

سطح سواد اطلاعاتی و نقش آن در فرایند آموزش یادگیری الکترونیکی دانشجویان

مهر انگیز علی نژاد (نویسنده مسئول)

عضو هیأت علمی گروه کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاه شهید باهنر کرمان

m_alinejad_6@yahoo.com

محمد رضا سרمدی

دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور تهران

ms84sarmadi@yahoo.com

بهمن زندی

دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور تهران

zandi-12@yahoo.com

سید محمد شبیری

استادیار گروه علوم تربیتی دانشگاه پیام نور تهران

smshobeiri@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۱۱/۲۰؛ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۴/۲۱

چکیده

هدف: هدف پژوهش حاضر، بررسی سطح سواد اطلاعاتی و نقش آن در فرایند آموزش دانشجویان یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌های شیراز، صنعتی امیرکبیر و علم و صنعت است.

روش: پژوهش از نوع کاربردی و روش آن پیمایشی است و ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه‌ای محقق ساخته است. جامعه آماری پژوهش شامل ۱۴۰۰ دانشجوی سال آخر مقاطع تحصیلی کارشناسی و کارشناسی ارشد مشغول به تحصیل در بخش آموزش الکترونیکی سه دانشگاه مورد بررسی است که طبق جدول مورگان و با روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی تک مرحله‌ای، ۳۰۰ نفر به عنوان نمونه تعیین شدند. **یافته‌ها:** نتایج تحلیل داده‌ها که با استفاده از آزمون نیکویی برازش کای دو، تی استودنت و همبستگی پیرسون به دست آمد، نشان داد که ۱. سطح سواد اطلاعاتی دانشجویان پایین است ۲. بین سطوح مختلف سواد اطلاعاتی اختلاف وجود دارد و ۳. بین سطح سواد اطلاعاتی و عملکرد تحصیلی دانشجویان دانشکده‌های یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌های مورد بررسی رابطه مثبت معنادار وجود دارد.

اصالت/ارزش: به دلیل ویژگی‌ها و تفاوت‌هایی که یادگیری الکترونیکی با آموزش مرسوم دارد، اهمیت و ضرورت سواد اطلاعاتی در این فرایند آموزشی بیشتر است و با توجه به بررسی‌های انجام شده، تاکنون پژوهشی به بررسی نقش و سطح سواد اطلاعاتی افراد در فرایندهای یادگیری الکترونیکی نپرداخته است.

کلیدواژه‌ها: سواد اطلاعاتی، یادگیری الکترونیکی، استانداردهای سواد اطلاعاتی، آموزش از راه دور.

مقدمه

با ظهور قرن بیست‌ویکم، مراکز آموزشی از سویی در حال گذر از فرایند آموزشی به فرایند یاددهی- یادگیری هستند که در این فرایند یادگیرندگان باید مسئولیت یادگیری خودشان را در داخل و خارج از کلاس درس به عهده بگیرند و از سوی دیگر، گسترش کاربرد اینترنت منجر به تولید حجم عظیمی از اطلاعات شده که از نظر کیفیت و اعتبار در سطح مناسبی نیستند. این موارد، یادگیرندگان را با فرصت‌ها و چالش‌هایی روبرو ساخته است که برای برطرف کردن چالش‌ها و استفاده از فرصت‌ها باید دارای توانایی‌ها و مهارت‌هایی باشند که آنها را فعال و خود-راهبر سازد تا مسئولیت یافتن اطلاعات برای حل مسائل‌شان را خود به عهده گرفته و این اطلاعات را در زندگی شخصی، تحصیلی و شغلی به کار گیرند.

شتاب جهانی پذیرش فن‌آوری اطلاعات در آموزش، حاصل سه تحول در جامعه بوده است که عبارتند از:

۱. رشد تصاعدی دانش از اواخر قرن بیستم بدین معنا که یادگیرندگان باید توانایی پردازش اطلاعات را کسب کنند (یوهانسون^۱، ۲۰۰۳، کندي^۲، ۲۰۰۲، بریویک^۳، ۲۰۰۵).
 ۲. رواج فزاینده فرهنگ دیجیتال بدین معنا که یادگیرندگان به پردازش اطلاعات و مهارت‌های فن‌آوری ارتباطات برای پاسخ به دیجیتالی شدن تعدادی از صنایع نیاز دارند.
 ۳. جهانی شدن اقتصاد بدین معنا که یادگیرندگان باید دیدگاه‌های جهانی را توسعه دهند و بتوانند با مردم دارای فرهنگ‌های مختلف، ارتباط برقرار کرده و با آنها مشارکت کنند (اوسولیان^۴، ۲۰۰۲؛ رادر^۵، ۲۰۰۳؛ مجمع جهانی جوامع اطلاعاتی^۶، ۲۰۰۳).
- این سه نیروی محرکه، نشان می‌دهند که در قرن بیست‌ویکم، مردم باید برای انجام فعالیت‌های شخصی، حرفه‌ای و آموزشی‌شان، بر مهارت‌های پردازش اطلاعات تسلط داشته باشند. در این خصوص، تبحر در کاربرد ابزارهای فن‌آوری اطلاعات کافی نیست، بلکه یادگیرندگان باید توانایی پردازش اطلاعات را نیز داشته باشند. برای آماده کردن نسل جوان، جهت سازگاری با نیازهای روزافزون جامعه اطلاعاتی در دنیای دیجیتال، مراکز آموزشی باید فرصت‌های کسب مهارت‌های پردازش اطلاعات و نگرش مناسب استفاده از فن‌آوری اطلاعات را برای یادگیرندگان

1. Johnson
3. Breivik
5. Rader

2. Candy
4. Osullivan
6. World Summit on the Information Society

ایجاد کنند که در این خصوص، مهارت‌های سواد اطلاعاتی، این دانش و نگرش را فراهم می‌سازند (کنگ^۱، ۲۰۰۹).

