنوگرافی کودکان، غالباً به انجام مثبتی نمی‌انجامد. از سوی دیگر، تفاوت قوانین کشورهای مختلف جهان، امکان برخورد قانونی واحد و یک‌پارچه با مقوله هرزه‌نگاری از کودکان را با بن‌بست مواجه می‌سازد. علاوه بر این، تقاضا از رایه دهندگان خدمات اینترنتی، مبنی بر ممانعت از رایه هرزه‌نگاری کودکان در اینترنت، به دلیل آن که این اقدام از سود آن‌ها

می‌کاهد، با موافقت آن‌ها توأم نمی‌شود، و در نهایت یونسکو نیز در برخورد با این جرم فراگیر و گسترده اینترنتی، سکوت را پیشه خود کرده و اقدام مشخصی را در دستور کار خود ندارد، فضای ناامید کننده‌ای در مواجهه و کنترل هرزه‌نگاری‌های فزاینده اینترنتی، پدید می‌آید.

ویلسون^۱ و مک آلونی^۲ (۲۰۱۰) در مقاله‌ای که در باب حمایت از کنواسیون حقوق کودک تهیه کرده‌اند، در مقاله خود خاطرنشان می‌سازند، این حق کودک است که از آسیب، سوءاستفاده و استثمار محافظت شود، اما از سوی دیگر نویسندگان مقاله به طرح این تعارض می‌پردازند که اینترنت توسط هیچ سازمان رسمی اداره نمی‌شود و کسی در این میان مسوولیت پذیری ندارد که به رعایت حقوق کودکان در فضای مجازی پرداخته و به آن احترام بگذارد.

لوی^۳ (۲۰۱۱) و فیسر^۴ (۲۰۱۲) در مقالات خود بیان می‌دارند، با تحلیل اسناد دولتی از سال‌های ۱۹۹۷ تا ۲۰۰۱ و بررسی بیش از ۹۰۰ مقاله، این نتیجه حاصل می‌شود که در زمان اخیر، توجه بیش‌تر جامعه معطوف به خطرناک دیدن فضای مجازی بوده است و حالا باید با تغییر دید اخیر، رویکرد برخورد فعال‌تر کودکان، نوجوانان و جوانان با فضای مجازی در دستور کار نهادهای مختلف قرار گیرد تا ضمن آن که بچه‌ها، توانایی شهروند دیجیتال خوب شدن را می‌یابند، حقوق دموکراتیک آنان نیز رعایت شود.

بلیزر^۵ (۲۰۱۲) در مقاله خود با نقد نسبی فیلترینگ اینترنت مدارس، خاطرنشان می‌سازد، فیلتر کردن اینترنت در عمل امکان دسترسی دانش‌آموزان به اطلاعات لازم و استفاده از ابزارهای ارتباطی موجود برای تحقیق و تفحص و یادگیری کودکان را محدود می‌سازد و باید در اندیشه دسترسی بیش‌تر نوجوانان و جوانان از فضای مجازی بود.

سرانجام اوست^۶ (۲۰۱۳) در گزارش پژوهشی خود تأکید می‌ورزد، حق خودمختاری کودکان (در جامعه لیبرال) به هیچ روی نباید نادیده گرفته شود و در شرایطی که مدارس اصرار بر فیلتر کردن اینترنت دارند، باید کوشید تا نقطه تعادل لازم بین آزادی انتخاب کودکان و ضرورت مراقبت از آنان را به دست آورد. آکادمی پزشکی اطفال آمریکا (AAP) نیز با ارایه برخی از توصیه‌ها، خواستار توجه به آن‌ها شده است. برخی از این موارد به قرار زیرند:

«ارزیابی و ارایه راهنمایی‌های به‌روز شده برای مراقبان، معلمان و سایر ذینفعان در مورد استفاده از رسانه‌های دیجیتال در میان کودکان و نوجوانان، به خصوص کودکان زیر ۲ سال.

- توسعه ابزارهای مشخص و کاربردی برای کمک به برنامه خانواده‌ها و نظارت بر استفاده از رسانه‌های دیجیتال، شامل ارایه اطلاعات درباره‌ی چگونگی کاربری متعادل فرزندان از رسانه.

-
1. Wilson, J. E.
 2. Mc Aloney, K.
 3. Levy, P.
 4. Facer, K.
 5. Blazer, C.
 6. Ost, S.

- تحقیقات حمایت‌کننده بر روی بخش‌های توسعه‌ی اولیه مغز و باقی موضوعات مربوط به استفاده از رسانه‌های دیجیتال، از سوی نهادهای دولت فدرال، جوامع بشردوستانه و نهادهای دانشگاهی.

- همکاری با صنایع سخت‌افزار و نرم‌افزار برای ادامه‌ی تلاش برای ارایه‌ی امنیت اینترنتی برای همه‌ی کودکان و نوجوانان؛

- کار پیوسته با پزشکان متخصص اطفال و دیگر متخصصان بهداشت برای رسیدگی به تأثیر رسانه‌های دیجیتال بر کودکان و نوجوانان».

اما همان‌گونه که از آن یاد شد، تعارض ساختاری نظام‌های سرمایه‌داری و لیبرال، مانع از دست‌یابی به معیارهای تربیت اخلاقی ایده‌آل کودکان و نوجوانان می‌گردد و کودکان در غوغای طرح دیدگاه‌های مختلف در فضای لیبرال، به دلیل فقدان تفکر انتزاعی و انتقادی و دیگر پیروی خویش، به شدت در معرض آسیب قرار دارند. عقب‌ماندگی اولیا و اولیای تربیتی جوانان از جوانان کاربر اینترنت (گوری^۱)، ۲۰۱۲) و اصولاً عقب‌ماندگی سیاست‌گذاری‌های انجام شده در قیاس با پیشرفت سریع فناوری‌های ارتباطی جدید (آنانسیق^۲ و ولی^۳)، ۲۰۱۶) از امور مهمی است که نمی‌توان به سادگی از آن‌ها چشم پوشید. لیوینگستونه^۴ و هاددون^۵ (۲۰۰۸) در مطالعه مروری که در ۲۳۵ بررسی انجام شده دارند، گزارش می‌دهند، گزارش‌های اخذ شده از همه کشورها، حاوی شواهد نگران‌کننده‌ای از کاربری خطرناک روی خط کودکان هست. یعنی با وجود بسترسازی‌های فرهنگی انجام گرفته شده، باز هم تهدید و خطرهای فضای مجازی متوجه اقشار خردسال جامعه هست.

ویدن^۶ و همکاران (۲۰۱۳)، در گزارش پژوهشی خویش خاطرنشان می‌سازند، برخی از نوجوانان و جوانان دست به دور زدن قوانین موجود در کاربری از شبکه‌های اجتماعی می‌زنند (و مثلاً قبل از ۱۳ سالگی، عضو شبکه اجتماعی فیس‌بوک می‌گردند).

شارپلس^۷ و همکاران (۲۰۰۹) هم در مقاله خود گزارش می‌دهند، آنان در بررسی که در سطح نوجوانان و جوانان ۱۶-۱۱ ساله داشته‌اند، به این نتیجه رسیده‌اند که ۷۴٪ آنان از شبکه‌های اجتماعی استفاده می‌کنند و البته جمعی از این افراد با وجود نداشتن سن لازم برای دسترسی به شبکه‌های اجتماعی، با گزارش نادرست سنشان، شروع به کاربری از این شبکه‌ها کرده‌اند.

-
1. Guerry, R.
 2. Annansingh, F.
 3. Veli, T.
 4. Livingstone, S.
 5. Haddon, L.
 6. Weeden, S.
 7. Sharples, M.

تسالیکی^۱ (۲۰۱۱) در بررسی که در سطح نوجوانان و جوانان ۱۷-۹ ساله انجام داده است، میزان کاربری آنان از متون هرزه‌نگار روی خط را نگران کننده توصیف کرده است و از ضرورت اطلاع رسانی گسترده در مورد مضرات هرزه‌نگاری برای کاربران نوجوانان و جوان یاد می‌کند.

لینچ^۲ (۲۰۰۷) از منظری متفاوت به مسأله کاربری نوجوانان و جوانان از شبکه‌های اجتماعی پرداخته است. او گزارش می‌کند، نوجوانان و جوانان ۱۷-۱۲ ساله آمریکایی در سال ۲۰۰۷، ۵۵٪ کاربری روی خط از شبکه‌های اجتماعی مختلف داشته‌اند و این استقبال گسترده از فضای مجازی سبب شده است، علاوه بر تجاوزگران جنسی و زورگیران الکترونیکی، بازاریابان و فروشندگان مختلف هم برای بازاریابی و فروش محصولات خود به فضای مجازی هجوم بیاورند و نوجوانان و جوانان از این جهت هم مورد سوءاستفاده آنان قرار گیرند.

به هر روی آنچه به اجمال در این قسمت از آن یاد شد، بیانگر آن است که غرب برای ایمن کردن فضای مجازی مورد استفاده کودکان، نوجوانان و جوانان با بسیج تمامی امکان عمل‌های ممکن، وارد صحنه شده است و می‌کوشد تا با گسترش فرصت‌های موجود در فضای مجازی، در عمل از تهدیدهای آن بکاهد.

بسترسازی فرهنگی جهت کاربری از فناوری‌های ارتباطی پیشرفته در ایران فناوری‌های ارتباطی پیشرفته موجد فرهنگ جدیدی هستند. در فرهنگ اخیر، اولاً با توجه به نوجویی و نوگرایی جوانان و ثانیاً با عنایت به علایق وافر آنان به فناوری‌ها و ثالثاً با توجه به انعطاف‌پذیری بیشتر آنان، انتظار می‌رود که بیشترین اثرپذیری فرهنگی از فناوری‌های ارتباطی پیشرفته را در سطح جوانان مشاهده کرد که البته همین مسأله توسط برخی از پژوهش‌های انجام شده (رید^۳ و رید^۴، ۲۰۰۴، آودری^۵، ۲۰۰۴)، مورد تأکید قرار گرفته است.

لورنته^۶ (۲۰۰۲)، از فرهنگ اخیر با تعبیر هوشمندانه شمشیر دو لبه، یاد کرده، در عمل بر فرصت‌ها و تهدیدهای این فرهنگ جدید تأکید می‌ورزد.

برای کاهش تهدیدها و افزایش فرصت‌های فضای مجازی باید دست به سرمایه‌گذاری‌های فرهنگی لازم زد. از این رو با توجه به ضرورت کاربری از فضای مجازی، در بسیاری از کشورهای جهان تلاش شده است تا با بسترسازی فرهنگی لازم، تهدیدهای فضای مجازی کاهش یابد و کاربران در محیطی امن‌تر بتوانند با استفاده از فرصت‌های آن، به اعتلای خود و جامعه‌شان بپردازند.

