

تحلیل نسلی از ترجیح دانشجویان دارای ویژگی‌های بومیان دیجیتال به داشتن کتاب درسی الکترونیکی

مریم ایزی*
خدیدجه علی آبادی**
محمد رضا نیلی***
علی دلاور****

چکیده

نظریه نسل‌ها برای هر نسل ویژگی‌های متمایزی را ترسیم می‌کند. یکی از نظریه‌های مهم، نظریه بومیان دیجیتال است. برای بومیان دیجیتال ویژگی‌های مختلفی بیان کرده‌اند که در پژوهش حاضر دو ویژگی لذت بردن از خواندن و ترجیح محتوای دیجیتال بررسی می‌شود. پژوهش حاضر درصدد پاسخ به این سؤال است که آیا بومیان دیجیتال از خواندن لذت می‌برند و کتاب الکترونیکی را به کتاب چاپی ترجیح می‌دهند؟ برای پاسخ به این سؤال، پژوهشی در دو مرحله انجام شد. در مرحله اول، با استفاده از روش توصیفی پیمایشی داده‌های ۱۷۲ دانشجو که با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای از جامعه ۳۰۰ نفری دانشجویان علوم تربیتی دانشگاه بیرجند به عنوان نمونه انتخاب شده بودند، تحلیل شد. در مرحله دوم بعد از عرضه کتاب الکترونیکی در یک نیم‌سال تحصیلی، با استفاده از روش علی - مقایسه‌ای الگوی رفتاری مطالعه کتاب الکترونیکی دانشجویان مقایسه شد. از مقیاس سنجش ویژگی‌های بومیان دیجیتال به عنوان ابزار پژوهش در هر دو مرحله استفاده شد. در مرحله دوم طی یک نیم‌سال تحصیلی کتاب الکترونیکی به دانشجویان عرضه شد تا ترجیح آن‌ها به داشتن کتاب الکترونیکی مشخص شود. نتایج تحلیل کرانه‌ای با استفاده از آزمون تی مستقل نشان داد دانشجویانی که ویژگی‌های بومیان دیجیتال را بیشتر دارا هستند از خواندن لذت بیشتری می‌برند. نتایج تحلیل نسلی نشان داد که بومیان دیجیتال کتاب الکترونیکی را ترجیح می‌دهند؛ اما الزاماً دانشجویانی که دارای ویژگی‌های بومیان دیجیتال هستند کتاب الکترونیکی را به عنوان یک منبع مطالعه درسی ترجیح نمی‌دهند.

کلید واژه‌ها

کتاب الکترونیکی، بومیان دیجیتال، رسانه یادگیری، محتوای الکترونیکی.

* دانشجوی دکتری تکنولوژی آموزشی دانشگاه علامه طباطبائی (m.iziy@atu.ac.ir).

** دانشیار گروه تکنولوژی آموزشی دانشگاه علامه طباطبائی (aliabadikh@atu.ac.ir) (نویسنده مسئول).

*** دانشیار گروه تکنولوژی آموزشی دانشگاه علامه طباطبائی (nili 1339@gmail.com).

**** استاد گروه سنجش و اندازه‌گیری دانشگاه علامه طباطبائی (delavarali@yahoo.com).

DOI: 10.30487/rwab.2019.36384

دریافت: ۹۷/۶/۶ پذیرش: ۹۸/۵/۷

پژوهش و نگارش کتب دانشگاهی، شماره ۴۴، بهار و تابستان ۱۳۹۸، ص ۹۹-۱۱۷

مقدمه

کتاب یکی از مهم‌ترین رسانه‌های نوشتاری برای انتقال میراث بشری به نسل‌های دیگر است. جایگاه کتاب به عنوان یک رسانه آموزشی، مهم و برجسته‌ای است؛ به گونه‌ای که تا قبل از اختراع ماشین چاپ به صورت دستی نوشته، نسخه‌برداری و تکثیر می‌شده و به علت هزینه زیاد تکثیر، دسترسی عامه مردم به آن چندان امکان‌پذیر نبوده است (توکل و بنی‌جمالی، ۱۳۹۳). اهمیت کتاب در حدی است که مک‌لوهان^۱ از کتاب به عنوان اولین ماشین تدریس یاد کرده است (Bozkurt & Bozkaya, 2015).

تاریخ تولد کتاب با تاریخچه خط، کاغذ، و چاپ گره خورده است. با ظهور رایانه، روشی نوین برای تولید کتاب به وجود آمد که در آن خبری از روش‌های متداول استفاده از مرکب و کاغذ و ماشین چاپ نبود. به این نوع از کتاب‌ها، کتاب‌های الکترونیکی گفته می‌شود (عربگری و صادقی، ۱۳۹۵) که در تولید آن از نوعی صفحه نمایش مجهز به جوهر الکترونیکی^۲ استفاده می‌شود (دنیای اقتصاد، ۱۳۹۳). کتاب الکترونیکی، نسخه‌ای الکترونیکی از کتابی است که ممکن است دارای نمونه چاپی باشد یا نباشد. در حالت اول، کتاب الکترونیکی، شکل الکترونیکی نسخه چاپی است و در حالت دوم، کتاب الکترونیکی در قالب دیجیتال منتشر می‌شود و دارای ویژگی چندرسانه‌ای است (عاملی، ۱۳۸۸). در تعریفی دیگر، کتاب الکترونیکی نوعی منبع دیجیتالی اطلاعاتی عنوان شده است که به شکلی منسجم، مدون، هدفمند و با موضوعی مشخص طراحی شده است و از طریق ابزارهای الکترونیکی مانند رایانه، کتابخوان یا سایر فناوری‌های سیار قابل ارائه است (Subba Rao, 2001).

نخستین نوع کتاب‌های الکترونیکی در اواخر دهه ۱۹۸۰ در شرایطی که دنیا آماده پذیرش آن‌ها نبود تولید شد (عربگری و صادقی، ۱۳۹۵). موفقیت یا شکست در خواندن کتاب الکترونیکی به ویژگی‌های جمعیت‌شناسی، الگوهای استفاده از رسانه‌ها و نیازهای خواندن بستگی زیادی دارد که ممکن است به پذیرش کتاب‌های الکترونیکی منجر شود (Jung et al., 2012). مشخص است که بسیاری از عوامل، روند پذیرش کتاب‌های الکترونیکی را سرعت می‌بخشد؛ در مقابل مانع‌های بسیاری نیز وجود دارد. در بررسی عوامل، تمرکز بیش از حد بر فناوری (جبرگرایی) است و به تأثیر روند فعلی و تغییرات اجتماعی کمتر توجه می‌شود (Bergström & Höglund, 2014). در کنار عوامل فیزیکی

1. McLuhan
2. E Ink

رسانه، عوامل اجتماعی و تربیتی نیز در تولید، توزیع و استفاده از کتاب الکترونیکی مؤثر است (Faris & Selber, 2011).