سواد اطلاعاتی ابزاری است که دانشگاه‌ها می‌توانند برای کمک به هدایت موفقیت‌آمیز چالش‌ها، علاوه بر آماده ساختن یادگیرندگان برای زندگی پربار در جامعه دانشی امروز، به کار گیرند (گمپورت و چان^۲، ۲۰۰۵؛ بریویک، ۲۰۰۵؛ مکادو^۳، ۲۰۰۸).

تعریف‌های متعددی از سواد اطلاعاتی شده است. اولین بار، زورکوفسکی^۴ (۱۹۷۴)، سواد اطلاعاتی را چنین تعریف کرد: افرادی که برای استفاده از منابع اطلاعاتی در کارهایشان آموزش می‌بینند می‌توان با سواد اطلاعاتی نامید. آنها مهارت‌ها و فنون لازم را برای استفاده گسترده از ابزارهای اطلاعاتی و منابع ردیف اول جهت بهره‌برداری از راه‌حل‌های موجود در منابع اطلاعاتی، به‌منظور حل مسائل خود فرا می‌گیرند (مکادو، ۲۰۰۸؛ ایزنبرگ، لو و اسپیتزر^۵، ۲۰۰۴؛ کورال^۶، ۲۰۰۸؛ گراس^۷، ۲۰۰۹).

کنگ (۲۰۰۹ و ۲۰۰۸)، سواد اطلاعاتی را شامل چهار بُعد عمده می‌داند: شناختی^۸، فرا شناختی^۹، عاطفی^{۱۰}، و فرهنگی- اجتماعی^{۱۱}. دو بُعد اول، مربوط به دانش پردازش اطلاعات است و دو بُعد دیگر، به نگرش‌های مرتبط با پردازش اطلاعات مربوط می‌شود. بُعد شناختی سواد اطلاعاتی، قابلیت پردازش اطلاعات برای تصمیم‌گیری و حل مسئله را نمایش می‌دهد. این بُعد، توانایی‌های تشخیص نیازهای اطلاعاتی، شناسایی اطلاعات مورد نیاز، سازماندهی اطلاعات سودمند، و کاربرد اطلاعات برای تصمیم‌گیری و حل مسئله را پوشش می‌دهد.

بُعد فراشناختی سواد اطلاعاتی، قابلیت پردازش متفکرانه اطلاعات را نشان می‌دهد. این بُعد توانایی‌های طراحی و تنظیم فرایند جست‌وجو و تشخیص علل دوباره کاری و اتلاف وقت و تلاش طاقت‌فرسای پردازش اطلاعات را پوشش می‌دهد.

دسترسی و کاربرد اطلاعات اینترنتی با کیفیت بالا، پتانسیل زیادی برای موفقیت در جامعه اطلاعاتی ایجاد می‌کند. توانایی‌های موجود در دو بُعد شناختی و فراشناختی سواد اطلاعاتی برای یادگیری در قرن بیست و یکم حیاتی هستند زیرا تسلط بر دانش پردازش اطلاعات، یادگیرندگان

1. Siu Cheung Kong
3. Mcado
5. Eisenberg, Iowe & Spitzer
7. Gross
9. Meta - Cognitive
11. Socio - Cultural

2. P. J. Gumpert & M. Chun
4. Zurkowski, P.G
6. Corral
8. Cognitive
10. Affective

را در امر انتخاب و کاربرد اطلاعات مناسب از میان حجم سرسام‌آور اطلاعات توانا می‌سازد و آنها می‌توانند مطابق با نیازهای یادگیریشان به اطلاعات دست پیدا کنند.

پرورش^۱ نگرش‌ها در جهت پردازش اطلاعات، در دو بُعد عاطفی و فرهنگی-اجتماعی قرار می‌گیرد. بُعد عاطفی سواد اطلاعاتی، به قابلیت ارج نهادن و لذت بردن از فرایند جست‌وجو توجه دارد. این بُعد، توانایی شناسایی اهمیت مهارت‌های پردازش اطلاعات و اهمیت معناداری آزادی دسترسی به اطلاعات را پوشش می‌دهد.

بُعد اجتماعی-فرهنگی سواد اطلاعاتی به استقلال بالای یادگیرندگان و مسئولیت اجتماعی آنها برای به کار بردن اطلاعات در یادگیری انفرادی و جمعی‌شان توجه دارد. این بُعد توانایی‌های درک اهمیت استقلال در کسب و انتقال دانش را پوشش می‌دهد. بازیابی آسان و توانایی ذخیره‌سازی اطلاعات به صورت دیجیتال، پتانسیل زیادی برای کاربرد نامناسب اطلاعات ایجاد می‌کند.

توانایی‌هایی که در دو بُعد عاطفی و اجتماعی-فرهنگی سواد اطلاعاتی وجود دارد نیز برای یادگیرندگان در قرن بیست و یکم حیاتی هستند زیرا داشتن نگرش‌های درست نسبت به پردازش اطلاعات، به یادگیرندگان اجازه پردازش و کاربرد مناسب اطلاعات را می‌دهد. چنین نگرش‌هایی نسبت به پردازش اطلاعات، به خصوص برای پردازش حجم عظیم اطلاعات دیجیتالی و منابع یادگیری در اینترنت که باعث ظهور فرهنگ دیجیتال شده است، مهم می‌باشد.

آموزش عالی ایران، با توجه به تغییرات در سطح جهان و داخل کشور و ایجاد نیازها و تقاضاهای جدید، چند سالی است که در جهت استقرار و ترویج نظام‌های یادگیری الکترونیکی در سطح کشور اقدام کرده است و از آنجا که یادگیری الکترونیکی، مفهوم پیچیده‌ای است که تسلط در آن، به سادگی گشت‌وگذار اینترنتی برای یافتن اطلاعات نیست و نمی‌توان این روش را بدون تحقیق و بررسی علمی مورد استفاده قرار داد (هنلی^۲ ۲۰۰۹ به نقل از کانراد و دونالدسون^۳ ۲۰۰۴). لذا مسئولان، متخصصان و برنامه‌ریزان آموزشی این مراکز باید ضمن بررسی و مطالعه نظام‌های یادگیری الکترونیکی مختلف و انجام تحقیقات وسیع در این زمینه، راهکارهای مناسبی جهت استقرار نظام‌های یادگیری الکترونیکی مؤثر و کارآمد ارائه دهند.