در بررسی مواجهه و برخورد ایران با فناوری‌های ارتباطی جدید باید گفت که اولیای فرهنگی کشور برخلاف تجربه بشری غرب که معطوف به افزایش فرصت‌ها برای کاهش تهدیدهای فضای مجازی است، بیش‌تر

1. Tsaliki, L.

2. Linh, C.

3. Reid, D.

4. Reid, F.

5. Audrey, N. S.

6. Lorente, S.

متوجه نفی فناوری‌های ارتباطی جدید شده‌اند، زیرا به زعم آنان از این فناوری‌ها می‌توان به شکل نامناسب نیز سود جست، از این رو باید به مقابله و محدود کردن آن‌ها اهتمام ورزید. ممنوعیت قانونی کاربری از ویدیو توسط مجلس شورای اسلامی در اوایل انقلاب و تداوم این رویکرد که در حال حاضر خود را در ممنوعیت ماهواره، ممنوعیت برخی از شبکه‌های اجتماعی و منع ورود تلفن همراه به مدارس نشان می‌دهد، بیانگر رویکرد متفاوت مسوولان فرهنگی کشور در ارتباط با فناوری‌های ارتباطی جدید است.

در گذر زمان با سایه گستر شدن بیش از پیش فناوری‌های ارتباطی جدید در جامعه، این مسأله خود به خود به تضعیف نسبی رویکرد نفی و انکار فناوری‌ها انجامیده است و به نظر می‌رسد رویکرد اخیر به اجبار جای خود را به سردرگمی در مواجهه با فضای مجازی داده است. رویکرد اخیر از دیگر شاخصه‌های مهم برخورد مسوولان فرهنگی ایران با فضای مجازی بوده است. به این معنا که از سال ۱۳۷۳ که برای اولین بار بحث ماهواره در مجلس شورای اسلامی مطرح شد، تا حال حاضر، بحث‌های همان زمان مجلس که معطوف به چه باید کرد بود، تداوم یافته، مسوولان فرهنگی نظام در این جهت به خطمشی واحدی نرسیده‌اند.

بنابراین سیطره رویکرد نفی و انکار فضای مجازی و در ادامه سردرگمی در چگونگی کاربری از فضای مجازی، در عمل فرصت بسترسازی فرهنگی را به میزان زیادی از مسوولان فرهنگی گرفته است و به این ترتیب بار مواجهه با فضای مجازی و تبعات گسترده آن، به تنهایی روی دوش خانواده‌ها افتاده است و البته در این میان برخی از اولیا نیز به سبب ناآگاهی و غفلت، ممکن است برای تسهیل کارهایشان در خانه، با خرید یک تبلت، تلفن همراه یا پی‌اس‌فور برای فرزندشان، در عمل تلاش کنند که از این فناوری‌ها به عنوان یک پرستار الکترونیک سود ببرند که بالطبع همین امر تبعات آسیب‌زای مواجهه کودکان و نوجوانان با فضای مجازی را دو چندان خواهد کرد.

در جست‌وجوی راهکارهای ممکن برای برخورد با وضعیت موجود، منطقی (۱۳۹۵، ج)، در جریان ارایه راهکارهای لازم برای برخورد با فضای مجازی، از سه سطح راهکارهای کلان‌نگر، حدواسط و خردنگر به شرح زیر یاد کرده است:

«در سطح نخست باید «اقدام‌های کلان‌نگر اولیا»، مورد تأمل اولیا قرار گرفته، انتظارات به حقی را که آنان می‌توانند، از نهادهای مختلف فرهنگی، اجتماعی و سیاست‌گذار جامعه، نسبت به برنامه‌ریزی‌های اصولی و تدارک و تمهید اقدام‌های مناسب، برای فرزندانشان داشته باشند، مورد تأکید قرار گیرد.

در سطح بعد، باید «اقدام‌های حد واسط اولیا»، مورد توجه قرار گیرد. موارد اخیر، اقدام‌هایی هستند که بستر لازم برای رشد و تعالی شخصیتی فرزندان را فراهم آورده، بدان‌ها انگیزه، هدف، کنترل درونی و در نهایت هویتی مطلوب می‌بخشند. بالطبع، بسترسازی شخصیتی اخیر، فرزندان را نه تنها در برابر فناوری‌های ارتباطی پیشرفته، مقاوم ساخته، به استفاده بهینه فرزندان از آن‌ها می‌انجامد، بلکه در سایر مراتب فردی و اجتماعی، یاور آن‌ها بوده، به اتخاذ تصمیم‌های مناسب و مطلوب آنان خواهد انجامید.

در آخرین سطح از اقدام‌های اولیا، باید «اقدام‌های جزءنگر اولیا در ارتباط با فرزندان»، مدنظر قرار گرفته شود و اقدام‌های مثبت و مؤثر اولیا، در ارتباط با چگونگی استفاده فرزندان از فناوری‌های جدید، مورد تأکید قرار گرفته و توصیه گردد.

۱- اقدام‌های کلان‌نگر اولیا

اقدام‌های کلان‌نگر اولیا، از منظری به دو دسته اقدام‌های عام و اقدام‌های خاص، قابل تقسیم هستند. موارد عام، شامل اقدام‌هایی هستند که تحقق آن‌ها در مجموع به ارتقای هویتی کودکان، نوجوانان و جوانان جامعه خواهند انجامید، بالطبع افرادی که از هویت محقق و قدرت‌مندی برخوردار باشند، در برابر آسیب‌های مختلف، با شایستگی نسبی برخورد خواهند کرد. نکته اخیر، ذیل عنوان «بسترسازی برای ارتقای هویتی کودکان، نوجوانان و جوانان»، مورد بحث قرار گرفته است.

موارد خاص، ناظر بر تقاضای «فرهنگ‌سازی در زمینه‌ی فناوری‌های ارتباطی جدید»، توسط مسوولان است که در جامعه، خلاء آن به شدت احساس می‌شود و فقدان فرهنگ‌سازی مناسب سبب شده است، از مجموعه فرصت‌ها و تهدیدهای فناوری‌های ارتباطی جدید، بیشتر تهدیدهای آن متوجه کاربران (خاصه در سطح نوجوانان و جوانان) ایرانی شود. در ادامه، هر دو عنوان پیش‌گفته، مورد بررسی قرار خواهند گرفت.

۱-۱- بسترسازی برای ارتقای هویتی کودکان، نوجوانان و جوانان

بسترسازی برای ارتقای هویتی جوانان، نیازمند رفع برخی از موانع و مشکلات فراروی جوانان و ایجاد شرایط لازم برای شکوفایی آنان است. برخی از این موارد عبارتند از: ضرورت بازنگری جدی در مسایل کودکان، نوجوانان و جوانان، تغییر رویکرد تکلیفی به کودکان، نوجوانان و جوانان، تغییر رویکرد آرمان‌گرایانه به رویکرد مداخله‌گرایانه، تغییر رویکرد جامعه‌پذیری مبتنی بر متابعت به جامعه‌پذیری مبتنی بر درونی‌سازی، تلاش جدی در جهت بسترسازی‌های اقتصادی، سیاسی و فرهنگی - اجتماعی لازم برای شکوفایی کودکان، نوجوانان و جوانان، کوشش در جهت تحقق هیجان‌جویی کودکان، نوجوانان و جوانان، تلاش برای تبدیل تهدیدهای فناوری‌های ارتباطی جدید به فرصت، الگوپردازی‌های مختلف برای کودکان، نوجوانان و جوانان و توجه به برنامه‌های هویت‌بخش، به آن پرداخته خواهد شد.^۱

۱. از هویت در دوران پیش دبستان نمی‌توان سخن گفت، اما برخی از بسترهای فرهنگی-اجتماعی می‌توانند به دورنمای هویتی کودک جهت‌های مشخصی بدهند.

۲. در این قسمت جهت رعایت اختصار، خواننده محترم به کتاب «بررسی چگونگی کاربری دانش‌آموزان دبستانی از شبکه‌های اجتماعی تلفن همراه» نگارنده که در سال ۱۳۹۵ توسط انجمن اولیاء و مربیان منتشر شده است، ارجاع داده می‌شود.

۱-۲- انتظار فرهنگ سازی برای استفاده بهینه از فناوری‌های ارتباطی پیشرفته

فرهنگ‌سازی در بدو ظهور و بروز هر پدیده‌ای، امر مهمی به شمار می‌رود. در جریان فرهنگ‌سازی، با طرح ابعاد مثبت و بهینه‌ی فناوری موردنظر و یادآوری تهدیدهای آن، مردم رفته‌رفته فضایی جهت استفاده از ابعاد مثبت فناوری و اندیشیدن برای کاهش و تقلیل تهدیدهای احتمالی آن، پدید می‌آورند و بدین ترتیب، بستر پذیرش فناوری جدیدالتأسیس را برای جامعه با کم‌ترین هزینه ممکن و حداکثر سود مورد نظر رقم می‌زنند.

ملاحظه طرح و جذب تدریجی فناوری‌های مختلف در غرب، حکایت از برنامه‌ریزی‌های حساب شده و اندیشیده در این جهت دارد. اما بررسی تطبیقی طرح و جذب همان فناوری‌ها در کشورهای جهان سوم، حکایت از نوعی از تأخر فرهنگی و نابسامانی در روند پذیرش فناوری‌های جدید الاحداث دارد، چرا که با گسترش تدریجی فناوری در جامعه، سردمداران و اولیای امور جامعه، در اندیشه برخورد بهینه با فناوری پیش‌گفته برنیامده، دست به فرهنگ‌سازی لازم در این جهت نزده‌اند. به عنوان مثال، با ظهور پدیده ویدیو در غرب، استفاده از این فناوری به عنوان یک وسیله کمک آموزشی، فرهنگی، تفریحی و خدماتی مطرح شد، هر چند برخی از این وسیله، در جهات منفی مورد نظرشان نیز سود بردند، اما با ورود همین فناوری به ایران، به علت عدم فرهنگ‌سازی و بسترسازی برای استفاده از آن در مدارس، دانشگاه‌ها، مؤسسات فرهنگی و موارد دیگر، تهدیدهای آن خود را بیشتر نشان داد و مسوولان فرهنگی وقت جامعه، چاره‌ای جز ممنوعیت آن (که در نهایت به تسلیم شدن در برابر آن انجامید)، ندیدند.

جامعه ایران با فناوری‌های تبلت، اینترنت، تلفن همراه و ماهواره نیز مانند ویدیو، بدون فرهنگ‌سازی جدی برخورد کرده است. به این معنا که با وجود انبوهی از استفاده‌های مثبت که می‌توان از اینترنت و ماهواره داشت، بررسی‌های میدانی مقدماتی، بیانگر این مسأله هستند که استفاده کودکان، نوجوانان و جوانان ایرانی از اینترنت و ماهواره، در درجه اول اهمیت، ابعاد تفریحی، هیجان‌جویانه (و جنسی) و سرزدن به سایت‌ها و کانال‌های خلاف عرف جامعه می‌باشد.

استفاده کودکان، نوجوانان و جوانان ایرانی از تبلت و تلفن همراه نیز علاوه بر ایجاد ارتباط‌های لازم، به میزان بسیار زیادی به برخوردهای غیر مفید، سرکاری و مواردی که به‌طور عمده به تخلیه هیجانی آن‌ها می‌انجامد، محدود می‌شوند.

بنابراین در یک جمع‌بندی اجمالی، ضرورت فرهنگ‌سازی برای کاربران فناوری‌های ارتباطی جدید، در جامعه امری ضروری به شمار می‌آید که به هیچ وجه نباید از آن با غفلت گذشت.