کتاب‌های الکترونیکی با مزایایی که دارند، رفته‌رفته جایگاه خود را در نظام آموزشی به دست می‌آورند آن‌چنان‌که طی سال‌های اخیر شاهد ایجاد نسخه الکترونیکی بسیاری از کتب درسی در کنار نسخه چاپی آن‌ها هستیم (نثری و همکاران، ۱۳۹۱). استفاده از کتب الکترونیکی در مقایسه با کتاب‌های سنتی، این امکان را به معلمان می‌دهد تا به طور مؤثرتر فرایند یادگیری دانش‌آموزان را کنترل کنند (Ghaem Sigarchian et al., 2018). هدف اصلی ایجاد کتاب الکترونیکی غلبه بر محدودیت‌هایی است که کتاب‌های چاپی با آن مواجه‌اند. از ویژگی‌های بارز کتاب الکترونیک، ماهیت پویا، تعاملی و انعطاف‌پذیری آن است که می‌تواند در اشکال گوناگون و در هر زمان و مکانی قابل دسترس و عرضه باشد (نثری، و همکاران، ۱۳۹۱).

یادگیرندگان نسل جوان‌تر در مقایسه با بزرگسالان، کتاب الکترونیکی را با آغوش باز پذیرفته‌اند و آن را جذاب‌تر از مشابه‌های چاپی می‌دانند (Ghaem Sigarchian et al., 2018). امروزه اکثر کودکان و نوجوانان از فناوری‌های نوین ارتباطی و رسانه‌هایی با صفحه نمایش لمسی مانند تلفن‌های هوشمند و تبلت‌ها استفاده می‌کنند که با افزایش سن، مدت زمان استفاده نیز افزایش می‌یابد (ایزی و نیلی، ۱۳۹۵). در واقع زندگی نسل جدید چنان‌که با رسانه‌های دیجیتال اشباع شده که بنا بر ادعای برخی از پژوهش‌ها، موجب تغییر سبک یادگیری آنان شده است (Carr, 2012; Dede, 2005). در این میان خواندن، اساسی‌ترین ابزار یادگیری است و مهم‌ترین مسئله‌ای که در فرایند خواندن رخ می‌دهد درک مطلب است (رستمی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۳). از طرفی با پیدایش فناوری‌های نوین و بهبود فناوری صفحه‌های نمایشگر، عادت‌های مطالعه و خواندن نیز در نسل جدید تغییر کرده است (احمدی، مکتبی فرد و مؤمنی، ۱۳۹۴). پرنسکای (Prensky, 2001) نسلی را که تقریباً بین سال‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۴ به دنیا آمده‌اند به دلیل آشنایی با فناوری اطلاعات و ارتباطات و تکیه بر این فناوری «بومیان دیجیتال»^۱ نامیده است. وی در توصیف این گونه افراد، از آن‌ها به‌عنوان کسانی که زندگی‌شان در فناوری «احاطه شده به وسیله استفاده از رایانه، بازی‌های رایانه‌ای، پخش موسیقی دیجیتال، دوربین‌های ویدئویی، تلفن همراه و همه ابزارهای عصر دیجیتال» غوطه‌ور شده، یاد کرده است. به گفته گیبسنز (Gibbons, 2007) آن‌ها دارای توانایی

برقراری ارتباط به صورتی متفاوت (برای مثال، پیام‌های متنی و فوری)، استفاده از زبان نوشتاری متفاوت (برای مثال، پیام‌های متنی)، تعامل و معاشرت به صورتی متفاوت (برای مثال، از طریق آواتار^۱ در بازی‌های آنلاین و فیس‌بوک) و درک متفاوتی از نویسندگی (برای مثال، وبلاگ‌های شخصی) هستند.

با دیجیتالی‌شدن و رشد فناوری اطلاعات و ارتباطات در زندگی نسل جدید، دغدغه مهمی مطرح است و آن این که رویکرد یادگیرندگان نسل جدید به خواندن چگونه است و آیا افراد نسل جدید اقبال کمتری به خواندن نشان می‌دهند؟ آیا دانشجویان بومی دیجیتال خواندن کتاب الکترونیکی را ترجیح می‌دهند؟

پیشینه پژوهش

ظهور رسانه‌های جدید رقابت شدیدی بین رسانه‌های چاپی و الکترونیکی از نظر صرف زمان و توجه یادگیرندگان نسل جدید رقم زده است (Loan, 2009). محققان دریافته‌اند که استفاده از منابع آنلاین به سرعت در حال افزایش است و به همان میزان استفاده از منابع سنتی در حال کاهش است (Loan, 2011). پژوهش‌های بسیاری تأکید کرده‌اند نسل جدید یادگیرندگان، رسانه‌های جدید را بسیار سریع می‌پذیرند. مریان نیز در سراسر جهان به طور مداوم اعلام کرده‌اند که یادگیرندگان نسل جدید با رسانه‌های الکترونیکی بیشتر ارتباط برقرار می‌کنند و کتاب الکترونیکی بسته به فناوری، می‌تواند تعامل کافی را بین یادگیرنده و یاددهنده فراهم کند (Anameriç & Rukancı, 2003; Loan, 2011). از مقایسه ترجیح دانشجویان بین خواندن و فعالیت‌های مبتنی بر رسانه‌های الکترونیکی، ثابت شده که خواندن یکی از فعالیت‌هایی است که در برابر تماشای تلویزیون و گوش دادن به موسیقی شکست خورده است (Loan, 2011).

در پژوهش کمالی‌پور و همکاران (Kamalipour et al., 1998) مشخص شد که دانشجویان در هر هفته ۴۵/۰۵ درصد از ساعات بیداری خود را به طور هم‌زمان صرف مطالعه و فعالیت‌های خواندنی از طریق رسانه‌های الکترونیکی و چاپی می‌کنند. در پژوهشی دیگر، گزارش شده است که ۵۷/۶ درصد از کودکان در سنگاپور بازی‌های رایانه‌ای و یا گشت و گذار در اینترنت را ترجیح می‌دهند؛ در حالی که تنها ۴۴/۱ درصد آنان خواندن را به عنوان فعالیت اوقات فراغت خود ترجیح می‌دهند (Majid & Tan, 2007). این درحالی

1. avatar

است که در مطالعه دیگری گزارش شده است که ۸۵ درصد از کودکان تماشای تلویزیون را بر خواندن ترجیح می دهند (Lone, 2011). نتایج مطالعه‌ای دیگر نشان داد که بومیان دیجیتال، رسانه‌های دیجیتال را در زندگی شخصی خود ترجیح می دهند (Friedl & Verčič, 2011). پژوهش دیگری با استفاده از یک نظرسنجی روزانه به ارزیابی دقیق تر زمان صرف شده دانشجویان برای مشخص نمودن خواندن تفریحی، خواندن آکادمیک، تماشای تلویزیون و استفاده از اینترنت پرداخت؛ این مطالعه گزارش کرد دانشجویان در هفته برای خواندن تفریحی به طور متوسط ۷/۹۸ ساعت و برای خواندن آکادمیک به طور متوسط ۱۵/۱۹ ساعت زمان صرف می کنند. در این پژوهش اکثر دانشجویان (۸۵ درصد) عنوان کردند که از اینترنت بیشتر از خواندن تفریحی، خواندن برای مقاصد علمی یا تماشای تلویزیون استفاده می کنند. علاوه بر این، ۹۵ درصد دانش آموزان تقریباً هر روز از اینترنت استفاده می کردند (Mokhtari et al., 2009).