1. Cultivation

2. Henley

3. Conrad & Donaldson

در پژوهش حاضر، پژوهشگران سعی دارند با مشخص کردن نقش سواد اطلاعاتی در فرایندهای یادگیری الکترونیکی و سنجش میزان سواد اطلاعاتی دانشجویان یادگیری الکترونیکی دانشگاه شیراز، دانشگاه صنعتی امیرکبیر و دانشگاه علم و صنعت، گامی در جهت بالا بردن کیفیت آموزش الکترونیکی در این دانشگاه‌ها بردارند. در این تحقیق، سطح سواد اطلاعاتی دانشجویان یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌های مذکور با روش پیمایشی و به وسیله پرسشنامه محقق ساخته سنجیده می‌شود.

پرسش‌های اساسی

تحقیق حاضر دارای یک پرسش اصلی است که از طریق پاسخ به پنج پرسش فرعی مربوطه، قابل بررسی و پاسخ‌گویی است. پرسش اصلی تحقیق به شرح زیر است:

- سواد اطلاعاتی دانشجویان یادگیری الکترونیکی در چه سطحی است؟

پرسش‌های فرعی مربوطه به شرح زیر است:

- آیا دانشجویان می‌توانند نیاز به اطلاعات را تشخیص دهند و ماهیت و گستره آن را تعیین کنند؟

- آیا دانشجویان می‌توانند به شکل مؤثر و کارآمد به اطلاعات مورد نیاز دست پیدا کنند؟

- آیا دانشجویان می‌توانند اطلاعات و منابع را به صورت منتقدانه ارزیابی کنند و اطلاعات گزینش شده را در پایه دانشی و سیستمی خود بگنجانند؟

- آیا دانشجویان می‌توانند به صورت انفرادی یا به عنوان عضوی از یک گروه، اطلاعات را برای انجام هدفی خاص و به طور مؤثر مورد استفاده قرار دهند؟

- آیا دانشجویان می‌توانند بسیاری از مباحث اقتصادی، قانونی و اجتماعی مربوط به استفاده از اطلاعات را درک کنند و با رعایت اصول اخلاقی و قانونی به اطلاعات دسترسی یابند و از آنها استفاده کنند؟

فرضیه‌ها

در تحقیق حاضر، فرضیه‌هایی نیز به شرح زیر قابل بررسی است:

۱. نسبت سطح سواد اطلاعاتی دانشجویان (پایین، متوسط، بالا) حداقل در دو سطح متفاوت است.

۲. بین سطح سواد اطلاعاتی دانشجویان یادگیری الکترونیکی دانشگاه‌های مورد بررسی و عملکرد تحصیلی آنها رابطه وجود دارد.

شایان ذکر است که پژوهشگران در پژوهش حاضر سعی کردند تحقیقات مرتبط با موضوع را شناسایی و در بخش تحلیل داده‌ها و نتیجه‌گیری از آنها استفاده کنند اما با توجه به بررسی‌های زیادی که صورت گرفت مشخص شد که پژوهش‌های بسیاری سطح سواد اطلاعاتی دانشجویان، اعضای هیأت علمی و کتابداران مراکز آموزشی مرسوم را مورد سنجش قرار داده‌اند اما پژوهشی که سواد اطلاعاتی را در مراکز یادگیری الکترونیکی مورد بررسی قرار دهد چه در ایران و چه در خارج از ایران مشاهده نشد. لذا از آنجا که یادگیری الکترونیکی یک روش آموزشی است، یافته‌های این پژوهش با یافته‌های مشابه در حوزه آموزش مرسوم مورد مقایسه قرار گرفت. به دلیل تعداد زیاد این پژوهش‌ها فقط به نام پژوهشگر، سال و نتیجه کلی آن در بخش یافته‌های پژوهش و نتیجه‌گیری اکتفاء شد. خوانندگان برای کسب اطلاعات بیشتر در این زمینه می‌توانند به پایان‌نامه علی‌نژاد (۱۳۹۰) مراجعه کنند.

یادگیری الکترونیکی و اهمیت سواد اطلاعاتی

اصطلاح یادگیری الکترونیکی را اولین بار کراس^۱ وضع کرد و آن، به انواع آموزش‌هایی اشاره دارد که از فن‌آوری‌های اینترنت و اینترنت برای یادگیری استفاده می‌کند. مایر^۲ به تعریف مفهومی یادگیری الکترونیکی پرداخته است و آن را یادگیری فعال و هوشمندی دانسته که ضمن تحول در فرایند یاددهی-یادگیری، در گسترش و تعمیق و پایدار ساختن فرهنگ فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات نقش اساسی و محوری دارد (آتشک، ۱۳۸۶).

یادگیری الکترونیکی، نه به‌عنوان یک تکنولوژی یا محصول، بلکه به‌عنوان یک فرایند توصیف می‌شود و محدودیت‌های یادگیری سنتی (محدودیت زمان و مکان) را ندارد (هنلی^۳، ۲۰۰۹). یادگیری الکترونیکی مدلی با محوریت فرد یادگیرنده است و او در این فرایند خود نیاز آموزشی‌اش را تشخیص داده و آن را برطرف می‌سازد (آتشک، ۱۳۸۶). همچنین یادگیرنده فرصت مناسبی برای تنظیم میزان و سرعت یادگیری خود دارد که آن را برای وی انعطاف‌پذیر می‌سازد (سان^۴، ۲۰۰۸). یادگیرندگان در دوره‌های آموزشی الکترونیکی معمولاً

1. Kerass

2. Mayer

3. Henley

4. Pei-Chen Sun

بزرگسال، شاغل و متأهل هستند و در امکان دسترسی حضوری به افراد متخصص و کتابخانه‌ها نسبت به یادگیرندگان آموزش مرسوم، محدودیت بیشتری دارند که این باعث شده است که آنها بیشتر از اینترنت به عنوان منبع اطلاعاتی استفاده کنند (وندربول^۱، ۲۰۱۰).