منطقی (۱۳۹۵، ب)، ضمن تأکید ضرورت بسترسازی فرهنگی در سطح خرد برای کاربری بهینه کاربران از فناوری‌های ارتباطی پیشرفته، از ضرورت بسترسازی کلان نگر در جامعه و تجدید نظرهای جدی در خط‌مشی‌های فرهنگی-اجتماعی جامعه نیز یاد کرده است. وی در همین ارتباط می‌نویسد:

فضای مجازی، مقوله بسیار غامضی برای ایران به شمار می‌رود، زیرا نه تنها رویکرد سلبی اولیای فرهنگی در مواجهه با فضای مجازی چندان راهگشا واقع نشده است، بلکه با گره خوردن برخی مسایل جوانان (مانند افزایش سن ازدواج جوانان در جامعه و هم‌زمان فزونی گرفتن تحریک‌های محیطی در حالی که پاسخ مقتضی به مسایل جنسی جوانان داده نشده است و یا عدم پاسخ مقتضی به هیجان‌جویی کودکان، نوجوانان و جوانان) با فضای مجازی، مسأله فضای مجازی در ایران بسیار پیچیده شده است. بنابراین در راهکارهای کلان‌نگر ضرورت دارد تا هم‌زمان با بسترسازی فرهنگی برای تعدیل و تخفیف مشکلات کودکان، نوجوانان و جوانان کاربر فناوری‌های جدید (نظیر راه‌اندازی پیام‌رسان‌های داخلی، اینترنت ملی و موتورهای جست‌وجوگر ملی)، دست به بسترسازی برای کاهش تهدیدها و افزایش فرصت‌های فناوری‌های ارتباطی پیشرفته زد. برخی از این راهکارهای کلان‌نگر به قرار زیرند:

- ارتقاء و افزایش سرمایه اجتماعی،
- تقلیل تشتت‌های سیاسی موجود در سطح جامعه،
- شورآفرینی سیاسی در سطح جامعه و پذیرش مشارکت فعال جوانان در مسایل سیاسی جامعه،
- بازنگری جدی در خط‌مشی‌های فرهنگی- اجتماعی جامعه،
- توجه ویژه به مسأله تحول در قرائت دینی نوجوانان و جوانان و هدایت بهینه آن،
- تمهید راهکارهای مناسب جهت کاهش مشکلات اجتماعی- فرهنگی- اقتصادی کودکان، نوجوانان و جوانان در جامعه،
- پرداختن به گسست و انقطاع گفتمان بین نسلی،
- پرداختن به افسردگی اجتماعی نوجوانان و جوانان،
- تمهید راهکارهای مناسب برای ارضای هیجان‌جویی کودکان، نوجوانان و جوانان در جامعه،
- تمهید راهکارهای مناسب برای حل مشکلات جنسی جامعه،
- گسترش فضاهای تفریحی در جامعه،
- پذیرش کنترل شده برنامه‌های ماهواره‌ای (نظیر تجربه مالزی)،
- افزایش محتوای برنامه‌های تلویزیونی ایران،
- افزایش سواد رسانه‌ای شهروندان،
- گسترش خدمات مبتنی بر فناوری‌های ارتباطی پیشرفته،
- تهیه آثار فاخر برای عرضه در فضای مجازی،
- بها دادن به پژوهش در عرصه مسایل فرهنگی مرتبط با فضای مجازی در جامعه،
- تدوین قوانین لازم جهت بهره‌برداری از فضای مجازی (به عنوان مثال، الزامی کردن درج کد ملی افراد برای کاربری از فضای مجازی یا گذراندن دوره‌ای خاص جهت اخذ گواهی لازم در جهت صلاحیت کاربری از فضای مجازی یا ممانعت از کاربری کودکان پیش دبستانی و دبستانی از کاربری از گوشی‌های هوشمند و اینترنت و اعلان جرم علیه اولیای خاطی در امر والدگری الکترونیک مناسب فرزندان)،

- تدوین قوانین لازم جهت حمایت از کاربران نوجوان و جوان فضای مجازی که در معرض پرخاشگری و زورگیری الکترونیکی دیگران واقع شده‌اند،
 - راه‌اندازی سرویس‌های ارایه خدمات مشاوره‌ای به کاربران نوجوان و جوان فضای مجازی،
 - ارایه آموزش‌های لازم به اولیای کودکان، نوجوانان و جوانان برای نظارت بر کاربری فرزند از فضای مجازی،
 - تشویق خانواده‌ها برای ارتقای سواد رسانه و سواد شبانه آنان،
 - تهیه انواع ابزارهای کنترل (نظیر ابزارهایی که زمان کاربری فرزند از فضای مجازی یا عدم ورود وی به سایت‌های خاصی را کنترل می‌کند) برای قرار دادن در اختیار اولیا،
 - تلاش برای رساندن بینش خانواده به ضرورت اعمال والدگری الکترونیک در کنار والدگری معمول،
 - تهیه و تدوین برنامه‌هایی که امکان کنترل کاربری فرزندان از فناوری‌های ارتباطی پیشرفته را برای اولیا میسر می‌سازد.
- اعمال سایر کنترل‌های لازم برای تحدید خطرات فضای مجازی.
- گذشته از خطامشی‌های کلان‌نگر پیش‌گفته، مشخصاً از آموزش پیش دبستان، آموزش و پرورش و آموزش عالی کشور می‌توان انتظارهای مشخص‌تری جهت بسترسازی فرهنگی جهت کاربری بهینه از فناوری‌های ارتباطی پیشرفته داشت^۱.

-
۱. برخی از مواردی که می‌توان از آموزش پیش دبستان، آموزش و پرورش و آموزش عالی کشور انتظار داشت، به قرار زیرند:
الف: پیشنهاد بسترسازی فرهنگی توسط نظام آموزش عمومی کشور
برخی از پیشنهادها کاربردی برای اولیای نظام آموزش عمومی کشور در زمینه بسترسازی جهت استفاده بهینه از فناوری‌های ارتباطی جدید به شرح زیر است:
۱- وظایف نظام آموزش پیش دبستان و دبستان
۱-۱- عطف توجه خاص به نظام پیش دبستان،
۲-۱- کنار نهادن نگاه حراستی در کلان آموزش و پرورش،
۳-۱- تغییر جامعه‌پذیری مبتنی بر متابعت به جامعه‌پذیری مبتنی بر درونی‌سازی در کلان نظام آموزش و پرورش کشور،
۴-۱- ورود اولیا به مراکز تصمیم‌گیری آموزش پیش دبستان و آموزش عمومی کشور،
۵-۱- استفاده از امکانات خانواده‌ها و انجمن اولیا و مربیان در جهت غنا بخشیدن به آموزش پیش دبستان (که در حال حاضر به صورت یله و رها شده‌ای به سمت کپی‌برداری تام و تمام از الگوهای غربی پیش می‌رود).
۶-۱- استفاده از امکانات خانواده‌ها و انجمن اولیا و مربیان در جهت تدریس برخی از دروس، هدایت پروژه‌های دانش‌آموزی، ارایه خدمات مشاوره و مددکاری برای دانش‌آموزان مسأله‌دار، همکاری در برگزاری همایش‌های علمی، برگزاری اردوهای علمی و تفریحی، همکاری در اجرای کلاس‌های فوق برنامه و مانند آن‌ها،
۷-۱- استفاده از خلاقیت‌های جامعه در تدوین محتوای آموزشی مهد کودک‌ها،
۸-۱- استفاده از خلاقیت‌های جامعه در تدوین کتاب‌های درسی،
۹-۱- تعریف درس سواد رسانه‌ای برای دوره‌های آموزشی پیش از دبستان،
۱۰-۱- تعریف درس سواد رسانه‌ای برای آموزش عمومی کشور،

- ۱۱-۱- تهیه سیم کارت دانش‌آموزی و تمهیدهای لازم جهت جذابیت بخشیدن به این سیم کارت (مانند ایجاد یک شبکه اجتماعی برای کاربران این سیم کارت، ایجاد پورتال بازی، فیلم، انیمیشن و موسیقی برای این سیم کارت، ایجاد پورتال کلاس‌های کمک آموزشی، تهیه کتاب‌های کمک آموزشی و خرید انواع بلیط‌ها با این سیم کارت، ایجاد باشگاه برای کاربران سیم کارت دانش‌آموزی، اعلان ورود و خروج دانش‌آموز و پرورد درسی وی به اولیا از طریق این سیم کارت، ایجاد امکان رصد خرج پول توجیبی دانش‌آموز از طریق سیم کارت دانش‌آموزی و مانند آن)،
- ۱۲-۱- آموزش اولیای دانش‌آموزان در ارتباط با فناوری‌های ارتباطی پیشرفته،
- ۱۳-۱- تهیه (یا کپی‌سازی) نرم افزارهای لازم برای ارتقای نظارت اولیا بر رفتار کودکان، نوجوانان و جوانان در فضای مجازی (ابزارهای کنترل اینترنت، ماهواره، تلفن همراه، تبلت)،
- ۱۴-۱- تدوین قوانین لازم برای کاربری کودکان، نوجوانان و جوانان از فضای مجازی و قوانین حمایت از کاربران فضای مجازی در برابر تعدی دیگران به دانش‌آموزان کاربر،
- ۱۵-۱- تعریف دوره‌های آموزشی برای مربیان مهد کودک‌ها جهت شناخت هر چه بیشتر ظرفیت‌های آموزشی فضای مجازی و آموزش آنان برای به کارگیری فناوری‌های ارتباطی پیشرفته در جریان مباحث پرورشی،
- ۱۶-۱- تعریف دوره‌های آموزشی برای معلمان جهت شناخت هر چه بیشتر ظرفیت‌های آموزشی فضای مجازی و آموزش معلمان برای به کارگیری فناوری‌های ارتباطی پیشرفته در جریان مباحث درسی،
- ۱۷-۱- تعدیل مقاومت برخی از اولیا و مربیان که در برابر نوآوری آموزشی کاربری آموزشی از فضای مجازی رخ خواهد داد،
- ۱۸-۱- استفاده از فناوری‌های ارتباطی پیشرفته در نظام آموزش پیش دبستان و آموزش عمومی کشور با تمهیدات لازم (مانند تهیه سیم کارت دانش‌آموزی)،
- ۱۹-۱- تمهید راهکارهای نرم افزاری و سخت افزاری لازم جهت ممانعت از سوءاستفاده کودکان، نوجوانان و جوانان از فناوری‌های ارتباطی پیشرفته،
- ۲۰-۱- تهیه محتوا و ادبیات فاخر (تهیه ادبیات فاخر با تکیه بر ادب و عرفان اسلامی، تهیه تارنمای شخصی در زمینه تخصصی، تهیه وب نوشت‌های تخصصی، نظارت بر تهیه وب لاگ‌های تخصصی و فرهنگی- اجتماعی توسط مربیان و معلمان)،
- ۲۱-۱- تهیه سایت‌های تخصصی (مانند تاریخ ایران، جغرافیای ایران، زیست محیط ایران و جهان)،
- ۲۲-۱- تهیه تولیدات علمی- فرهنگی تحت پوشش E-Journal, E-Newsletter (با معرفی و طرح بازی‌ها و فعالیت‌های مناسب برای کودکان، نوجوانان و جوانان)،
- ۲۳-۱- ایجاد سایت مشاوره و راهنمایی اولیای کودکان، نوجوانان و جوانان،
- ۲۴-۱- ایجاد سایت مشاوره و راهنمایی مربیان و معلمان کودکان، نوجوانان و جوانان،
- ۲۵-۱- ایجاد سایت مشاوره و راهنمایی کودکان، نوجوانان و جوانان در ارتباط با فضای مجازی،
- ۲۶-۲۱- ارایه مشاوره‌های روی خط در مباحث درسی و موارد حمایتی به دانش‌آموزان و اولیای آنان.
- ۲۷-۱- حضور فعال در فضای مجازی (ایجاد شبکه‌های اجتماعی موبایل بنیان با محوریت مباحث علمی و فرهنگی- اجتماعی مانند انجمن معلمان تاریخ، ادبیات، باستان‌شناسی، شبکه اجتماعی زیست محیط ایران و مانند آن‌ها).
- ۲۸-۱- حضور فعال مربیان و معلمان در چت‌روم‌ها (مانند ایجاد چت روم‌های عمومی - نظیر مشکلات تربیتی کودکان - و تخصصی - نظیر اتاق گپ باستان-شناسی ایران - و چت روم‌های نودوستانه)،
- ۲۹-۱- برخورد فعال در جهت کاهش تهدیدها و افزایش فرصت‌های فناوری‌های پیشرفته ارتباطی (راه‌اندازی سایت‌های مشاوره در زمینه سوءاستفاده‌های احتمالی از کاربران خردسال، نوجوان و جوان، اطلاع رسانی به جوانان در زمینه خطرات فضای مجازی)،
- ۳۰-۱- برخورد فعال در جهت ارتقای مهارت‌های اجتماعی کاربران نوجوان و جوان،
- ۳۱-۱- بسیج سازمان‌های مدنی برای نظارت و مداخله فعال در فضای مجازی،