در پژوهشی دیگر، توسان (Tosun, 2014) به بررسی ترجیح دانشجویان به خواندن کتاب چاپی و کتاب الکترونیکی و علل آن پرداخت. ۲۰/۹ درصد از دانشجویان براساس پاسخ‌های داده شده به سؤالات محقق، کتاب الکترونیکی خوانده بودند. میزان کتاب الکترونیکی خواندن دانشجویان در رشته‌های آموزش رایانه و فناوری آموزشی و آموزش علوم اجتماعی بیشتر از رشته‌های دیگر گزارش شده است. اگر شرایط سخت‌افزار و نرم‌افزار مورد نیاز فراهم باشد، میزان خواندن دانشجویانی که خواندن کتاب الکترونیکی را به کتاب‌های چاپی ترجیح می دهند، ۹۶/۵ درصد گزارش شده است. دانشجویانی که خواندن کتاب چاپی را ترجیح داده بودند دلایلی از قبیل نداشتن فناوری خواندن کتاب الکترونیکی، سلامت چشم و این که دوست دارند کتاب را در دست بگیرند، عنوان کرده‌اند. در همین راستا، در مطالعه دیگری، ۹۷ درصد از پاسخ دهندگان عنوان کردند که در خواندن از روی صفحه نمایش رایانه‌ای احساس راحتی دارند. در این پژوهش ۲۲ درصد از پاسخ دهندگان بیان کرده‌اند که یک کتاب الکترونیکی را خوانده‌اند، هم‌زمان ۴۴ درصد از پاسخ دهندگان عنوان کردند که می‌خواهند کتب الکترونیکی را بیش از کتاب‌های سنتی خریداری کنند. از طرفی تعداد اندکی از پاسخ دهندگان اظهار کردند که کتاب‌های مبتنی بر کاغذ را به کتاب‌های الکترونیکی ترجیح می دهند (Buzzetto-More et al., 2007).

در مقابل تمام این اظهارنظرهای متفاوت، برخی بر آن هستند که ترجیح و سلیقه نسل بومیان دیجیتال می‌تواند تغییر کند، اما به نظر می‌رسد خواندن همچنان در موقعیت

منحصر به فرد خود در کنار سایر رسانه‌های الکترونیکی ادامه خواهد داشت. از این رو، عادت خواندن در ترکیب فعلی رسانه‌ها باقی خواهد ماند و هیچ کس نمی‌تواند پیش‌بینی کند که مرگ خواندن حتمی است (Loan, 2011)؛ همسو با این اظهارنظر گزارشی نشان داده است که تفاوتی بین نسل شبکه و نسل‌های غیرشبکه از نظر لذت بردن از مطالعه وجود ندارد (Romero, Guitert, Sangra, & Bullen, 2013).

دلایل مختلف، بررسی جدی لذت بردن از خواندن و ترجیح کتاب الکترونیکی این نسل را ضروری می‌نماید: نخست این که نتایج پژوهش‌ها پیرامون رفتار مطالعاتی نسل جدید و علاقه به خواندن در آن‌ها متناقض است؛ دوم این که با توجه به اهمیت پرداختن به تغییرات اجتماعی در پذیرش فناوری‌های جدید به ویژه فناوری کتاب الکترونیکی ضروری است با دیدگاه نسلی به این پدیده پرداخته شود، زیرا این موضوع در برنامه‌ریزی و هدایت سیاست‌گذاری‌های آموزشی و دانشگاهی حائز اهمیت است؛ و سوم این که بررسی پیشینه کتاب الکترونیکی در ایران کمتر از دید تغییرات اجتماعی و تفاوت‌های نسلی به پدیده کتاب الکترونیکی پرداخته و بیشتر به مزایا، محدودیت‌ها و طراحی کتب الکترونیکی توجه شده است. با توجه به اهمیت موضوع، پژوهش حاضر درصدد پاسخ به سؤالات زیر است:

۱. آیا دانشجویان بومی دیجیتال از خواندن لذت می‌برند؟
۲. آیا دانشجویان بومی دیجیتال خواندن کتاب الکترونیکی را ترجیح می‌دهند؟
۳. آیا ویژگی‌های بومیان دیجیتال بین دانشجویانی که کتاب الکترونیکی مطالعه کرده و دانشجویانی که کتاب چاپی خوانده‌اند متفاوت است؟

روش پژوهش

برای پاسخ به سؤالات اول و دوم پژوهش از روش توصیفی - پیمایشی استفاده شد. گال، بورگ و گال (۱۳۹۵) هدف تحقیق توصیفی را توصیف پدیده‌های طبیعی یا پدیده‌های بشرساخته (شکل، عملکرد، تغییرات در طول زمان و شباهت آن‌ها با سایر پدیده‌ها) می‌دانند. برای پاسخ به سؤال سوم این مطالعه از روش علی - مقایسه‌ای استفاده شد. از این روش برای کشف روابط علی - معلولی بین پدیده‌ها استفاده می‌شود. به زعم گال و همکاران (۱۳۹۵) این روش با مقایسه افرادی که واجد الگوی رفتاری یا ویژگی شخصی هستند با افراد فاقد یا واجد درجات کمتر آن ویژگی، در جست‌وجوی کشف علل بالقوه و تأثیرات آن‌هاست.

برای این منظور، جامعه ۳۰۰ نفری دانشجویان رشته علوم تربیتی دانشگاه بیرجند با استفاده از جدول تعیین حجم نمونه کرجسی و مورگان، حجم نمونه‌ای ۱۶۹ نفری با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شد. برای پیش‌بینی افت آزمودنی ۱۹۴ پرسش‌نامه توزیع شد که ۱۷۲ مورد صحیح بود. از این تعداد نمونه (۸۶/۶ درصد)، ۱۴۹ نفر خانم و ۲۳ نفر (۱۳/۴ درصد) آقا بودند که این میزان به لحاظ توزیع جنسیتی تقریباً معادل همان نسبتی است که در جامعه پژوهش (تعداد ۲۷۲ نفر خانم معادل ۸۹/۷ درصد و ۲۸ نفر آقا معادل ۱۰/۳ درصد) وجود دارد. از نظر سن، اغلب دانشجویان (۱۶۹ نفر معادل ۹۸/۳ درصد) در بازه سنی ۱۸ تا ۲۲ قرار داشتند. ابزار گردآوری داده در دو بخش تنظیم شد: بخش اول، شامل مشخصات جمعیت‌شناختی و سؤالات خود گزارش‌دهی مربوط به لذت خواندن و نحوه مطالعه منبع درسی و بخش دوم، سؤالات مربوط به مقیاس سنجش ویژگی‌های بومیان دیجیتال بود. در بخش اول سؤالی مبنی بر لذت بردن از مطالعه از دانشجویان پرسیده شد. برای تعیین ترجیح نحوه مطالعه، براساس مشاهدات، چند الگوی رفتاری شناسایی شده است که دانشجویان در پایان ترم اعلام می‌کند: (۱) کتاب الکترونیکی را از طریق تلفن همراه مطالعه کرده؛ (۲) از لپ‌تاپ یا تبلت برای مطالعه کتاب الکترونیکی استفاده کرده؛ (۳) از اوایل ترم از کتاب الکترونیکی پرینت گرفته یا نسخه چاپی آن را تهیه کرده؛ (۴) از اواسط ترم از کتاب الکترونیکی پرینت گرفته یا نسخه چاپی آن را تهیه کرده؛ (۵) اواخر ترم از کتاب الکترونیکی پرینت گرفته یا نسخه چاپی آن را تهیه کرده؛ (۶) در تعطیلات هفته‌های پایانی قبل از امتحان از پرینت دوستانش استفاده کرده است.