آموزش الکترونیکی در کشور ایران در حال سپری کردن دوره کودکی خود است. دهه ۸۰ را می‌توان مبدأ ظهور آموزش‌های الکترونیکی در ایران به‌شمار آورد. در حال حاضر بسیاری از دانشگاه‌ها آموزش‌های الکترونیکی را ارائه می‌دهند از جمله دانشگاه‌های شیراز، علم و صنعت، امیرکبیر، تهران، صنعتی شریف، علوم و حدیث، اصفهان و خواجه نصیر. در پژوهش حاضر، برای بررسی میزان سواد اطلاعاتی دانشجویان و رابطه سواد اطلاعاتی و عملکرد تحصیلی، نیاز به دانشجویانی بود که چند سال در دانشگاه مورد بررسی تحصیل کرده و در شرف فارغ‌التحصیلی باشند. از آنجا که بسیاری از دانشگاه‌های نامبرده، تازه تأسیس بودند و دانشجوی سال آخر نداشتند؛ لذا از بین دانشگاه‌های مذکور سه دانشگاه که سابقه بیشتری در این حوزه داشتند یعنی دانشگاه‌های شیراز، علم و صنعت و امیرکبیر انتخاب شدند.

- دانشگاه صنعتی امیرکبیر: مرکز تحصیلات تکمیلی آموزش‌های الکترونیکی این دانشگاه در سال ۱۳۸۳ تأسیس شد و در بهمن ماه ۱۳۸۳ در مقطع کارشناسی ارشد در چهار رشته «فن‌آوری اطلاعات و مدیریت»، «معماری کامپیوتر»، «مدیریت فن‌آوری اطلاعات پزشکی» و «مهندسی مخابرات (ICT)»، اقدام به پذیرش دانشجو نمود و در اسفند ماه ۱۳۸۴ چهار رشته کارشناسی ارشد دیگر، شامل «مهندسی فن‌آوری اطلاعات-شبکه‌های کامپیوتری»، «مدیریت انرژی الکتریکی»، «مهندسی پزشکی-بیومتریال» و «مدیریت سیستم و بهره‌وری»، به سایر رشته‌ها افزوده شد. تا اردیبهشت ماه ۱۳۸۷ این مرکز ۵۸۰ دانشجو ثبت‌نام نموده است که ۷۰ نفر از این تعداد تاکنون فارغ‌التحصیل شده‌اند (سایت دانشگاه امیرکبیر، ۱۳۸۹).

- دانشگاه علم و صنعت: در سال ۱۳۸۳ مرکز آموزش الکترونیکی این دانشگاه برای اولین بار اقدام به جذب دانشجوی کارشناسی و در بهمن ۱۳۸۴، اقدام به جذب دانشجوی دوره کارشناسی ارشد نمود. رشته‌های کارشناسی شامل «مهندسی فن‌آوری اطلاعات» و «مهندسی صنایع» و رشته‌های کارشناسی ارشد شامل «مهندسی فن‌آوری اطلاعات»، «مهندسی شیمی (دو گرایش)»، و «مدیریت اجرایی» هستند (سایت دانشگاه علم و صنعت، ۱۳۸۹).

1. Vander pool

- دانشگاه شیراز: دانشکده آموزش‌های الکترونیکی این دانشگاه به‌عنوان اولین دانشگاه مجازی کشور در سال ۱۳۸۲ فعالیت خود را آغاز کرد. این دانشکده در رشته‌های «مهندسی تکنولوژی کنترل و ابزار دقیق»، «مهندسی تکنولوژی الکترونیک» و «مهندسی کامپیوتر» در مقطع کارشناسی ناپیوسته، رشته‌های «مهندسی کامپیوتر گرایش‌های نرم‌افزار و سخت‌افزار»، «آموزش زبان انگلیسی»، «حقوق» و «مهندسی فن‌آوری اطلاعات» در مقطع کارشناسی پیوسته، و رشته‌های «حقوق» و «مهندسی فن‌آوری اطلاعات»، «مهندسی ابزار دقیق و اتوماسیون در صنایع نفت» و «مهندسی فن‌آوری اطلاعات پزشکی» در مقطع کارشناسی ارشد دانشجو می‌پذیرد. در بهمن ماه ۱۳۸۵ نخستین گروه دانشجویان آموزش الکترونیکی در رشته «مهندسی ناپیوسته کنترل و ابزار دقیق» از این دانشکده فارغ‌التحصیل شدند (سایت دانشگاه شیراز، ۱۳۸۹).