- ۱-۳۳- بسیج اولیای کودکان پیش دبستان و اولیای دانش‌آموزان در جهت تبدیل مسأله فضای مجازی به دغدغه‌ای ملی و اثرگذاری مثبت و مؤثر آنان در این فضا،
 - ۱-۳۳- ارایه راهنمایی به مربیان و معلمان جهت شناخت بیش از پیش فرصت‌ها و تهدیدهای فضای مجازی و چگونگی کاربری بهینه از این فضای.
 - ۱-۳۴- در نظر گرفتن امتیاز فعالیت فرهنگی برای ارتقای مربیان پرورشی و معلمان آموزشی (با تأکید بر تولید محتوا برای فضای مجازی)،
 - ۱-۳۵- برگزاری جشنواره‌های تولید محتوا برای فناوری‌های ارتباطی پیشرفته در سطح مربیان پرورشی (مانند تهیه بازی‌های نودوستانه، بازی‌های خلاق و علمی و تهیه بازی‌های تفریحی برای کودکان پیش دبستان)،
 - ۱-۳۶- برگزاری جشنواره‌های تولید محتوا برای فناوری‌های ارتباطی پیشرفته در سطح معلمان آموزشی (مانند تهیه مباحث درسی با فرمت تلفن همراه، وب نوشت‌ها، ایجاد شبکه‌های اجتماعی موبایل بنیان، راه‌اندازی اتاق‌های گپ اینترنتی تخصصی)،
 - ۱-۳۷- اختصاص امتیاز فرهنگی یا امتیاز جدیدی با عنوان تولید محتوا برای فضای مجازی برای ارتقای مربیان پرورشی و معلمان آموزشی (این امتیاز باید نقش وتویی در ارتقای معلمان داشته باشد).
 - ۱-۳۸- اعمال تبعیض مثبت در امتیاز آثار علمی مربیان پرورشی و معلمان آموزشی که در ارتباط با فضای مجازی تهیه شده‌اند در جریان ارتقای درجه آنان،
 - ۱-۳۹- انجام پژوهش‌های گسترده در زمینه شناخت فرصت‌ها و تهدیدهای فناوری‌های ارتباطی جدید،
 - ۱-۴۰- بررسی مطالعات تطبیقی گسترش فرصت‌های فناوری‌های ارتباطی جدید در سطح دیگر کشورهای جهان،
 - ۱-۴۱- اطلاع رسانی نتایج پژوهش‌های انجام شده در زمینه فرصت‌ها و تهدیدهای فناوری‌های ارتباطی پیشرفته به مربیان، اولیای آنان و معلمانشان،
 - ۱-۴۲- انجام پژوهش‌های مبتنی بر آینده پژوهی فضای مجازی.
 - ۱-۴۳- برگزاری جشنواره‌های تولید محتوا برای فناوری‌های ارتباطی پیشرفته در مربیان پرورشی و معلمان آموزشی (مانند تهیه بازی‌های آموزشی، مباحث درسی با فرمت تلفن همراه، وب نوشت‌ها)،
 - ۱-۴۴- برگزاری جشنواره‌های تولید محتوا برای فناوری‌های ارتباطی پیشرفته در سطح دانش‌آموزان (جشنواره تهیه بهترین وب‌نوشت‌ها، بهترین ایمیل‌های نودوستانه، بهترین انیمیشن‌های علمی)،
 - ۱-۴۵- برگزاری جشنواره‌های تولید محتوا برای فناوری‌های ارتباطی پیشرفته در اولیای دانش‌آموزان،
 - ۱-۴۶- برگزاری جشنواره نقد و بررسی محتواهای فضای مجازی،
 - ۱-۴۷- تعمیق هویت بخشی تاریخی دانش‌آموزان،
 - ۱-۴۸- تعمیق هویت بخشی اجتماعی دانش‌آموزان (با اتکا به تجربیات انقلاب مانند تجربه جهاد سازندگی، جنگ)،
 - ۱-۴۹- سوق دادن جوانان به سمت سازمان‌های مدنی،
 - ۱-۵۰- سوق دادن جوانان به سمت حمایت از محیط زیست،
 - ۱-۵۱- تبدیل جوانان به یک مددکار اجتماعی،
 - ۱-۵۲- ایجاد برنامه‌های مشترک بین دانشگاه و آموزش و پرورش با محوریت دانش‌آموزان (مانند به کارگیری دانش‌آموزان به مثابه بازوهای اجرایی برخی از پژوهش‌های انسانی-اجتماعی در دانشگاه‌ها).
- ب- برخی از پیشنهادهای کاربردی برای اولیای نظام آموزش عالی کشور در زمینه بسترسازی جهت استفاده بهینه از فناوری‌های ارتباطی جدید به شرح زیر است:
- ۱- وظایف آموزش عالی
 - ۱-۱- تأسیس رشته مستقلی برای شناخت فضای مجازی،
 - ۲-۱- تأسیس رشته‌های بین رشته‌ای (مانند مسایل حقوقی فضای مجازی، روان‌شناسی فضای مجازی و...)

- ۳-۱- اختصاص امتیاز فرهنگی یا امتیاز جدیدی با عنوان تولید محتوا برای فضای مجازی برای ارتقای استادان (این امتیاز باید نقش وتویی در ارتقای استادان داشته باشد).
- ۴-۱- سوق دادن نظام آموزش عالی به سمت استفاده بهینه از فضای مجازی (همکاری دانشگاه‌ها در تهیه متون درسی برای آموزش‌های مجازی، گسترش دوره‌های آموزش مجازی در سطوح کارشناسی و کارشناسی ارشد).
- ۵-۱- تعریف دوره‌های آموزشی برای استادان جهت شناخت هر چه بیش‌تر ظرفیت‌های آموزشی فضای مجازی،
- ۶-۱- تعدیل مقاومت برخی از استادان که در برابر نوآوری آموزشی کاربری آموزشی از فضای مجازی رخ خواهد داد.
- ۷-۱- برگزاری جشنواره‌های تولید محتوا برای فناوری‌های ارتباطی پیشرفته در استادان (مانند تهیه مباحث درسی با فرمت تلفن همراه، وب نوشت‌ها، ایجاد شبکه‌های اجتماعی موبایل بنیان، راه‌اندازی اتاق‌های گپ اینترنتی تخصصی)،
- ۸-۱- تبعیض مثبت در امتیاز آثار علمی استادان که در ارتباط با فضای مجازی تهیه شده‌اند در جریان ارتقای درجه آنان،
- ۹-۱- قرارداد تولید محتوا و ادبیات فاخر برای فضای مجازی (نظیر تولید محتوا برای پخش بلوتوثی در متروها برای شهرداری، تهیه ایمیل‌های نودوستانه- برای سازمان‌های خیریه-)،
- ۱۰-۱- همکاری با سایر نهادهای ذیربط (مانند پلیس فتا، قوه قضائیه) برای کاهش تهدیدهای فضای مجازی،
- ۱۱-۱- بسیج سازمان‌های مدنی برای نظارت و مداخله فعال در فضای مجازی،
- ۱۲-۱- بسیج اولیای دانشجویان در جهت تبدیل مسأله فضای مجازی به دغدغه‌ای ملی و اثرگذاری مثبت و مؤثر آنان در این فضا،
- ۱۳-۱- وارد کردن اولیای دانشجویان به مراکز تصمیم‌گیری آموزش عالی (به ویژه در ابعاد فرهنگی- اجتماعی)،
- ۱۴-۱- توجیه نهادهای ذیربط (مانند شورای عالی فناوری یا شورای فیلترینگ) در مقوله برخورد با فضای مجازی (تبدیل رویکرد مبتنی بر نفی نهادهای مزبور به رویکرد مداخله مثبت و فعال)،
- ۱۵-۱- همکاری با نهادهای ذیربط برای ارائه خدمات تخصصی به آن‌ها در زمینه فضای مجازی (مانند ارائه مشاوره روی خط به شهروندان، مربیان مهد کودک‌ها و اولیای دانش‌آموزان).
- ۱۶-۱- ارائه خدمات مشاوره‌ای به استادان جهت کاربری بهینه از فضای مجازی.
- ۲- وظایف استادان
- ۱-۲- پژوهش
- ۱-۱-۲- انجام پژوهش‌های گسترده در زمینه شناخت فرصت‌ها و تهدیدهای فناوری‌های ارتباطی جدید،
- ۲-۱-۲- بررسی مطالعات تطبیقی گسترش فرصت‌های فناوری‌های ارتباطی جدید در سطح دیگر کشورهای جهان،
- ۳-۱-۲- پژوهش‌های مبتنی بر آینده پژوهی فضای مجازی.
- ۲-۲- آموزش
- ۱-۲-۲- استفاده از فناوری‌های ارتباطی پیشرفته در نظام پرورشی و آموزشی،
- ۲-۲-۲- تعریف دوره‌های مستقل و بین رشته‌ای فضای مجازی در تحصیلات تکمیلی (مانند تعریف رشته ارشد فناوری برای قوه قضائیه و نیروی انتظامی)،
- ۳-۲-۲- بسترسازی در جهت گسترش یادگیری مبتنی بر فناوری‌های ارتباطی جدید،
- ۴-۲-۲- بسترسازی در جهت گسترش کاربری از فناوری‌های ارتباطی جدید در زمینه‌های خدماتی، تجارتي و پزشکی،
- ۵-۲-۲- بازننگری جدی در چگونگی طراحی الگوهای عروسکی-کارتونی ملی در بازی‌های دیجیتالی، کارتونها و پویانمایی‌های تولید داخل.
- ۳-۲- تهیه محتوا و ادبیات فاخر،
- ۱-۳-۱- تهیه ادبیات فاخر با تکیه بر ادب و عرفان اسلامی، تهیه تارنمای شخصی در زمینه تخصصی، تهیه وب‌نوشت‌های تخصصی، نظارت بر تهیه وب‌لاگ‌های تخصصی و فرهنگی- اجتماعی توسط دانشجویان،
- ۲-۳-۱- تهیه سایت‌های تخصصی (مانند تاریخ ایران، جغرافیای ایران، زیست محیط ایران و جهان).