برای سؤالات بخش دوم از مقیاس سنجش ویژگی‌های بومیان دیجیتال که تئو (Teo, 2013) آن را ساخت و اعتباریابی کرده است، استفاده شد. نتایج تحلیل روایی سازه، چهار مؤلفه (۱) رشد با فناوری، (۲) اتکا بر تصویر در ارتباطات، (۳) چندکارگی و (۴) بازخورد سریع، روی هم رفته ۶۶/۷۹ درصد از کل تغییرات سازه بومی دیجیتال را تبیین نموده؛ پایایی درونی مؤلفه‌ها نیز با استفاده از آلفای کربناخ بین ۰/۸۷ تا ۰/۹۱ گزارش شده است (Teo, 2013). این مقیاس در ترکیه نیز مجدد اعتباریابی شده و چهار عامل شناسایی شده در فرهنگ ترکیه نیز تأیید شده است (Teo et al., 2016). بنابراین برای اعتباریابی این مقیاس در ایران در پژوهشی جداگانه بر نمونه‌ای ۳۷۴ نفری از دانشجویان نیم سال دوم تا سوم دانشگاه بیرجند، مقیاس سنجش ویژگی‌های بومیان دیجیتال اجرا شد و پایایی کل ابزار برای نسخه الکترونیکی $\alpha = 0/89$ و نسخه چاپی $\alpha = 0/91$ به دست آمد. نسخه الکترونیکی ۶۵/۷۱ درصد و نسخه چاپی ۶۲/۴۳ درصد از تغییرات سازه بومیان دیجیتال را تبیین می‌کرد و چهار ویژگی (۱) رشد

با فناوری، ۲) اتکا بر تصویر در ارتباطات، ۳) چندکارگی و ۴) بازخورد سریع را برای بومیان دیجیتال شناسایی کرد. در پایان، داده‌های آماری با استفاده از آمار توصیفی و آزمون تی مستقل بررسی شد.

یافته‌ها

در جدول ۱ شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش گزارش شده است. ویژگی‌های بومیان دیجیتال با چهار مؤلفه (۱) رشد با فناوری، ۲) اتکا بر تصویر در ارتباطات، ۳) چندکارگی و ۴) بازخورد فوری در این جدول گزارش شده است. مطابق با نتایج، ویژگی بازخورد فوری با ۴/۴ دارای بیشترین میانگین و ویژگی رشد با فناوری با ۳/۷۴ دارای کمترین میانگین است. متوسط مجموع ویژگی‌های بومیان دیجیتال ۳/۹۹ و میانگین لذت خواندن و ترجیح مطالعه کتاب الکترونیکی نیز ۴/۱۶ گزارش شده است. در مورد نرمال بودن داده‌ها نیز در حالت کلی، چنانچه چولگی و کشیدگی در بازه ۲- و نباشند، داده‌ها دارای توزیع نرمال نخواهند بود. اما از آنجا که این آماره در پژوهش حاضر در بازه ۲ و ۲- است؛ بنابراین مفروض نرمال بودن متغیرها برای انجام تحلیل پارامتریک با داده‌های پژوهش برقرار است.

جدول ۱ شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش

خطاهای استاندارد	کشیدگی		چولگی		انحراف معیار	فراوانی حداقل حداکثر میانگین				
	آماره	خطاهای استاندارد	آماره	خطاهای استاندارد						
۰/۳۶۸	-۰/۹۲۷	-۰/۱۸۵	۰/۲۵۵	۰/۱۸۵	۱/۵۷	۳/۷۴	۷	۱	۱۷۲	رشد با فناوری
۰/۳۶۸	-۰/۵۲۶	۰/۱۸۵	۰/۰۶۱	۰/۱۸۵	۱/۴۳	۳/۸۷	۷	۱	۱۷۲	چندکارگی
۰/۳۶۸	-۰/۸۲۹	۰/۱۸۵	-۰/۰۲۷	۰/۱۸۵	۱/۶۰	۳/۹۲	۷	۱	۱۷۲	اتکا بر تصویر در ارتباطات
۰/۳۶۸	-۰/۱۳۷	۰/۱۸۵	-۰/۳۰۹	۰/۱۸۵	۱/۹۹	۴/۴۰	۷	۱	۱۷۲	بازخورد فوری
۰/۳۶۸	-۰/۸۲۲	۰/۱۸۵	۰/۰۶۵	۰/۱۸۵	۱/۳۴	۳/۹۹	۶/۹۵	۱/۰۴	۱۷۲	مجموع ویژگی‌های بومیان دیجیتال
۰/۳۶۸	-۱/۱۷	۰/۱۸۵	-۰/۱۳۱	۰/۱۸۵	۱/۹۵	۴/۱۶	۷	۱	۱۷۲	از خواندن لذت می‌برم
۰/۳۷۰	-۱/۳۹	۰/۱۸۶	-۰/۰۶۷	۰/۱۸۶	۲/۱۸	۴/۱۶	۷	۱	۱۷۰	ترجیح مطالعه کتاب الکترونیکی

در ادامه، پاسخ هر یک از سؤال‌های پژوهش به ترتیب گزارش می‌شود.

۱. آیا دانشجویان بومی دیجیتال از خواندن لذت می‌برند؟

برای پاسخ به این سؤال پژوهش، تحلیلی در دو مرحله انجام شد. در مرحله اول، دانشجویان مطابق ویژگی‌های بومی دیجیتال براساس شاخص میانگین ویژگی‌های بومی دیجیتال (۳/۹۸) به دو دسته تقسیم شدند و میانگین لذت بردن از خواندن آن‌ها با هم مقایسه شد. به طور خلاصه یافته این مرحله نشان داد میانگین لذت از خواندن دانشجویانی که براساس مشخصه بومی دیجیتال بالای میانگین (۳/۹۸) بوده، ۳/۳۳ و میانگین لذت از خواندن دانشجویانی که براساس مشخصه بومی دیجیتال پایین میانگین (۳/۹۸) بوده، ۴/۹۹ به دست آمده است. نتایج آزمون تی مستقل نشان داد این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار است ($T = 6/11, df = 170, P < 0/01$). این یافته مرحله اول به این معنی است که دانشجویانی که کمتر دارای ویژگی‌های بومی دیجیتال هستند بیشتر از خواندن کتاب لذت می‌برند.

در مرحله دوم برای تحلیل دقیق‌تر، دانشجویان براساس ویژگی‌های بومی دیجیتال به دو دسته تقسیم شدند: به روشی که دانشجویان کرانه بالا و پایین در دو دسته دانشجویانی که دارای ویژگی‌های بومی دیجیتال هستند و دانشجویان فاقد ویژگی‌ها. شاخص کرانه افرادی که میانگین ویژگی بومی دیجیتال آن‌ها بین ۱ تا ۳ بود دانشجویانی را تشکیل می‌دادند که بومی دیجیتال محسوب نمی‌شدند. در مقابل، افرادی که میانگین نمره ویژگی بومی دیجیتال آن‌ها بین ۵ تا ۷ بود، دانشجویانی بودند که در دسته کرانه بالای دانشجویان بومی دیجیتال قرار می‌گرفتند. دانشجویان بومی دیجیتال ۴۷ نفر (۱۵۱/۱ درصد) و دانشجویان غیربومی دیجیتال ۴۵ نفر (۴۸/۹ درصد) بودند که از نظر لذت خواندن با استفاده از آزمون تی مستقل با یکدیگر مقایسه شدند. در جدول ۲ میانگین لذت از خواندن دو گروه بومی دیجیتال و غیربومی دیجیتال گزارش شده است. براساس نتایج، لذت خواندن در دانشجویان بومی دیجیتال با متوسط ۵/۳۴ و در دانشجویان غیربومی دیجیتال ۲/۹۳ است.