در باب اهمیت سواد اطلاعاتی در مراکز یادگیری الکترونیکی باید متذکر شد که با توجه به مشخصه‌های یادگیری الکترونیکی، یادگیرنده این سیستم آموزشی باید خودرهبر و مستقل باشد تا بتواند از امکانات این سیستم بهره بگیرد. در فرایندهای یادگیری الکترونیکی، مسئولیت برنامه زمان‌بندی بر عهده خود یادگیرنده است و یادگیرنده، زمان و مکان یادگیری خود را کنترل می‌کند. با توجه به تأثیر مثبتی که سواد اطلاعاتی بر افزایش مهارت‌های یادگیری مادام‌العمر دارد، می‌توان گفت یادگیرنده الکترونیکی، نیاز بیشتری به مهارت‌های سواد اطلاعاتی دارد. همان‌طور که پوزیفر و^۱ (۲۰۰۸) بیان کرده، دوره‌های آموزش از راه دور مستلزم سطح بالایی از مشارکت همکلاسی‌ها و گروه‌های کاری است که نیازمند به خودرهبری و فعال بودن یادگیرندگان الکترونیکی در فرایند یادگیری است زیرا بخشی از یادگیری، به‌صورت یادگیری مستقل و فردی صورت می‌گیرد. یادگیرندگان باید به‌صورت مستقل، توانایی دستیابی به دوره را داشته باشند و زمان، سرعت و استراتژی فرایندهای یادگیریشان را خودشان سازماندهی کنند. ضرورت آموزش مهارت‌های سواد اطلاعاتی در محیط‌های آموزش از راه دور، مهم‌تر از آموزش مرسوم است. کانون (۲۰۰۷) نیز معتقد است که سواد اطلاعاتی، یادگیرندگان را قادر می‌سازد تا بر محتوا تسلط یابند و یادگیرندگان خودرهبر شوند و کنترل بیشتری بر فرایند یادگیری خودشان داشته باشند. ون دو ورد^۲ (۲۰۱۰) اظهار می‌دارد که «در حالی که در گذشته، دانشجویان برای انجام

1. Puzifferro

2. Van de Vord

تکالیف پژوهشی خود می‌بایست به کتابخانه رجوع می‌کردند، دانشجویان امروزی در خانه و با استفاده از محیط‌های آنلاین که برایشان راحت‌تر و آشنا تر است کار می‌کنند». تحقیقات جونز^۱ (۲۰۰۲) نشان می‌دهد که ۷۳ درصد از دانشجویان از اینترنت بیش از کتابخانه‌های سنتی استفاده می‌کنند. تحقیقات کامرون و کیمسی^۲ (۲۰۰۵) و هنلی (۲۰۰۹) نشان می‌دهد که دانشجویانی که از اینترنت به جای کتابخانه استفاده می‌کنند فاقد مهارت‌های انتقادی ضروری هستند و به مواردی همچون اعتبار^۳، ربط^۴، به‌روز بودن^۵، کامل بودن^۶ و صحت^۷ اطلاعات، توجه نمی‌کنند. به عبارت دیگر، دانشجویان امروزی دارای مهارت‌های سواد اطلاعاتی ضروری برای موفق بودن در قرن ۲۱ نیستند. برای دانشجویان دانشگاه‌های مجازی که به کتابخانه‌های فیزیکی دسترسی ندارند و اینترنت اولین منبع اطلاعاتی آنهاست، دارا بودن مهارت‌های سواد اطلاعاتی ضروری تر است.

اندرتا^۸ (۲۰۰۴) نیز این مطلب را تأیید می‌کند و معتقد است که مهارت‌های سواد اطلاعاتی باید زیربنای یادگیری الکترونیکی باشد تا یادگیری مستقل را بنیان نهاده و دانشجویان را به یادگیری مادام‌العمر علاقه‌مند کند و آنها را برای اتخاذ تصمیمات آگاهانه آماده نماید تا از عهده سنگینی بار اطلاعات برآیند. بدون مهارت‌های سواد اطلاعاتی، افزایش و گسترش سریع اطلاعات و منابع بار سنگینی است که می‌تواند به تنفر و بی‌زاری فراگیران منتهی شود (نمودار ۱).



نمودار ۱. رابطه سواد اطلاعاتی، یادگیری مستقل و یادگیری مادام‌العمر

1. Jones
3. Reliability
5. Currency
7. Accuracy

2. Kimsey & Cameron
4. Relevance
6. Completeness
8. Andretta

از جمله تفاوت‌هایی که بین یادگیری الکترونیکی و آموزش مرسوم بیان می‌کنند تفاوت از بُعد فن‌آوری، محتوا، تعامل، مدل یادگیری و کنترل یادگیری است (تنیسون^۱، ۲۰۱۰). تفاوت در نوع و میزان تعامل، موردی است که همگان به آن اذعان دارند. البته عده‌ای آن را ضعف یادگیری الکترونیکی معرفی کرده و عده‌ای استفاده از فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات را در یادگیری الکترونیکی، فرصتی برای ایجاد تعامل بیشتر و مؤثرتر می‌دانند.

یادگیرنده الکترونیکی باید بتواند با عوامل دیگر فرایند آموزشی، به‌ویژه با جهان دانش که خارج از کلاس درس است، تعامل برقرار کند. اکثر یادگیرندگان فقط به محتوای ارائه شده در کلاس درس متکی هستند که این محتوا یا جدید نیست یا اینکه به‌زودی منسوخ می‌شود. حال آن‌که اگر یادگیرنده بتواند به‌راحتی با منابع اطلاعاتی (محققان، استادان، کتب، رساله‌ها، نشریات علمی، محتوای الکترونیکی و...) ارتباط برقرار کند، می‌تواند اطلاعات مفید، معتبر و جدید را به‌دست آورد. با توجه به جدایی مکانی و زمانی یادگیرنده الکترونیکی با دیگر عوامل آموزشی، این نیاز در یادگیری الکترونیکی بیشتر است. اگر سواد اطلاعاتی را چتری بدانیم که دربرگیرنده انواع دیگر سوادهاست (برویک^۲، ۲۰۰۵؛ مکادو، ۲۰۰۸؛ لپتون^۳، ۲۰۰۸)، از جمله سواد رسانه‌ای و سواد فن‌آوری اطلاعات، می‌توان گفت با مهارت‌های سواد اطلاعاتی این مانع یادگیری به فرصت تبدیل می‌شود و ضرورت و اهمیت مهارت‌های سواد اطلاعاتی را در یادگیری الکترونیکی یا به‌طور کلی در آموزش‌های از راه دور نمایان می‌سازد.