- ۱-۳-۳- تهیه تولیدهای علمی-فرهنگی تحت پوشش نشریات مجازی (با معرفی و طرح بازی‌ها و فعالیت‌های مناسب برای کودکان، نوجوانان و جوانان، معرفی مطالعات و دستاوردهای جدید در زمینه فناوری‌های ارتباطی پیشرفته)،
- ۲-۴- حضور فعال در فضای مجازی
- ۲-۴-۱- ایجاد شبکه‌های اجتماعی موبایل بنیان با محوریت مباحث علمی و فرهنگی-اجتماعی (مانند انجمن استادان تاریخ، انجمن استادان ادبیات، باستان‌شناسی، شبکه اجتماعی زیست محیط ایران و مانند آن‌ها).
- ۲-۴-۲- حضور فعال در چت روم‌ها (مانند ایجاد چت روم‌های تخصصی نظیر اتاق گپ باستان‌شناسی ایران و چت روم‌های نودوستانه-مانند چت روم‌های کودکان سندرم دان، زنان سقط جنینی-)، ارایه مشاوره‌های روی خط به دانشجویان و اولیای آنان.
- ۲-۴-۳- برخورد فعال در جهت کاهش تهدیدها و افزایش فرصت‌های فناوری‌های پیشرفته ارتباطی (راه‌اندازی سایت‌های مشاوره روانی و پزشکی، اطلاع‌رسانی)،
- عرضه و ارایه الگوهای عروسی-کارتونی ملی در بازی‌های دیجیتالی، کارتون‌ها و پویانمایی‌های تولید داخل.
- ۲-۵-۲- بسترسازی فرهنگی برای جامعه
- ۲-۵-۱- برخورد فعال در زمینه بسترسازی فرهنگی جهت برخورد مناسب و بهینه با فناوری‌های ارتباطی جدید (پرهیز از تبلیغات مبتنی بر هراس اخلاقی در جامعه، پذیرش تحمیلی بودن فناوری‌ها، پذیرش فرصت و تهدید بودن فناوری‌ها، پرهیز از آرمان‌گرایی‌های غیرواقع‌نگر، پذیرش راهکارهای مبتنی بر دفع افسد به فاسد)،
- ۲-۵-۲- اطلاع‌رسانی درباره فرصت‌ها و تهدیدهای فناوری‌های ارتباطی جدید به اولیا، اولیای آموزشی و فرهنگی جامعه،
- ۲-۵-۳- پیشنهاد راهکارهای اجرایی در جهت برخورد فعال نیروی انتظامی و قضایی برای برخورد با جرایم فضای مجازی،
- ۲-۵-۴- برگزاری جشنواره‌های تولید محتوا برای فناوری‌های ارتباطی پیشرفته در سطح سایر شهروندان،
- ۲-۵-۵- برگزاری جشنواره نقد و بررسی محتواهای فضای مجازی،
- ۲-۵-۶- آموزش اولیای دانشجویان در ارتباط با فناوری‌های ارتباطی پیشرفته،
- ۲-۵-۷- تهیه (یا کپی‌سازی) نرم افزارهای لازم برای ارتقای نظارت اولیا بر رفتار کودکان، نوجوانان و جوانان در فضای مجازی،
- ۲-۵-۸- تدوین مباحث سواد رسانه‌ای برای دانشجویان، دانش‌آموزان و سایر اقشار اجتماعی.
- ۲-۶- ایفای نقش درمانی برای آسیب‌خوردگان فضای مجازی.
- ۲-۷- سوق دادن رساله‌ها و پژوهش‌های دانشجویان به سمت شناخت هر چه بهتر فضای مجازی،
- ۲-۸- تلاش در جهت ارایه محتوای «پاک» به شهروندان (مانند ارایه ترجمه‌های به روز مهم‌ترین اخبار و حوادث منعکس شده در اینترنت، ارایه به روز ترجمه اخبار علمی مهم‌ترین صفحات اینترنتی، ارایه کلیپ‌های منتخب (و پاک) یوتیوب و مانند آن با زیرنویس فارسی، ارایه ایمیل‌های نودوستانه،
- ۲-۹- نظارت بر تولید محتوا برای فضای مجازی توسط دانشجویان،
- ۲-۹-۱- بسترسازی فرهنگی در جهت استفاده مثبت دانشجویان از فناوری‌های ارتباطی جدید مانند (سوق دادن تهیه تکالیف درسی به صورت تهیه یک کلیپ یا انیمیشن، استفاده از بازی‌های ویدیویی یا حضور در چت‌روم‌ها جهت تحقق مباحث آموزشی، راه‌اندازی چت‌روم‌های تخصصی، تهیه برخی از مباحث درسی با فرمت تلفن همراه، استفاده از برخی از کانال‌های ماهواره‌ای جهت آموزش)،
- ۲-۹-۲- برگزاری جشنواره‌های تولید محتوا برای فناوری‌های ارتباطی پیشرفته در دانشجویان (جشنواره تهیه بهترین وب‌نوشت‌ها، بهترین ایمیل‌های نودوستانه، بهترین انیمیشن‌های علمی)،
- ۲-۹-۳- جشنواره تهیه بهترین انیمیشن‌ها و کلیپ‌های علمی-آموزشی، فرهنگی-اجتماعی و تفریحی با همکاری استادان،
- ۲-۹-۴- دعوت از دانشجویان برای نقد و بررسی فضای مجازی،
- ۲-۹-۵- جشنواره بهترین وب‌لاگ‌های تخصصی دانشجویان با همکاری استادان،

۲- اقدام‌های حد واسط تربیتی اولیا

اقدام‌های کلان‌نگر، شامل اقدام‌هایی می‌شدند که همکاری، برنامه‌ریزی و سرمایه‌گذاری مسوولان امر را به خود می‌طلبیدند و اولیا باید با طرح خواسته‌های منطقی خودشان، از اولیای امور کودکان، نوجوانان و جوانان، تحقق آن‌ها را جهت تربیت بهینه فرزندشان در متن جامعه، خواستار می‌شدند. اما اقدام‌های حدواسط و جزءنگر، اقدام‌هایی به شمار می‌روند که اولیا در آن‌ها نقش محوری ایفا می‌کنند.

اقدام‌های حدواسط تربیتی اولیا، شامل بسترسازی‌های تربیتی والدین، در ارتباط با فرزندانشان است. فرزندانی که از اولیای حساس، متعهد و آشنا با مسایل تربیتی برخوردارند، در بستر تربیتی که آن‌ها برایشان فراهم آورده، از امکانات تعالی دینی، اخلاقی، علمی، هنری، ورزشی و در مجموع هویتی خویش، برخوردار خواهند شد و در این عرصه، به گونه‌ای تربیت خواهند شد که به طور کلی در برابر آسیب‌ها، تهدیدها و انواع خطرهای احتمالی که در فراز و نشیب زندگی، فراروی آن‌ها رخ می‌دهد، به گونه‌ای نسبتاً باکفایت، عمل خواهند کرد، اما اگر والدین، برای فرزندشان دست به سرمایه‌گذاری‌های پیش‌گفته نزنند و فرزند آن‌ها از بسترهای تعالی بخش اخیر، محروم بماند، بیشتر رشدی فیزیکی داشته، از رشد و کفایت روانی و شخصیتی لازم برخوردار نخواهد شد و در برخورد با هر مسأله و مشکلی، به شکل بهینه با آن برخورد نکرده، به سادگی در صدد حل آن برنخواهد آمد.

در این قسمت، با بررسی عناوین: «تربیت دینی- انقلابی فرزند»، «تربیت نعدوستانه فرزند»، «تربیت علمی و خلاق فرزند»، «تربیت هنری فرزند»، «هویت بخشیدن به فرزند»، «شکوفاسازی استعدادهای

۱-۲- تلاش در جهت ارتقای سواد رسانه‌ای دانشجویان و دیگر شهروندان، تعریف درس سواد رسانه‌ای برای آموزش عمومی و عالی کشور، تعریف درس سواد رسانه‌ای برای دوره‌های آموزشی پیش از دبستان.

۲-۱۱- نظارت بر جشنواره‌های تولید ادبیات فاخر در سطح استادان، دانشجویان و دیگر اقشار اجتماعی،

۲-۱۲- جشنواره نقد و بررسی محتواهای فضای مجازی.

۳- وظایف دانشجویان

۳-۱- تهیه و بنوشت‌های تخصصی،

۳-۲- تهیه و بنوشت‌های نعدوستانه،

۳-۳- تهیه و بنوشت‌های فرهنگی - اجتماعی،

۳-۴- شرکت در چت‌روم‌های تخصصی،

۳-۵- شرکت در نقد و بررسی تحولات فضای مجازی،

۳-۶- شرکت در جشنواره‌های تولیدات فضای مجازی،

۳-۷- ایجاد شبکه‌های اجتماعی موبایل بنیان با موضوع‌های علمی، نعدوستانه، زیست محیطی.

۳-۸- نقد فعال فضای مجازی در رسانه‌ها با هدف ارتقای سطح سواد رسانه‌ای جامعه،

۳-۹- همکاری با استادان و دیگر نهادهای ذیربط برای تهیه اینترنت پاک (ارایه مباحث علمی، فرهنگی و اجتماعی با سانسور ابعاد پرخاشگرانه، مبلغ کلیسم و اعتیاد و شهوی مندرج در اطلاعات اینترنتی) در پیام‌رسان‌های داخلی و اینترنت ملی.

۳-۱۰- ایده‌پردازی در جهت چگونگی طرح الگوهای عروسکی-کارتونی ملی در بازی‌های دیجیتالی، کارتون‌ها و پویانمایی‌های تولید داخل.

فرزند»، «ارضای هیجان‌جویی فرزند»، «پرکردن فراغ بال فرزند با کار و ورزش» و «توجه به گروه هم‌سالان فرزند»، درباره اقدام‌های حدواسط تربیتی اولیا که در مجموع به تربیت بهینه و مطلوب فرزند خواهد انجامید، بحث خواهد شد^۱.

۳- نگاهی به اقدام‌های جزءنگر اولیا

در بررسی اقدام‌های جزءنگر اولیا، سه عنوان: «ضرورت کسب شناخت و انتقال اطلاعات لازم به فرزند»، «فرهنگ‌سازی برای استفاده بهینه فرزندان از فناوری‌های ارتباطی جدید»، «اقدام‌های درمانی»، مورد بحث قرار گرفته‌اند.