جدول ۲ مقایسه میانگین لذت خواندن بومیان دیجیتال با غیربومیان

فراوانی میانگین	انحراف معیار	خطای انحراف معیار		
۴۵	۲/۹۳	۱/۷۶	غیربومیان دیجیتال	لذت خواندن
۴۷	۵/۳۴	۱/۵۹	بومیان دیجیتال	

چنان که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، دانشجویان بیش از ۶۳ درصد از اوقات فراغت خود را با اینترنت و پس از آن ۲۵ درصد با تلویزیون و فقط ۱۱ درصد از آن‌ها اوقات با خواندن پر می‌کنند. برای بررسی معنی‌داری تفاوت فراوانی‌ها از آزمون کای دو استفاده شد. آماره χ^2 دو برابر ۷۴/۳۹ به دست آمد که با درجه آزادی ۲ در سطح کمتر از ۰/۰۱ معنی‌دار بود. بنابراین، این یافته نشان می‌دهد، علی‌رغم لذتی که دانشجویان از خواندن می‌برند، اما جایگاه آن در اوقات فراغشان چندان مطلوب نیست. بررسی دقیق‌تر درباره عضویت دانشجویان در شبکه‌های اجتماعی مجازی در پژوهش حاضر نشان داد که ۸۴/۲ درصد دانشجویان عضو شبکه‌های اجتماعی مجازی هستند و ۱۲/۸ درصد عضو این شبکه‌ها نیستند $\chi^2 = 90/59$ df = 1 $p > 0/01$. این یافته بدین معناست که بیشتر اوقات فراغت دانشجویان در اینترنت می‌گذرد و بزرگ‌ترین سرگرمی آنان شبکه‌های اجتماعی مجازی است.

۲. آیا دانشجویان بومی دیجیتال خواندن کتاب الکترونیکی را ترجیح می‌دهند؟

پاسخ به این سؤال نیز همانند پاسخ به سؤال قبل در دو مرحله انجام شد. در مرحله اول براساس شاخص نقطه برش ویژگی‌های بومیان دیجیتال که شاخص آن میانگین ۳/۹۸ است، دانشجویان به دو دسته تقسیم شدند و میانگین ترجیح مطالعه کتاب الکترونیکی آنان با هم مقایسه شد. به صورت خلاصه، یافته این مرحله نشان داد میانگین ترجیح مطالعه کتاب الکترونیکی دانشجویانی که براساس مشخصه بومی دیجیتال بالای میانگین (۳/۹۸) بوده ۴/۴۷ و میانگین ترجیح مطالعه کتاب الکترونیکی دانشجویانی که براساس مشخصه بومی دیجیتال پایین میانگین (۳/۹۸) بوده ۳/۹۸ به دست آمده است. نتایج آزمون تی مستقل نشان داد که این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نیست ($T = -1/88$ df = 168 $p > 0/05$). این یافته مرحله اول به این معنی است که هرچند میانگین ترجیح مطالعه کتاب الکترونیکی در دانشجویانی که ویژگی‌های بومیان دیجیتال آن‌ها بالای میانگین است بیشتر است، این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نیست و نمی‌توان نتیجه گرفت که بومیان دیجیتال، کتاب الکترونیکی را ترجیح می‌دهند.

برای بررسی دقیق‌تر از تحلیل کرانه‌ها استفاده شد. چنان که در سؤال یک، عنوان شد، دانشجویان براساس ویژگی‌های بومی دیجیتال به دو دسته کرانه بالا و پایین تقسیم شدند؛ شاخص کرانه افرادی که میانگین ویژگی بومی دیجیتال آن‌ها بین ۱ تا ۳ بود دانشجویانی را تشکیل می‌دادند که بومی دیجیتال محسوب نمی‌شدند و در مقابل، افرادی

که میانگین نمرهٔ ویژگی بومی دیجیتال آنان بین ۵ تا ۷ بود دانشجویانی بودند که در دستهٔ کرانهٔ بالای دانشجویان بومی دیجیتال قرار می‌گرفتند. دانشجویان بومی دیجیتال ۴۷ نفر (۵۱/۱ درصد) و دانشجویان غیربومی دیجیتال ۴۵ نفر (۴۸/۹ درصد) بودند که از نظر ترجیح مطالعهٔ کتاب الکترونیکی با استفاده از آزمون تی مستقل با یکدیگر مقایسه شدند. در جدول ۵ میانگین ترجیح مطالعهٔ کتاب الکترونیکی دو گروه بومی دیجیتال و غیربومی دیجیتال گزارش شده است. طبق نتایج، ترجیح مطالعهٔ کتاب الکترونیکی در دانشجویان بومی دیجیتال با متوسط ۳/۹۳ و در دانشجویان غیربومی دیجیتال ۴/۷۶ گزارش شده است.

جدول ۵ مقایسهٔ میانگین ترجیح مطالعهٔ کتاب الکترونیکی در بومیان دیجیتال با غیربومیان

فراوانی میانگین انحراف معیار خطای انحراف معیار	
ترجیح مطالعهٔ کتاب الکترونیکی	غیربومی دیجیتال
۴۶	۴۵
۳/۹۳	۴/۷۶
۲/۰۷۰	۲/۲۷۸
۰/۳۰۵	۰/۳۴۰

برای بررسی معنی‌داری تفاوت میانگین‌ها از آزمون تی مستقل استفاده شد که در جدول ۶ گزارش شده است.

جدول ۶ آزمون تی برای مقایسهٔ میانگین ترجیح مطالعهٔ کتاب الکترونیکی

آزمون برابری	
آزمون تی برای برابری میانگین‌ها	واریانس‌های لوین
فاصله اطمینان	
تفاوت ۹۵ درصدی	سطح
تفاوت‌ها	درجهٔ معنی‌داری تفاوت خطاهای تفاوت‌ها
بالا	معنی‌داری تی آزادی دو دامنه میانگین‌ها استاندارد پایین
۱/۷۲۷ - ۰/۰۸۵ ۰/۴۵۶	۰/۸۲۱ ۰/۰۷۵ ۸۹ ۱/۸۰۰ ۰/۲۲۷ ۱/۴۷۷
فرض برابری	ترجیح مطالعهٔ واریانس‌ها
فرض عدم برابری	کتاب الکترونیکی
۱/۷۲۸ - ۰/۰۸۷ ۰/۴۵۷	۰/۸۲۱ ۰/۰۷۶ ۸۷/۷۸۶ ۱/۷۹۸
	واریانس‌ها

چنان‌که در جدول ۶ مشاهده می‌شود سطح معنی‌داری آزمون لوین بیشتر از ۰/۰۵ است. بنابراین فرض برابری واریانس‌ها برقرار است؛ لذا با توجه به فرض برابری واریانس سطح معنی‌داری آزمون تی بیشتر از ۰/۰۵ است؛ یعنی از نظر آماری تفاوت معنی‌داری بین

میانگین‌های دو گروه وجود ندارد و نمی‌توان نتیجه گرفت که میانگین ترجیح مطالعه کتاب الکترونیکی در بومیان دیجیتال بالاتر از دانشجویان غیربومی دیجیتال است.