روش پژوهش

پژوهش حاضر، از بُعد هدف کاربردی و از بُعد میزان کنترل متغیرها، از نوع غیرآزمایشی (پیمایشی) است. جامعه آماری این پژوهش، شامل دانشجویان سال آخر مقاطع تحصیلی کارشناسی و کارشناسی ارشد مشغول به تحصیل در بخش آموزش الکترونیکی سه دانشگاه صنعتی امیرکبیر، شیراز و علم و صنعت است. بر این اساس، جامعه آماری پژوهش حاضر را ۱۴۰۰ نفر تشکیل دادند که طبق جدول مورگان ۳۰۰ نفر به‌عنوان نمونه انتخاب شدند.

1. Tennyson

2. Breivik

3. lupton

نمونه‌گیری در دو مرحله صورت گرفت: در مرحله اول، سعی شد از روش سرشماری استفاده شود. پرسشنامه روی سایت دانشگاه‌های مورد بررسی قرار گرفت که به دلیل استقبال کم دانشجویان جهت تکمیل پرسشنامه، این روش ناموفق بود و تعداد پرسشنامه مورد نظر جمع‌آوری نشد. در مرحله دوم از روش خوشه‌ای تک‌مرحله‌ای استفاده شد. در این روش، پژوهشگران سیاهه دروس سال آخر هر رشته را با استفاده از برنامه زمان‌بندی شده در سایت یا با همکاری مسئول آموزش دانشگاه‌ها، مشخص و فهرست کردند. سپس از بین آنها برای هر رشته یک درس به‌طور تصادفی انتخاب شد و با توجه به ساعات کلاس‌های حضوری یا جلسات امتحان حضوری، پژوهشگران اقدام به توزیع و جمع‌آوری پرسشنامه کردند.

ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه محقق‌ساخته‌ای است که از دو بخش مجزا تشکیل گردیده است: بخش اول بر مبنای اهداف و پرسش‌های پژوهش، ویژگی‌های فردی و تحصیلی دانشجویان مورد پرسش قرار می‌گیرد. این پرسش‌ها شامل جنسیت، رشته تحصیلی، دانشگاه، دانشکده، مقطع تحصیلی، سال ورود، تعداد واحدهای گذرانده، معدل کل تحصیلی^۱، و تعداد مقالات یا کتاب‌هایی که چاپ کرده یا در دست چاپ دارند^۲، بود.

بخش دوم پرسشنامه، برای ارزیابی سواد اطلاعاتی دانشجویان طراحی شد که متشکل از ۴۱ پرسش بود. ۲۹ پرسش این بخش، پنج گزینه‌ای بود که پاسخ‌دهنده باید گزینه صحیح را انتخاب کند و ۱۲ پرسش آن، پرسش باز بود.

برای تهیه پرسشنامه، پژوهشگر پرسشنامه‌های متعددی را که در تحقیقات و پایان‌نامه‌های گذشته^۳ به کار رفته بودند مشاهده و مطالعه نمود. ضمن اینکه این تحقیقات در نوع خود بسیار ارزنده و معتبر بودند اما پرسشنامه‌ها اکثراً در مقیاس لیکرت و مبتنی بر خوداظهاری بودند و به درستی توانایی‌های واقعی پاسخ‌دهندگان را نمی‌سنجیدند. با بررسی‌های بیشتر، به‌ویژه در منابع انگلیسی، پژوهشگر پرسشنامه‌هایی را مشاهده کرد که از پرسش‌های چندگزینه‌ای و عینی تشکیل شده بودند که پاسخ‌دهنده می‌بایست گزینه صحیح را با توجه به مهارت خود انتخاب کند. از جمله

۱. در این پژوهش، عملکرد تحصیلی نمره معدل کل دانشجو در طی دوره تحصیلی همان مقطع است.

۲. در تحلیل داده‌ها، به ازای هر مقاله یا کتاب چاپ شده توسط دانشجو به نمره استاندارد شماره ۴ سواد اطلاعاتی او یک نمره افزوده می‌شود.

۳. سیاهه‌ای از پایان‌نامه‌های حوزه سواد اطلاعاتی از مقاله حیدری (۱۳۸۷) به دست آمد.

موارد مشاهده شده می‌توان به پرسشنامه مکادو (۲۰۰۸)، گروس^۱ (۲۰۰۹) و پرسشنامه سازمان یونسکو برای ارزیابی سواد اطلاعاتی^۲ اشاره کرد. بعد از جمع‌آوری و ترجمه، پرسشنامه اولیه تهیه و در اختیار چند متخصص رشته کتابداری قرار گرفت تا اصلاحات اولیه صورت گیرد. سپس پرسشنامه، در اختیار ۵ دانشجوی کارشناسی ارشد و ۱۰ دانشجوی کارشناسی از رشته‌های مختلف در آموزش مرسوم قرار گرفت و از آنها خواسته شد ضمن پاسخ به پرسش‌ها، موارد مبهم و مشکل پرسشنامه را مشخص کنند. همچنین پرسشنامه اولیه در چهارمین همایش یادگیری الکترونیکی در دانشگاه علم و صنعت در سال ۱۳۸۸، به دانشجویان آموزش الکترونیکی از دانشگاه‌های مختلف نیز داده شد اما در این بخش، پاسخ‌دهندگان نمی‌دانستند که این بررسی جنبه آزمایشی دارد.