در محور «ضرورت کسب شناخت و انتقال آن به فرزند»، ضمن تأکید بر ضرورت حساس شدن اولیا نسبت به فرصت‌ها و تهدیدهای فناوری‌های جدید، خاطرنشان گردیده است که اولیا ضمن انتقال دانش و اطلاعات به فرزندشان، در ارتباط با فرصت‌ها و تهدیدهای فناوری‌های ارتباطی، باید به ارتقای دانش ارایه شده به سطح نگرش، و در ادامه ارتقای سطح نگرش به رفتار و عمل، اهتمام ورزند. زیرا دانش به تنهایی کافی نیست و باید با عواطف فرزند چنان آمیخته شود که برای وی تبدیل به باور شود. در سطحی فراتر، اولیا باید با تحریک فرزند به اقدام و عمل، باور وی را به جریان عمل، پیوند زنند تا شاهد بهترین نتیجه ممکن در این ارتباط باشند.

در محور بعد، «فرهنگ‌سازی برای استفاده بهینه فرزندان از فناوری‌های ارتباطی پیشرفته»، مورد توجه قرار گرفته است. در این محور ضمن برشمردن اقدام‌هایی که والدین باید شخصاً به رعایت آن‌ها بپردازند، از ضرورت قرار و مدارهای اولیه، در ارتباط با چگونگی استفاده از فناوری‌ها، یاد گردیده است. در ادامه، از بسترسازی اولیا جهت استفاده فرزندان از فناوری‌های ارتباطی جدید (تبلت، تلفن همراه، رایانه، ماهواره)، به مثابه یک منبع کمک آموزشی، تحقیقاتی، خلاق و تفریحی، سخن رفته است. به همین ترتیب، در محور اخیر، خاطرنشان گردیده است که اولیا می‌توانند از خود‌الگویی در جهت چگونگی استفاده مثبت و مؤثر در برابر فرزندان‌شان ترسیم کنند تا آن‌ها نیز بر مبنای یادگیری مشاهده‌ای، به الگوبرداری از رفتارهای آن‌ها دست بزنند.

سرانجام در آخرین محور، ذیل عنوان «اقدام‌های درمانی»، یادآوری گردیده است که در صورت وابستگی فرزند به فناوری‌های ارتباطی جدید، پیش گرفتن چه اقدام‌هایی از سوی اولیا، به کاهش وابستگی فرزند خواهد انجامید^۲.

۱. در این قسمت جهت رعایت اختصار، خواننده محترم به کتاب «بررسی چگونگی کاربری دانش‌آموزان دبستانی از شبکه‌های

اجتماعی تلفن همراه» نگارنده که در سال ۱۳۹۵ توسط انجمن اولیاء و مربیان منتشر شده است، ارجاع داده می‌شود.

۲. در این قسمت جهت رعایت اختصار، خواننده محترم به کتاب «بررسی چگونگی کاربری دانش‌آموزان دبستانی از شبکه‌های اجتماعی تلفن همراه» نگارنده که در سال ۱۳۹۵ توسط انجمن اولیاء و مربیان منتشر شده است، ارجاع داده می‌شود.

با توجه به آنچه از آن یاد شد، در یک جمع‌بندی اجمالی باید بیان داشت، راه حل مشکل فضای مجازی در ایران، در گام نخست وفاق مسوولان در پذیرش کنترل شده یا نفی آن می‌باشد و در صورت پذیرش ارایه کنترل شده فضای مجازی به جامعه، باید هم‌زمان با بسترسازی فرهنگی لازم جهت تقلیل تهدیدهای فناوری‌های ارتباطی پیشرفته و افزایش فرصت‌های آن‌ها، در خط‌مشی‌های کلان‌نگر فرهنگی - اجتماعی نیز تجدید نظرهای لازم انجام پذیرد، در غیر این صورت، به نظر می‌رسد دورنمایی که در این اثر به دست داده شد، به شکل پررنگ‌تری جامعه را دربر گرفته، سیطره خود را در فضای اجتماعی به معرض دید خواهد گذارد.

به حمد و کرمش در شب قدر به انجام رسید.

منابع و مأخذ

بهارآرا، جواد؛ مقیمی، علی؛ ثمره موسوی، سعیده (۱۳۸۸). اثر امواج تلفن همراه با فرکانس ۹۴۰ مگاهرتز بر یادگیری و حافظه فضایی موش‌های آزمایشگاهی نژاد بلب سی. ارمغان دانش. دوره ۱۴. شماره ۲. تابستان ۱۳۸۸ (شماره پی در پی ۵۴). ۶۱-۵۳.

پوراعتماد، حمیدرضا، صادقی، سعید و رحمتی، یاسمین (۱۳۹۶). دایه‌گری دیجیتال و اختلال طیف اوتیسم. نشریه علمی- پژوهشی تعلیم و تربیت استثنایی. سال هفتم. شماره ۳. پیاپی ۱۴۶. ۴۴-۳۹.

رضایی طاویرانی، مصطفی؛ ساکی، کورش؛ امین، شادی؛ مقدم‌نیا، سیدحسن؛ پورخوشبخت، یوسف (۱۳۸۲). بررسی اثرات امواج الکترومغناطیس ناشی از تلفن همراه بر بدن انسان و ارایه راهکارهای مناسب جهت بهینه‌سازی استفاده از تلفن همراه. علوم پیراپزشکی. زمستان ۱۳۸۲. ۱ (۴): ۲۲۶-۲۱۹.

غفاری، خلیل و حسینی، سیدسعید (۱۳۹۶). تأثیر بازی‌های رایانه‌ای خشن بر پرخاشگری دانش‌آموزان. فصلنامه فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، سال هشتم، شماره اول، پاییز ۱۳۹۶.

کاوایان‌نژاد، رسول؛ هادی‌زاده، نوشین؛ محمدتقی، رقیه و غریبی، فردین (۱۳۸۸). اثر امواج الکترومغناطیس تلفن همراه روی فشار خون، ضربان و آریتمی قلب. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی گرگان. پاییز ۱۳۸۸. دوره ۱۱. شماره ۳ (پی در پی ۳۱). ۲۶-۲۲.

گانتز، بری (?). اثر بازی‌های ویدیویی و رایانه‌ای بر کودکان. ترجمه حسن پورعابدی نابینی. ۱۳۸۳. تهران: جوانه رشد.

منصور، محمود (۱۳۷۸) روان‌شناسی ژنتیک. ج ۱. تهران: سازمان سمت.

منطقی، مرتضی (۱۳۸۰). بررسی بازی‌های ویدیویی- رایانه‌ای. تهران: فرهنگ و دانش.

منطقی، مرتضی (۱۳۹۳). بررسی فرصت‌ها و تهدیدهای تلفن همراه در سطح نوجوانان و جوانان ایرانی. (گزارش پژوهش). پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی.

منطقی، مرتضی (۱۳۹۴). ۱۰۰ مصاحبه درباره چگونگی کاربری دانش‌آموزان دبستانی از فناوری‌های ارتباطی جدید (تلفن همراه، تبلت، رایانه). (گزارش پژوهش). معاونت امور پرورشی آموزش و پرورش.

منطقی، مرتضی (۱۳۹۵، الف). ۱۰۰ مصاحبه درباره چگونگی کاربری دانش‌آموزان متوسطه اول از فناوری‌های ارتباطی جدید (تلفن همراه، تبلت، رایانه). (گزارش پژوهش). معاونت امور پرورشی آموزش و پرورش.

منطقی، مرتضی (۱۳۹۵، ب). ۱۰۰ مصاحبه درباره چگونگی کاربری دانش‌آموزان متوسطه دوم از فناوری‌های ارتباطی جدید (تلفن همراه، تبلت، رایانه). (گزارش پژوهش). معاونت امور پرورشی آموزش و پرورش.

منطقی، مرتضی (۱۳۹۵، ج). راهنمای والدین در استفاده فرزندان از فناوری‌های جدید: بازی‌های ویدیویی-رایانه‌ای. تهران: انجمن اولیاء و مربیان.

منطقی، مرتضی (۱۳۹۵، چ). بررسی چگونگی کاربری دانش‌آموزان دبستانی از شبکه‌های اجتماعی تلفن همراه. تهران: انجمن اولیا و مربیان.

- منطقى، مرتضى (۱۳۹۵)، و. سيم کارت دانش آموزى. پيوند. شماره ۴۴۳. دى ماه ۱۳۹۵.
- منطقى، مرتضى (۱۳۹۶ الف). ۱۰۰ مصاحبه درباره چگونگى کاربرى کودکان پيش دبستان از فناورى هاى ارتباطى جديد (تلفن همراه، تبلت، رایانه). (گزارش پژوهش). معاونت امور پرورشی آموزش و پرورش. ج ۱.
- منطقى، مرتضى (۱۳۹۶ ب). ۱۰۰ مصاحبه درباره چگونگى کاربرى کودکان پيش دبستان از فناورى هاى ارتباطى جديد (تلفن همراه، تبلت، رایانه). (گزارش پژوهش). معاونت امور پرورشی آموزش و پرورش. ج ۲.
- منطقى، مرتضى (در دست نشر). زندگى از افق دید باربى، برتر و السا.
- وليس، پاتريشيا (؟). روان شناسى اينترنت. ترجمه بهنام اوحدى، فضل الله قنادى و حميرا صفوى همامى. ۱۳۸۲. اصفهان: نقش خورشيد.