۳. آیا ویژگی‌های بومیان دیجیتال بین دانشجویانی که کتاب الکترونیکی مطالعه کرده‌اند و دانشجویانی که کتاب چاپی خوانده‌اند متفاوت است؟

برای پاسخ به این سؤال، براساس مشاهده، چند الگوی رفتاری شناسایی شد: (۱) دانشجویانی که کتاب الکترونیکی را از طریق تلفن همراه مطالعه می‌کردند؛ (۲) دانشجویانی که از لپ‌تاپ یا تبلت برای مطالعه کتاب الکترونیکی استفاده می‌کردند؛ (۳) دانشجویانی که از اوایل ترم از کتاب الکترونیکی پرینت می‌گرفتند یا نسخه چاپی آن را تهیه می‌کردند؛ (۴) دانشجویانی که از اواسط ترم از کتاب الکترونیکی پرینت می‌گرفتند یا نسخه چاپی آن را تهیه می‌کردند؛ (۵) دانشجویانی که در اواخر ترم از کتاب الکترونیکی پرینت می‌گرفتند یا نسخه چاپی آن را تهیه می‌کردند؛ (۶) دانشجویانی که تعطیلات هفته‌های پایانی قبل از امتحان از پرینت دوستان استفاده می‌کردند. در پژوهش حاضر به طور کلی الگوی رفتاری دانشجویان در دو طبقه قرار گرفت: دانشجویان دسته اول و دوم که کتاب الکترونیکی را مطالعه می‌کردند و دسته سوم تا ششم که کتاب چاپی اعم از پرینت کتاب یا نسخه چاپی کتاب را مطالعه می‌کردند.

نتایج تحلیل فراوانی در جدول ۷ نشان می‌دهد که ۲۸ نفر (۵۱/۹ درصد) از دانشجویان نسخه الکترونیکی کتاب و ۲۶ نفر (۴۸/۱ درصد) نسخه چاپی کتاب را مطالعه کرده‌اند. این فرض مطرح شد که آیا دانشجویانی که کتاب الکترونیکی را مطالعه کرده‌اند از نظر ویژگی‌های بومی دیجیتال بالاتر از دانشجویانی هستند که نسخه چاپی کتاب را مطالعه کرده‌اند؟ برای پاسخ به این سؤال میانگین نمره بومی دیجیتال دانشجویان دو دسته با آزمون تی مستقل مقایسه شد.

جدول ۷ مقایسه میانگین ترجیح مطالعه کتاب الکترونیکی در بومیان دیجیتال با غیربومیان

فراوانی	میانگین	انحراف معیار	خطای انحراف معیار
۲۸	۳/۰۱	۰/۹۱	۰/۱۷
۲۶	۲/۷۹	۱	۰/۲۰

نتایج آزمون معنی‌داری تی در جدول ۸ گزارش شده است. چنان‌که در این جدول مشاهده می‌شود، سطح معنی‌داری آزمون لوین بیشتر از ۰/۰۵ است. بنابراین فرض برابری واریانس‌ها برقرار است؛ لذا با توجه به فرض برابری واریانس‌ها، سطح معنی‌داری آزمون تی

بیشتر از ۰/۰۵ است. این بدین معناست که از نظر آماری تفاوت معنی داری بین میانگین‌های دو گروه وجود ندارد و نمی‌توان نتیجه گرفت که میانگین ویژگی‌های بومیان دیجیتال در دانشجویانی که کتاب الکترونیکی را ترجیح داده‌اند بالاتر از دانشجویانی است که نسخه چاپی را برای مطالعه ترجیح داده‌اند.

جدول ۸ آزمون تی برای مقایسه نمره بومیان دیجیتال

آزمون تی برای برابری		آزمون تی برای برابری میانگین‌ها	
وارianس‌های لوین		وارianس‌های لوین	
F	سطح	سطح	تفاوت درصدی
درجه معنی داری	سطح	درجه معنی داری	تفاوت خطاهای تفاوت‌ها
معنی داری تی	معنی داری تی	معنی داری تی	تفاوت‌ها
فرض برابری	فرض عدم برابری	فرض برابری	فرض عدم برابری
۰/۰۴۲	۰/۸۳۸	۰/۸۲۶	۰/۸۲۲
۵۲	۴۹/۷۸	۰/۴۱۳	۴۹/۷۸
۰/۲۲۰	۰/۲۲۰	۰/۲۲۰	۰/۲۲۰
۰/۲۶۶	۰/۲۶۸	۰/۲۶۶	۰/۲۶۸
۰/۳۱۵	۰/۳۱۸	۰/۳۱۵	۰/۳۱۸
۰/۷۵۵	۰/۷۵۹	۰/۷۵۵	۰/۷۵۹

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

هرچند کتاب الکترونیکی قابلیت‌ها و توانمندی‌های خاص خود را در فرایند آموزش دارد؛ طرف‌داران کتاب‌های چاپی نیز همچنان با قدرت از آن حمایت می‌کنند. با رشد فناوری اطلاعات و ارتباطات در زندگی نسل جدید و جوانان یک دغدغه مهم مطرح است و آن این‌که رویکرد نسل جدید که برخی صاحب‌نظران از آن‌ها به عنوان بومیان دیجیتال، نسل شبکه یا هزاره‌گرایان یاد می‌کنند، به خواندن چگونه است و آیا افراد نسل جدید اقبال کمتری به خواندن نشان می‌دهند؟

پژوهش حاضر نشان داد هرچند بیش از ۶۳ درصد از اوقات فراغت دانشجویان با اینترنت و پس از آن ۲۵ درصد از طریق تلویزیون و فقط ۱۱ درصد از طریق خواندن پر می‌شود، لذت از خواندن بومیان دیجیتال بالاتر از دانشجویان غیربومی دیجیتال است. این یافته نشان می‌دهد دیجیتالیزه شدن نسل جدید و مشغولیت در شبکه‌های اجتماعی هرچند خواندن کتاب را تحت تأثیر منفی قرار می‌دهد، علاقه به خواندن نه تنها کاهش نمی‌یابد بلکه

افزایش نیز می‌یابد. یک فرضیه می‌تواند این باشد که به دلیل کوتاهی مطلب و نیاز به زمان کم برای خواندن، تمایل به خواندن مطالب شبکه‌های اجتماعی بیشتر است. همچنین فرضیه دیگر این است که خواندن مطالب جذاب در شبکه‌های اجتماعی، علاقه به خواندن را در دانشجویان نسل جدید تقویت می‌کند. این یافته پژوهش حاضر با این نظر (Loan, 2011) که عادت خواندن در ترکیب فعلی رسانه‌ها باقی خواهد ماند و هیچ‌کس نمی‌تواند پیش‌بینی کند که مرگ خواندن حتمی است، همسو است و همچنین با این یافته که تفاوتی بین نسل شبکه و نسل‌های غیر شبکه از نظر لذت بردن از مطالعه وجود ندارد تأیید می‌شود (Romero et al., 2013).