بعد از طی مراحل ذکر شده و انجام اصلاحات لازم، پرسشنامه جهت تعیین روایی به ۱۰ نفر از استادان رشته کتابداری و رشته علوم تربیتی ارسال شد و از آنها خواسته شد که با توجه به هدف پژوهش، به پرسش‌های پرسشنامه از نمره یک (کاملاً غیرمرتبط) تا نمره پنج (کاملاً مرتبط) پاسخ دهند. پس از تحلیل نمره‌های داده شده به پرسش‌ها، روایی پرسشنامه در سطح بالایی ارزیابی شد (۰/۸۶). برای تعیین پایایی پرسشنامه، از آلفای کرونباخ استفاده شد. ضریب آلفای کرونباخ برای بخش‌های مختلف پرسشنامه بین ۰/۸۷ تا ۰/۸۹ به دست آمد.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزارهای spss و Excel، ابتدا توصیفی از برخی ویژگی‌های فردی و تحصیلی دانشجویان آموزش الکترونیکی به عمل آمد. سپس از آزمون نیکویی برازش کای دو برای آزمودن معنی‌داری تفاوت بین سطوح مختلف سواد اطلاعاتی دانشجویان استفاده شد و آزمون تی استودنت نیز برای بررسی معناداری تفاوت مؤلفه‌های سواد اطلاعاتی دانشجویان استفاده گردید. همچنین برای محاسبه رابطه بین سواد اطلاعاتی و عملکرد تحصیلی دانشجویان، آزمون همبستگی پیرسون و اسپیرمن مورد استفاده قرار گرفت.

یافته‌ها

در این بخش از پژوهش به بررسی و تحلیل داده‌های حاصل از تحقیق پرداخته و پرسش‌ها و

1. David E. Gross

۲. از آنجا که نسخه پرینت پرسشنامه از طریق محقق که در حال حاضر در دسترس نیست به دست آمده است، نسخه الکترونیکی و یا آدرس اینترنتی آن در دسترس نمی‌باشد و لذا برای دستیابی به پرسشنامه با ایمیل m_alinejad_6@yahoo.com مکاتبه نمایید.

فرضیه‌های طرح شده در تحقیق حاضر را پاسخ خواهیم گفت. در جدول ۱، توزیع فراوانی دانشجویان مورد بررسی آمده است. همچنین، از نظر مقطع تحصیلی، ۱۱۹ نفر (۳۹/۷ درصد) از دانشجویان مورد بررسی در مقطع کارشناسی و ۱۸۱ نفر (۶۰/۳ درصد) در مقطع کارشناسی ارشد تحصیل می‌کردند.

جدول ۱. توزیع فراوانی دانشجویان در دانشگاه‌های مورد بررسی

دانشگاه	فراوانی	درصد فراوانی
علم و صنعت	۱۰۰	۳۳/۳
شیراز	۱۰۷	۳۵/۷
امیرکبیر	۹۳	۳۱/۰
جمع	۳۰۰	۱۰۰

شایان ذکر است که در این پژوهش، تمام رشته‌های تحصیلی موجود در دانشگاه‌های مورد بررسی، در گروه نمونه قرار گرفتند که عبارتند از: ۶۱ نفر (۲۰/۳ درصد) مدیریت اجرایی، ۸۷ نفر (۲۹ درصد) مهندسی فن‌آوری اطلاعات، ۴۳ نفر (۱۴/۳ درصد) مهندسی صنایع، ۶۰ نفر (۲۳ درصد) مهندسی کامپیوتر، ۸ نفر (۲/۷ درصد) مهندسی پزشکی، ۱۶ نفر (۵/۳ درصد) مهندسی برق و ۱۶ نفر (۵/۳ درصد) حقوق. در بین ۳۰۰ دانشجوی مورد بررسی، تعداد مقالات چاپ شده ۲۴۴ نفر (۸۱/۳ درصد) صفر، ۴۰ نفر (۱۳/۳ درصد) یک، ۱۵ نفر (۵ درصد) دو، و ۱ نفر (۳ درصد) سه مقاله بود. میانگین تعداد مقالات چاپ شده توسط دانشجویان ۰/۲۴، میانگین تعداد کتاب‌های چاپ شده توسط دانشجویان ۰/۰۴، و میانگین تعداد مقالات در دست چاپ توسط دانشجویان ۰/۴ بود.

پرسش اصلی پژوهش حاضر به این مسأله می‌پردازد که سواد اطلاعاتی دانشجویان آموزش الکترونیکی در چه سطحی است. از آنجا که پرسشنامه سواد اطلاعاتی این پژوهش، بر اساس استانداردهای قابلیت‌های سواد اطلاعاتی برای آموزش عالی انجمن کتابداری آمریکا (ای. سی. آر. ال^۱، ۲۰۰۰) طراحی شده است و دارای پنج استاندارد است لذا برای پاسخ به این سؤال، باید به پنج سؤال فرعی مطابق با استانداردهای مربوط پاسخ داد که در اینجا به بررسی آنها می‌پردازیم:

1. Association of College and Research Libraries

پرسش فرعی اول: آیا دانشجویان می‌توانند نیاز به اطلاعات را تشخیص دهند و ماهیت و گستره آن را تعیین کنند؟

با در نظر گرفتن حاصل جمع نمره مؤلفه‌های متغیر تشخیص نیاز به اطلاعات در بین ۳۰۰ دانشجوی مورد بررسی، ۹۲ نفر (۳۰/۷ درصد) در سطح پایین، ۱۴۵ نفر (۴۸/۳ درصد) در سطح متوسط و ۶۳ نفر (۲۱ درصد) در سطح بالا بودند (جدول ۲).

جدول ۲. توزیع فراوانی و میانگین تشخیص نیاز به اطلاعات و تعیین ماهیت و گستره آن در دانشجویان

سطح	فراوانی	درصد فراوانی
پایین (نمره ۰-۱/۳۳)	۹۲	۳۰/۷
متوسط (نمره ۱/۳۴-۲/۶۷)	۱۴۵	۴۸/۳
بالا (نمره ۲/۶۸-۴)	۶۳	۲۱/۰
جمع	۳۰۰	٪۱۰۰
میانگین نمره سه سطح	۱/۷۲	