- Adelman, Hallee (2004). Teaching Online Safety. *Voices from the Middle*, v11 n3 p17-22 Mar 2004
- Al-Thani, Tamader; Semmar, Yassir (2016). Physical Education Policies and Practices in Qatari Preschools: A Cross-Cultural Study. *Journal of Education and Practice*, v7 n28 p46-52 2016
- Alvermann, Donna E. (2011). Moving On/Keeping Pace: Youth's Literate Identities and Multimodal Digital Texts. *Yearbook of the National Society for the Study of Education*, v110 n1 p109-128 2011
- Annansingh, Fenio; Veli, Thomas (2016). An Investigation into Risks Awareness and E-Safety Needs of Children on the Internet: A Study of Devon, UK. *Interactive Technology and Smart Education*, v13 n2 p147-165 2016
- Argyropoulos, Vassilios; Nikolarazi, Magda; Tsiakali, Thomai; Kountrias, Polychronis; Koutsogiorgou, Sofia-Marina; Martos, Aineias (2014). Collaborative Action Research Approach Promoting Professional Development for Teachers of Students with Visual Impairment in Assistive Technology. *Journal of International Special Needs Education*, v17 n1 p33-43 May 2014
- Atmore, Eric (1998). Reconstructing Early Childhood Development Services in South Africa: From Apartheid to Democracy. *International Journal of Early Years Education*, v6 n3 p291-98 Oct 1998
- Audrey, N. S. (2004). Mobile phone and youth: A look at the U.S student market. The International Telecommunication Union (ITU). <http://www.itu.int/futuremobile>.
- Ayers, Lauren (2007). How to Protect Kids from Child Molesters. Online Submission
- Barakhsanova, Elizabeth Afanasyevna; Ignatyev, Vladimir Petrovich; Savvinov, Vasily Mikhaylovich; Olesova, Sargulana Gavrilievna (2016). Internet Access and Youth of Yakutia Awareness on the Health-Promotion Factor. *International Journal of Environmental and Science Education*, v11 n18 p11477-11484 2016
- Beal, Carole R.; Rosenblum, L. Penny (2015). Use of an Accessible iPad App and Supplemental Graphics to Build Mathematics Skills: Feasibility Study Results. Grantee Submission, *Journal of Visual Impairment & Blindness* v109 n5 p383-394 Sep-Oct 2015
- Beeson, Pelagie M.; Higginson, Kristina; Rising, Kindle (2013). Writing Treatment for Aphasia: A Texting Approach. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, v56 n3 p945-955 Jun 2013
- Berson, Michael J.; Berson, Ilene R. (2003). Lessons Learned about Schools and Their Responsibility To Foster Safety Online. *Journal of School Violence*, v2 n1 p105-17 2003
- Bertozi, Elena (2012). Killing for Girls: Predation Play and Female Empowerment. *Bulletin of Science, Technology & Society*, v32 n6 p447-454 Dec 2012
- Beyens, Ine; Vandenbosch, Laura; Eggermont, Steven (2015). Early Adolescent Boys' Exposure to Internet Pornography: Relationships to Pubertal Timing, Sensation Seeking, and Academic Performance. *Journal of Early Adolescence*, v35 n8 p1045-1068 Nov 2015
- Blank, Chris (2018). Harmful Effects of Cell Phones on Kids. itstillworks.com. Updated December 05, 2018
- Blazer, Christie (2012). Social Networking in Schools: Benefits and Risks; Review of the Research; Policy Considerations; and Current Practices. Information Capsule. Volume 1109. Research Services, Miami-Dade County Public Schools
- Bushong, Sara (2002). Parenting the Internet: Resources for Parents and Children. *Teacher Librarian*, v29 n5 p12-16 Jun 2002
- Calvert, Sandra L. (2008). Children as Consumers: Advertising and Marketing. *Future of Children*, v18 n1 p205-234 Spr 2008
- Catron, Emerald (2018). 20 Ways Your Cell Phone Harms Your Health. bestlifeonline.com March 8, 2018

Childs, Dan (2009). 7 Surprising Ways Cell Phones Affect Your Health. abc news medical unit. March 9, 2009

Colak, S.; Bamac, B.; Colak, T.; Ozbek, A. (2013). Association between Computer Use and Entrapment Neuropathies in the Wrist Region. *Educational Research and Reviews*, v8 n24 p2249-2254 Dec 2013

Collier, Anne (2009). A Better Safety Net: It's Time to Get Smart about Online Safety. *School Library Journal*, v55 n11 p36-38 Nov 2009

Coyne, S. M.; Padilla-Walker, L. M. & Holmgren, H. G. (2017). A Six-Year Longitudinal Study of Texting Trajectories During Adolescence. <https://doi.org/10.1111/cdev.12823>

Culp, Jennifer; Bell, Robert A.; Cassady, Diana (2010). Characteristics of Food Industry Web Sites and "Advergaming" Targeting Children. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, v42 n3 p197-201 May-Jun 2010

Dashti, Fatimah A.; Yateem, Azizah K. (2018). Use of Mobile Devices: A Case Study with Children from Kuwait and the United States. *International Journal of Early Childhood*, v50 n1 p121-134 Apr 2018

Deliberato, Débora; Nunes, Leila Regina d'Oliveira Paula (2015). Use of Graphic Systems in the Routine of a Regular Classroom with a Disabled Student. *Education Policy Analysis Archives*, v23 n34 Mar 2015

Department for Education and The Rt Hon Nicky Morgan (2015). New measures to keep children safe online at school and at home. Published 22 December 2015

Derenne, Jennifer L.; Beresin, Eugene V. (2006). Body Image, Media, and Eating Disorders. *Academic Psychiatry*, v30 n3 p257-261 Jun 2006

Diament, M. (2014). Kids With Autism See Big Gains With Tablets. September 4, 2014. www.disabilitycoop.com

Dowling, Mitchell J.; Rickwood, Debra J. (2014). Experiences of Counsellors Providing Online Chat Counselling to Young People. *Australian Journal of Guidance and Counselling*, v24 n2 p183-196 Dec 2014

Dredge, S. . (2017). How do I keep my children safe online? What the security experts tell their kids. Mon 11 Aug 2014 12.40 BST Last modified on Fri 26 May 2017 10.26 BST

Dunphy-Lelii, Sarah; Hooley, Merrilyn; McGivern, Lisa; Guha, Ahona; Skouteris, Helen (2014). Preschoolers' Body-Knowledge Inaccuracy: Perceptual Self-Deficit and Attitudinal Bias. *Early Child Development and Care*, v184 n11 p1757-1768 2014

Ekici, Fatma Yasar (2016). Parents' Views on the Use of Technology in the Early Childhood Period. *Journal of Education and Training Studies*, 2016

Facer, Keri (2012). After the Moral Panic? Reframing the Debate about Child Safety Online. *Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education*, v33 n3 p397-413 2012

Federal Bureau of Investigation, Washington, DC. Crimes against Children Unit. (2001). *A Parent's Guide to Internet Safety*.

Federal Trade Commission (2009). *Virtual Worlds and Kids: Mapping the Risks. A Report to Congress*.

Finkelhor, David; Mitchell, Kimberly J.; Wolak, Janis (1999). *Online Victimization: A Report on the Nation's Youth*.

Ferreira, Milene; Aguiar, Cecília; Correia, Nadine; Fialho, Margarida; Pimentel, Júlia Serpa (2017). Social Experiences of Children with Disabilities in Inclusive Portuguese Preschool Settings. *Journal of Early Intervention*, v39 n1 p33-50 Mar 2017

Floros, Georgios D.; Siomos, Konstantinos E.; Fisoun, Virginia; Dafouli, Evaggelia; Geroukalis, Dimitrios (2013). Adolescent Online Cyberbullying in Greece: The Impact of Parental Online Security Practices, Bonding, and Online Impulsiveness. *Journal of School Health*, v83 n6 p445-453 Jun 2013

- Gallagher, Frank (2011). Hand in Hand: Media Literacy and Internet Safety. Library Media Connection, v29 n4 p16, 18 Jan-Feb 2011
- Ganz, Jennifer B.; Boles, Margot B.; Goodwyn, Fara D.; Flores, Margaret M. (2014). Efficacy of Handheld Electronic Visual Supports to Enhance Vocabulary in Children with ASD. Focus on Autism and Other Developmental Disabilities, v29 n1 p3-12 Mar 2014
- Giant, Nikki (2013). E-Safety for the i-Generation: Combating the Misuse and Abuse of Technology in Schools. Jessica Kingsley Publishers
- Golos, Debbie B.; Moses, Annie M. (2013). Developing Preschool Deaf Children's Language and Literacy Learning from an Educational Media Series. *American Annals of the Deaf*, v158 n4 p411-425 2013
- Gresham, John (2006). The Divine Pedagogy as a Model for Online Education. Teaching Theology & Religion, v9 n1 p24-28 Jan 2006
- Grubbs, Natalie Kane (2013). School Counselor-Parent Collaborations: Parents' Perceptions of How School Counselors Can Meet Their Needs. ProQuest LLC, Ph.D. Dissertation, Georgia State University
- Grusin, Elinor Kelley; Edmondson, Aimee (2003). Taking It to the Web: Youth News Moves Online. Newspaper Research Journal, v24 n3 p91-96 Sum 2003
- GSM Association and the mobile society research institute within NTT DOCOMO (2013). Children's use of mobile phones, An international comparison ZOD.
- Guerry, Richard (2012). Building a Digital Consciousness: Make "Public and Permanent" the Golden Rule. Education Digest: Essential Readings Condensed for Quick Review, v77 n7 p57-59 Mar 2012
- Gunduz, Semseddin (2007). Health Problems with the Use of Information Technologies. Online Submission, Paper presented at the International Educational Technology (IETC) Conference (7th, Nicosia, Turkish Republic of Northern Cyprus, May 3-5, 2007)
- Halperin, Jeffrey M.; Marks, David J.; Bedard, Anne-Claude V.; Chacko, Anil; Curchack, Jocelyn T.; Yoon, Carol A.; Healey, Dione M. (2013). Training Executive, Attention, and Motor Skills: A Proof-of-Concept Study in Preschool Children with ADHD. Journal of Attention Disorders, v17 n8 p711-721 Nov 2013
- Hardell, Lennart (2018). Effects of Mobile Phones on Children's and Adolescents' Health: A Commentary. Child Development, v89 n1 p137-140 Jan-Feb 2018
- Henderson, Michael; de Zwart, Melissa (2014). ACCE Submission to Public Consultation to "Enhancing Online Safety for Children". Australian Educational Computing, v29 n1 2014
- Herodotou, Christothea (2018). Mobile Games and Science Learning: A Comparative Study of 4 and 5 Years Old Playing the Game Angry Birds. British Journal of Educational Technology, v49 n1 p6-16 Jan 2018
- Holladay, Jennifer (2010). Cyberbullying. Teaching Tolerance, n38 p42-46 Fall 2010
- Huerta, D. (2017). What Pornography Does to Our Children. Focus on the family.
- Huh, Youn Jung (2017). Rethinking Young Children's Digital Game Play outside of the Home as a Means of Coping with Modern Life. Early Child Development and Care, v187 n5-6 p1042-1054 2017
- Ismaili, Jalal; Ibrahim, El Houcine Ouazzani (2017). Mobile Learning as Alternative to Assistive Technology Devices for Special Needs Students. Education and Information Technologies, v22 n3 p883-899 May 2017
- Jenaro, Cristina; Flores, Noelia; Cruz, Maribel; Pérez, Ma Carmen; Vega, Vanessa; Torres, Víctor A. (2018). Internet and Cell Phone Usage Patterns among Young Adults with Intellectual Disabilities. Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities, v31 n2 p259-272 Mar 2018

Kemp, Coral; Stephenson, Jennifer; Cooper, Megan; Hodge, Kerry (2016). Engaging Preschool Children with Severe and Multiple Disabilities Using Books and iPad Apps. *Infants and Young Children*, v29 n4 p249-266 Oct-Dec 2016

Kevin, L. & Skye, B. (2015). How smartphone light affects your brain and body. *Business insider*.