با توجه به نادیده گرفتن تغییرات اجتماعی در تحلیل فرایند پذیرش کتاب‌های الکترونیکی به عنوان یک فناوری یادگیری (Bergström & Höglund, 2014)، پژوهش حاضر ترجیح کتاب الکترونیکی را با توجه به ویژگی‌های نسلی بررسی کرد. نتایج پژوهش حاضر در دو مرحله توصیفی - پیمایشی و تحقیق علی - مقایسه‌ای نشان داد که در ترجیح مطالعه کتاب الکترونیکی بین بومیان دیجیتال و سایر دانشجویان تفاوتی وجود ندارد. این در حالی است که نتیجه تحقیق علی - مقایسه‌ای نیز تأیید کننده این واقعیت بود که میانگین ویژگی‌های بومیان دیجیتال در دانشجویانی که در عمل کتاب الکترونیکی را مطالعه کرده‌اند نیز از دانشجویانی که نسخه چاپی کتاب را مطالعه کرده‌اند، بالاتر نیست. این در حالی است که فرض بر این بود که هرچه دانشجویان با فناوری بیشتر رشد کنند، انتظار می‌رفت که کمتر از کتاب چاپی استفاده کنند (Gregory, 2008). اما این انتظار محقق نشد و شواهدی همسو با یافته پژوهش حاضر وجود دارد که نشان می‌دهد چنان که انتظار می‌رفت با رشد و توسعه فناوری از کتاب‌های الکترونیکی استقبال نشد (Muir & Hawes, 2013). این بی‌استقبالی از کتاب الکترونیکی و اقبال به کتاب چاپی به دلیل ویژگی‌های خاصی از کتاب چاپی نیز می‌تواند باشد. برخی اقبال به کتاب چاپی را به دلیل قابلیت حرکت در صفحات کتاب ذکر کرده‌اند (Gregory, 2008). در پژوهش دیگری مهم‌ترین علت ترجیح کتاب چاپی را به محتوای الکترونیکی آموزشی، مشکل مرور محتوای الکترونیکی و راحتی مرور مطالب در کتاب چاپی ذکر کرده‌اند (Rostaminezhad, 2018). از دیگر عواملی که فارغ از مباحث نسلی بر ترجیح کتاب الکترونیکی تأثیر دارد و نباید آن را از نظر دور داشت استفاده از تمام قابلیت‌های کتاب‌های الکترونیکی است. برای مثال، پژوهشی نشان داده است استفاده از قابلیت تعاملی کتاب‌های الکترونیکی بر برداشت دانشجویان از مفید بودن کتاب‌های الکترونیکی تأثیر دارد (Liaw & Huang, 2016).

تأییدکننده این ادعا، پژوهش لیم و هیو (Lim & Hew, 2014) است که طراحی نسل جدیدی از کتاب‌های الکترونیکی بود و قابلیت حاشیه‌نویسی^۱ و اشتراک‌گذاری را داشت. پژوهش مذکور نشان داد که این نوع از کتاب‌های الکترونیکی تأثیر معنی‌داری بر یادگیری دانشجویان داشته است. این در حالی است که در پژوهش حاضر از کتاب الکترونیکی ایستا استفاده شد که نسخه الکترونیکی کتاب چاپی بود؛ لذا دور از انتظار هم نیست که دانشجویان، کتاب الکترونیکی را به این شکل ترجیح ندهند.

براساس آنچه گفته شد، عدم استقبال از کتاب‌های الکترونیکی برای اهداف یادگیری را نباید به معنی عدم استقبال به معنای کلی دانست، زیرا دانشجویان کتاب چاپی را زمانی بیشتر ترجیح می‌دهند که خواندن برای اهداف تحصیلی باشد (Al Saadi et al., 2017; Strother et al., 2009). به عبارت دیگر این بدان معنا نیست که دانشجویان کتاب الکترونیکی را در کل ترجیح نمی‌دهند، بلکه به دلیل شرایط حاکم بر مطالعه برای ارزشیابی و کسب نمره، کتاب چاپی را ترجیح می‌دهند. با توجه به بحث مزبور و یافته پژوهش حاضر در نمونه‌ای از جامعه ایرانی، پیشنهاد پژوهش حاضر برای ناشران کتب درسی ارائه هر دو نسخه چاپی و الکترونیکی برای کتب درسی دانشگاهی است؛ و همچنین به مدرسان دانشگاهی توصیه می‌شود که هر دو نسخه چاپی و الکترونیکی کتب را معرفی کنند.

در راستای هدف این پژوهش که بررسی اقبال دانشجویان نسل جدید به مطالعه کتاب الکترونیکی بود؛ به طور کلی پژوهش حاضر شواهد متقنی مبنی بر این که دانشجویان دارای ویژگی‌های بومیان دیجیتال، کتاب الکترونیکی را برای مطالعه درسی ترجیح می‌دهند یا دانشجویانی که در عمل کتاب الکترونیکی را ترجیح داده‌اند از ویژگی‌های بومیان دیجیتال بیشتری برخوردار بوده‌اند، نشان نداد. با توجه به اهمیت موضوع، تکرار پژوهش‌های دیگر در این حوزه و طراحی و تولید کتاب‌های الکترونیکی با قابلیت چندرسانه‌ای، تعاملی، حاشیه‌نویسی و سایر قابلیت‌های فناوری‌های نوین و بررسی پذیرش آن از سوی دانشجویان نسل جدید به پژوهشگران توصیه می‌شود. یکی از ویژگی‌های مهم بومیان دیجیتال، دریافت بازخورد سریع و بهنگام است. طراحی کتاب‌های الکترونیکی که قابلیت بازخورددهی سریع داشته باشند نیز برای پذیرش این کتاب‌ها از سوی نسل جدید توصیه می‌شود. بنابراین طراحی کتاب الکترونیکی با قابلیت بازخورددهی

1. annotation

سریع و انجام پژوهشی پیرامون ترجیح کتاب الکترونیکی با این قابلیت در پژوهش‌های آتی توصیه می‌شود. همچنین، از آنجا که توزیع جنسیتی جامعه این پژوهش دچار یک‌سوشدگی است (تعداد دختران دانشجو حدود ۶ برابر تعداد پسران دانشجو است)؛ توصیه می‌شود در پژوهش‌های آتی، این پژوهش در دانشکده‌های مهندسی که دارای اکثریت دانشجوی پسر هستند، تکرار شود.

منابع

- احمدی، کبری، مکتبی‌فرد، لیلا و عصمت مؤمنی (۱۳۹۴). «سنجش کیفیت خدمات کتابخانه مرکزی دانشگاه علم و فرهنگ از دیدگاه کاربران»، *فصلنامه مطالعات دانش‌شناسی*، دوره ۱، شماره ۴.
- ایزی، مریم و محمدرضا نیلی (۱۳۹۵). «پیامدهای آموزشی، روان‌شناختی، جسمی و اجتماعی کاربری موبایل»، *ماهنامه رشد تکنولوژی آموزشی*، دوره ۳۲، ص ۲۹.
- توکل، محمد و سید محسن بنی‌جمالی (۱۳۹۳). «بررسی وضعیت نشر الکترونیکی کتاب در ایران و چگونگی مصرف کتاب الکترونیکی در بین کاربران ایرانی»، *فصلنامه علمی - پژوهشی مطالعات راهبردی ورزش و جوانان*، شماره ۲۴.
- دنیای اقتصاد (۱۳۹۳). «کاغذ دیجیتال گران قیمت Sony»، شماره ۳۱۶۷، صفحه بازار دیجیتال.
- رستمی‌نژاد، محمدعلی، زنگویی، اسداله، شریفی‌نسب، صادق و حسین شکوهی‌فرد (۲۰۱۴). «تأثیر قلم حروف (فونت) بر سرعت، درک مطلب و دقت خوانندگان کتب درسی»، *پژوهش و نگارش کتب دانشگاهی*، دوره ۱۸، شماره ۳۴، ص ۵۱-۶۶.
- عاملی، سعیدرضا (۱۳۸۸). *متن مجازی*، تهران: پژوهشگاه مطالعات فرهنگی و اجتماعی، وزارت علوم، تحقیقات و فناوری.
- عربگری، لیلا و مرضیه صادقی (۱۳۹۵). «دیدگاه ناشران ایرانی درباره وضعیت نشر کتاب الکترونیکی»، *فصلنامه تحلیل پژوهشی کتاب مهر*، شماره ۱۹ و ۲۰.
- گال، مردیت، بورگ، والتر و جوئیس گال (۱۳۹۵). *روش‌های تحقیق کمی و کیفی در علوم تربیتی و روان‌شناسی*، مترجمان: جمعی از مؤلفان، زیر نظر دکتر احمدرضا نصر اصفهانی، جلد اول، تهران: سمت.
- نثری، شبنم، زارعی زوارکی، اسماعیل، آرمنند، محمد و عیسی رضایی (۲۰۱۲). «طراحی و تولید کتاب درسی الکترونیکی و بررسی تأثیر آن بر یادگیری و نگرش دانشجویان»، *پژوهش و نگارش کتب دانشگاهی*، ۱۶(۲۷)، ص ۸۲.
- Al Saadi, K., Lane-Kelso, M., Al Hafeedh, A., Al Sheithani, Z., & M. Al Wishahi (2017). "Are We Ready for E-Books? Omani University Students' Uses and Perceptions of E-Books", *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 16(2): 11-25 .
- Aliabadi, K., Delavar, A. Nili, M. R. and M. Iziy (2018). "Validating printed and electronic version of Digital Natives Assessment Scale (DNAS)", *Technology of Education*, dio: 10.2206/jte. 2018. 4209. 2025.

- Anameriç, H. & F. Rukancı (2003). "E-kitap teknolojisi ve kullanımı", *Türk Kütüphaneciliği*, 17(2): 147-166.
- Bergström, A. & L. Höglund (2014). "A national survey of early adopters of e-book reading in Sweden", *Information Research: An International Electronic Journal*, 19(2): No 2.
- Bozkurt, A. & M. Bozkaya (2015). "Evaluation criteria for interactive e-books for open and distance learning", *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 16(5).
- Buzzetto-More, N., Guy, R. & M. Elobaid (2007). "Reading in a digital age: e-books are students ready for this learning object?", *Interdisciplinary Journal of E-Learning and Learning Objects*, 3(1): 239-250.
- Carr, J. (Producer). (2012). "WiredCosMos An examination of humanity & our role in the universe", *Digital Natives: Learning Styles & Internet Habits*, Retrieved from http://wiredcosmos.com/2012/06/05/digital-natives-learning-styles-internet-habits/#disqus_thread
- Dede, C. (2005). "Planning for neomillennial learning styles: Implications for investments in technology and faculty", *Educating the net Generation*, 5.
- Faris, M. J. & S. A. Selber (2011). *E-Book Issues in Composition: A Partial Assessment and Perspective for Teachers*, Paper presented at the Composition Forum.
- Friedl, J. & A. T. Verčič (2011). "Media preferences of digital natives' internal communication: A pilot study", *Public Relations Review*, 37(1): 84-86 .
- Ghaem Sigarchian, H., Logghe, S., Verborgh, R., De Neve, W., Salliau, F., Mannens, E., and D. Schuurman (2018). "Hybrid e-TextBooks as comprehensive interactive learning environments", *Interactive Learning Environments*, 26(4): 486-505 .
- Gibbons, S. (2007). "Redefining the roles of information professionals in higher education to engage the net generation", *Keynote Paper Presented at Educause Australasia*, pp. 260-270 .
- Gregory, C. L. (2008). "But I want a real book": an investigation of undergraduates' usage and attitudes toward electronic books, *Reference & User Services Quarterly*, pp. 266-273 .
- Jung, J., Chan-Olmsted, S., Park, B. & Y. Kim (2012). "Factors affecting e-book reader awareness, interest, and intention to use", *New Media & Society*, 14(2): 204-224 .
- Kamalipour, Y. R., Robinson, W. L. & M. L. Nortman (1998). *College Students' Media Habits: A Pilot Study*.
- Liaw, S.-S. & H.-M. Huang (2016). "Investigating learner attitudes toward e-books as learning tools: based on the activity theory approach", *Interactive Learning Environments*, 24(3): 625-643 .
- Lim, E.-L. & K. F. Hew (2014). "Students' perceptions of the usefulness of an E-book with annotative and sharing capabilities as a tool for learning: a case study", *Innovations in Education and Teaching International*, 51(1): 34-45 .
- Loan, F. A. (2009). "Impact of new technology on reading habits: A glimpse on the world literature", *Paper Persented at the National Seminar Role of School Libraries in Quality Education*, New Delhi.
- Loan, F. A. (2011). "Media preferences of the net generation college students", *International Journal of Library and Information Science*, 3(7): 155-161 .

- Lone, F. A. (2011). "Reading habits of rural and urban college students in the 21st century", *Library Philosophy and Practice*, (1): 77.
- Majid, S. & V. Tan (2007). "Understanding the reading habits of children in Singapore", *Journal of Educational Media & Library Sciences*, 45(2): 187-198 .
- Mokhtari, K., Reichard, C. A. & A. Gardner (2009). "The impact of internet and television use on the reading habits and practices of college students", *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 52(7): 609-619 .
- Muir, L. & G. Hawes (2013). "The case for e-book literacy: Undergraduate students' experience with e-books for course work", *The Journal of Academic Librarianship*, 39(3): 260-274 .
- Prensky, M. (2001). "Digital natives, digital immigrants part 1", *On the Horizon*, 9(5): 1-6 .
- Romero, M., Guitert, M., Sangra, A. & M. Bullen (2013). "Do UOC students fit in the Net generation profile? An approach to their habits in ICT use", *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 14(3): 158-181 .
- Rostaminezhad, M. A. (2018). "To interact or not to interact: Why students print interactive instructional multimedia? Problem of reading or reviewing?", *Asia-Pacific Journal of Information Technology and Multimedia*, 7(1).
- Strother, E. A., Brunet, D. P., Bates, M. L. & J. R. Gallo (2009). "Dental students' attitudes towards digital textbooks", *Journal of Dental Education*, 73(12): 1361-1365 .
- Subba Rao, S. (2001). "Familiarization of electronic books", *The Electronic Library*, 19(4): 256-247.
- Teo, T. (2013). "An initial development and validation of a Digital Natives Assessment Scale (DNAS)", *Computers & Education*, 67: 51-57 .
- Teo, T., Kabakçı Yurdakul, I. & Ö. F. Ursavas (2016). "Exploring the digital natives among pre-service teachers in turkey: A Cross-Cultural validation of the digital native assessment scale", *Interactive Learning Environments*, 24(6): 1231-1244 .
- Tosun, N. (2014). "A study on reading printed books or e-books: Reasons for student-teachers preferences", *Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET*, 13(1): 21-28.