Koepp, M. J.; Gunn, R. N.; Lawrence, A. D.; Cunnigham, V. J. et al. (1998). Evidence for Striatal Dopamine Release During a Video Game. *Nature*. May. Vol. 393(6682). 266-268

Kronholz, June (2011). Getting at-Risk Teens to Graduation: Blended Learning Offers a Second Chance. *Education Next*, v11 n4 p24-31 Fall 2011

Kuenburg, Alexa; Fellingner, Paul; Fellingner, Johannes (2016). Health Care Access among Deaf People. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, v21 n1 p1-10 Jan 2016

Latzer, Y., Spivak-Lavi, Z., & Katz, R. (2015). Disordered eating and media exposure among adolescent girls: the role of parental involvement and sense of empowerment. *International Journal of Adolescence and Youth*, 20(3), 375-391

Lesh, Kathryn A. (2014). Quality and Electronic Health Records in Community Health Centers. ProQuest LLC, Ph.D. Dissertation, Capella University

Levy, Peter (2011). Confronting Cyberbullying. *T.H.E. Journal*, v38 n5 p25-27 May 2011

Linh, Claudia (2007). [Your College Here] Wants to Be Your "Friend". *Campus Technology*, v20 n13 p44-46, 48, 50, 52 Sep 2007

Livingstone, Sonia; Haddon, Leslie (2008). Risky Experiences for Children Online: Charting European Research on Children and the Internet. *Children & Society*, v22 n4 p314-323 Jul 2008

MacFarlane, Maureen A. (2007). Misbehavior in Cyberspace. *School Administrator*, v64 n9 p4-8 Oct 2007

Manzo, Kathleen Kennedy (2009). Filtering Fixes. *Education Week*, v29 n2 p23-25 Sep 2009

Mbaye, I., Fall, M. C., Sagnon, A. & Sow, M. L. (1998). Survey of pathology associated with the use of video display terminals. *Dakar med* 43, 37-40

McDonald-Brown, Craig; Laxman, Kumar; Hope, John (2017). Sources of Support and Mediation Online for 9-12-Year-Old Children. *E-Learning and Digital Media*, v14 n1-2 p52-71 Jan-Mar 2017

McTavish, Marianne; Filipenko, Margot (2016). Reimagining Understandings of Literacy in Teacher Preparation Programs Using Digital Literacy Autobiographies. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, v32 n2 p73-81 2016

Mirkka, Mattila (2011). Mobile technologies for child protection, A brief note. Unicef. Dakar.

Newman, J. (2004). Videogames. London: Routledge.

Monroe, Courtney M.; Thompson, Dixie L.; Bassett, David R., Jr.; Fitzhugh, Eugene C.; Raynor, Hollie A. (2015). Usability of Mobile Phones in Physical Activity-Related Research: A Systematic Review. *American Journal of Health Education*, v46 n4 p196-206 2015

Morgan, L.L., Miller, A. B., Sasco, A., Davis, D. L. (2015). Mobile phone radiation causes brain tumors and should be classified as a probable human carcinogen (2A) (review). *Int J Oncol*. 2015 May;46(5):1865-71. doi: 10.3892/ijo.2015.2908. Epub 2015 Feb 25

Naem, Zahid (2014). Health risks associated with mobile phones use. *International journal of health sciences (Int J Health Sci)*. 2014 Oct; 8(4): V-VI

Nimkar, Swateja (2016). Promoting Individual Health Using Information Technology: Trends in the US Health System. *Health Education Journal*, v75 n6 p744-752 Oct 2016

Olagunju, Amos O. (2008). Harmonizing the Interests of Free Speech, Obscenity and Child Pornography on Cyberspace: The New Roles of Parents, Technology and Legislation for Internet Safety. Online Submission, Paper presented at the Oxford Round Table on "The Regulation of Cyberspace: Balancing the Interests" (Oxford, England, Mar 28, 2008)

- Olsen, Heather; Thompson, Donna; Hudson, Susan (2011). Outdoor Learning: Supervision Is More than Watching Children Play. *Dimensions of Early Childhood*, v39 n1 p3-11 2011
- Ost, Suzanne (2013). Balancing Autonomy Rights and Protection: Children's Involvement in a Child Safety Online Project. *Children & Society*, v27 n3 p208-219 May 2013
- PACER Center (2013). Cyberbullying: What Parents Can Do to Protect Their Children
- Patro, Katarzyna; Fischer, Ursula; Nuerk, Hans-Christoph; Cress, Ulrike (2016). How to Rapidly Construct a Spatial-Numerical Representation in Preliterate Children (At Least Temporarily). *Developmental Science*, v19 n1 p126-144 Jan 2016
- Poole, Carla; Miller, Susan A.; Church, Ellen Booth (2005). Development: Ages & Stages-Emerging Physical Skills. *Early Childhood Today*, v19 n7 p22-25 May 2005
- Ramos-Soler, Irene; López-Sánchez, Carmen; Torrecillas-Lacave, Teresa (2018). Online Risk Perception in Young People and Its Effects on Digital Behaviour. *Comunicar: Media Education Research Journal*, v26 n56 p71-79 2018
- Ranguelov, Stanislav (2010). Summary Report Education on Online Safety in Schools in Europe. *New Horizons in Education*, v58 n3 p149-163 Dec 2010
- Reid, D. & Reid, F. (2004). Insights into the Social and Psychological Effects of SMS Text Messaging. The social and psychological effects of Text. February 2004.
- Roberts, Kevin J. (2010). Cyber Children: What Parents Need to Know. *Exceptional Parent*, v40 n9 p36-37 Sep 2010
- Robertson, Bill (2017). Science 101: Can Electromagnetic Waves Affect Emotions? *Science and Children*, v55 n1 p66-69 Sep 2017
- Sage, Cindy; Burgio, Ernesto (2018). Electromagnetic Fields, Pulsed Radiofrequency Radiation, and Epigenetics: How Wireless Technologies May Affect Childhood Development. *Child Development*, v89 n1 p129-136 Jan-Feb 2018
- Sage, C., Burgio, E. (2017). Electromagenetic fields, pulsed radiofrequency radiation and epigenetics: How wireless technologies may affect childhood development. <https://doi.org/10.1111/cdev.12824>
- Santrock, J. W. (2005). *Adolescence*. Tenth ed. Mc Graaw Hill: New York.
- School Libraries in Canada (2000). Online Marketing to Kids: How To Protect Yourself. *School Libraries in Canada*, v20 n2 p10-11 2000
- Sharples, M.; Graber, R.; Harrison, C.; Logan, K. (2009). E-Safety and Web 2.0 for Children Aged 11-16. *Journal of Computer Assisted Learning*, v25 n1 p70-84 Feb 2009
- Sherman, L. E., Greenfield, P. M., Hernandez, L. M., Dapretto, M. (2017). Peer influence via Instagram: Effects on brain and behavior in adolescence and young adulthood. <https://doi.org/10.1111/cdev.12838>
- Shewchuk, Samantha (2014). Children in Need of Protection: Reporting Policies in Ontario School Boards. *Canadian Journal of Educational Administration and Policy*, n162 p1-37 Aug 2014
- Skoog, Therese; Stattin, Hakan; Kerr, Margaret (2009). The Role of Pubertal Timing in What Adolescent Boys Do Online. *Journal of Research on Adolescence*, v19 n1 p1-7 Mar 2009
- Skouteris, Helen; Edwards, Susan; Morris, Heather; Cox, Rachael; Baur, Louise; Wolfenden, Luke; Huang, Terry T. K. (2017). Early Childhood Education and Health Working in Partnership: The Critical Role Early Childhood Educators Can Play in Childhood Obesity Prevention. *Early Child Development and Care*, v187 n8 p1239-1243 2017
- Soldatova, Galina Urtanbekovna; Rasskazova, Elena Igorevna (2016). Adolescent Safety on the Internet: Risks, Coping with Problems and Parental Mediation. *Russian Education & Society*, v58 n2 p133-162 2016
- Stavrinos, D., Pope, C. N., Shen, J., Schwebel, D. C. (2017). Distracted walking, bicycling, and driving: Systematic review and meta-analysis of mobile technology and youth crash risk. <https://doi.org/10.1111/cdev.12827>

Steeves, Valerie; Webster, Cheryl (2008). Closing the Barn Door: The Effect of Parental Supervision on Canadian Children's Online Privacy. *Bulletin of Science, Technology & Society*, v28 n1 p4-19 2008

Steinberg, Scott (2017). How to Keep Kids Safe in Online Games and Apps. August 23, 2017

Strein, William (1987). Effects of Age and Visual-Motor Skills on Preschool Children's Computer-Game Performance. *Journal of Research and Development in Education*, v20 n2 p70-72 Win 1987

Struthers, W. M. (2011). The effects of porn on the male brain. *Christian research Journal*, Volume 34, no. 05

Sumsion, Jennifer; Grieshaber, Sue; McArdle, Felicity; Shield, Paul (2014). Pathways to Partnership. *Australasian Journal of Early Childhood*, v39 n3 p4-13 Sep 2014

Swanke, Jayme; Doktor, Judy; Shrestha, Sabita; Zeman, Laura Dreuth (2013). Is the Week over yet? Insight for Educators about Social Network Support among Cyber Mothers Raising Children with ASD. *Teaching Education*, v24 n2 p222-234 2013

Taylor, M. & Quayle, E. (2003). *Child pornography*. New York: Brunner-Routledge.

Tsaliki, Liza (2011). Playing with Porn: Greek Children's Explorations in Pornography. *Sex Education: Sexuality, Society and Learning*, v11 n3 p293-302 2011

US Department of Homeland Security (2011). Parents and Educators [Tip Card]

US Department of Homeland Security (2013). Spread the Word: The Stop. Think. Connect. [TM] Community Outreach Guide

Valentine, Christopher (2013). Online Sexual Solicitation: The Role and Responsibility of Parents and School Psychologists. *Communique*, v41 n5 p1, 18-22 Jan-Feb 2013

Vernon, L., Modecki, K. L., Barber, B. L. (2017). Mobile Phones in the Bedroom: Trajectories of Sleep Habits and Subsequent Adolescent Psychosocial Development. <https://doi.org/10.1111/cdev.12836>

Wang, Ye; Engler, Karen S.; Oetting, Tara L. (2014). Expectations Lead to Performance: The Transformative Power of High Expectations in Preschool. *Odyssey: New Directions in Deaf Education*, v15 p36-39 2014

Wauters, Loes; Dirks, Evelien (2017). Interactive Reading with Young Deaf and Hard-of-Hearing Children in eBooks versus Print Books. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, v22 n2 p243-252 Apr 2017

Weeden, Shalynn; Cooke, Bethany; McVey, Michael (2013). Underage Children and Social Networking. *Journal of Research on Technology in Education*, v45 n3 p249-262 2013

Wilson, Joanne Elaine; McAloney, Kareena (2010). Upholding the Convention on the Rights of the Child: A Quandary in Cyberspace. *Child Care in Practice*, v16 n2 p167-180 Apr 2010

Winn, Matthew R. (2012). Promote Digital Citizenship through School-Based Social Networking. *Learning & Leading with Technology*, v39 n4 p10-13 Dec 2011-Jan 2012

Yardi, Sarita A. (2012). *Social Media at the Boundaries: Supporting Parents in Managing Youth's Social Media Use*. ProQuest LLC, Ph.D. Dissertation, Georgia Institute of Technology

Ybarra, Michele L.; Finkelhor, David; Mitchell, Kimberly J.; Wolak, Janis (2009). Associations between Blocking, Monitoring, and Filtering Software on the Home Computer and Youth-Reported Unwanted Exposure to Sexual Material Online. *Child Abuse & Neglect: The International Journal*, v33 n12 p857-869 Dec 2009

Zhang, Xiaohua (2013). Investigation and Analysis of "Zhai" Lifestyle's Effects on College Students' Physical and Mental Health. *World Journal of Education*, v3 n4 p26-34 2013

Zilka, Gila Cohen (2017). Awareness of eSafety and Potential Online Dangers among Children and Teenagers. *Journal of Information Technology Education: Research*, v16 p319-338 2017