برای بررسی معنی‌داری آماری نمره میانگین به‌دست آمده، از آزمون t یک دامنه استفاده شد و میانگین نمره متغیر «تشخیص نیاز به اطلاعات و تعیین ماهیت و گستره آن»، با نمره مطلوب (بزرگ‌تر از ۲/۶۶) مقایسه شد و با توجه به مقدار P به‌دست آمده، قابل استنباط است که میانگین نمره به‌دست آمده (۱/۷۲) به‌طور معنی‌داری با نمره مطلوب (۲/۶۶) اختلاف دارد و این بدان معنی است که دانشجویان توانایی لازم برای تشخیص نیاز به اطلاعات را نداشته و به‌خوبی نمی‌توانند ماهیت و گستره آن را تعیین کنند. نتایج حاصل از آزمون t در جدول ۳ آمده است:

جدول ۳. آماره‌های آزمون t برای مقایسه میانگین نمره حاصل از پیمایش با نمره مطلوب (بزرگ‌تر از ۲/۶۶)

تعداد	میانگین	اختلاف میانگین	انحراف معیار	df	t	p
۳۰۰	۱/۷۲	-۰/۹۳	۱/۰۲	۲۹۹	-۱۵/۷۳	۰۰۰

در نتیجه وضعیت دانشجویان یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌های مورد بررسی، در استاندارد اول سواد اطلاعاتی یعنی تشخیص نیاز به اطلاعات و تعیین ماهیت و گستره آن، در حد مطلوب نیست. البته نتایج بررسی پندپذیر و چشمه‌سهرابی (۱۳۸۹) نشان می‌دهد که مهارت جامعه دانشجویان مورد بررسی پژوهش آنها، در درک درست نیاز اطلاعاتی با میانگین نمره ۳/۶۰، در حد مطلوبی می‌باشد.

پرسش فرعی دوم: آیا دانشجویان می‌توانند به شکل مؤثر و کارآمد به اطلاعات مورد نیاز دست پیدا کنند؟

با توجه به مؤلفه‌های متغیر مورد بررسی (مندرج در پرسشنامه) نمره متغیر دستیابی مؤثر و کارآمد به اطلاعات مطابق جدول ۴ محاسبه گردید:

جدول ۴. توزیع فراوانی و میانگین دستیابی دانشجویان به شکل مؤثر و کارآمد به اطلاعات مورد نیاز

سطح	فراوانی	درصد فراوانی
پایین (نمره ۰-۹/۳۳)	۱۳۷	۴۵/۷
متوسط (نمره ۹/۳۴-۱۸/۶۷)	۱۵۵	۵۱/۶
بالا (نمره ۱۸/۶۸-۲۸)	۸	۲/۷
جمع	۳۰۰	۱۰۰
میانگین نمره سه سطح	۱۰/۲۹	

همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، فراوانی نمرات پایین و متوسط به مراتب بیشتر از نمرات بالاست و میانگین نمرات سه سطح نیز ۱۰/۲۹ می‌باشد. با استفاده از آزمون t یک دامنه، میانگین نمره «دستیابی مؤثر و کارآمد به اطلاعات مورد نیاز» (نمره ۱۰/۲۹) با نمره مطلوب (بزرگ‌تر از ۱۸/۶۷) مقایسه شد و با توجه به مقدار P به دست آمده می‌توان استنباط کرد که اختلاف معنی‌داری بین میانگین نمره کسب شده و میانگین نمره مطلوب وجود دارد و این بدان معنی است که دانشجویان مورد بررسی، نمی‌توانند به شکل مؤثر و کارآمد به اطلاعات مورد نیاز

دست پیدا کنند. در نتیجه وضعیت دانشجویان یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌های مورد بررسی، در استاندارد دوم سواد اطلاعاتی یعنی دستیابی مؤثر و کارآمد به اطلاعات، در حد مطلوب نیست (جدول ۵).

جدول ۵. آماره‌های آزمون t برای مقایسه میانگین نمره حاصل از پیمایش با نمره مطلوب (بزرگ‌تر از ۱۹/۳۳)

تعداد	میانگین	اختلاف میانگین	انحراف معیار	df	t	p
۳۰۰	۱۰/۲۹	-۹/۰۳	۵/۱۷	۲۹۹	-۳۰/۲۲	۰/۰۰

پژوهش رحیمی، الماسی و آل‌مختار (۱۳۸۴) نشانگر سطح بسیار ضعیف تکنیکی کتابداران در مورد شیوه‌های مختلف دسترسی به اطلاعات بود که نتایج پژوهش حاضر را تأیید می‌کند. اما پژوهش‌های طبیب‌نیا (۱۳۸۵)، رضوان، کوکی و بیگدلی (۱۳۸۸) و پندپذیر و چشمه‌سهرابی (۱۳۸۹) حاکی از مطلوب بودن سطح توانایی دستیابی مؤثر به اطلاعات در جامعه پژوهش آنها بود. شایان ذکر است که در سه پژوهش اخیر، از پرسشنامه مبتنی بر خوداظهاری برای سنجش سواد اطلاعاتی استفاده شده است.

پرسش فرعی سوم: آیا دانشجویان می‌توانند اطلاعات و منابع را به‌صورت منتقدانه ارزیابی کنند و اطلاعات گزینش شده را در پایه دانشی و سیستمی خود بگنجانند. با توجه به مؤلفه‌های متغیر مورد بررسی (مندرج در پرسشنامه) نمره متغیر ارزیابی و گزینش اطلاعات مطابق جدول ۶ محاسبه گردید:

جدول ۶. توزیع فراوانی و میانگین توانایی ارزیابی و گزینش اطلاعات توسط دانشجویان

سطح	فراوانی	درصد فراوانی
پایین (نمره ۱-۳۳)	۱۲۰	۰/۴۰
متوسط (نمره ۳۴-۶۷)	۶۴	۲۱/۳
بالا (نمره ۶۸-۹۰)	۱۱۶	۳۸/۶
جمع	۳۰۰	۱۰۰
میانگین نمره سه سطح	۱/۳۷	

همان‌طور که در جدول ۶ مشاهده می‌شود، میانگین نمره سه سطح پایین، متوسط، و بالا برای متغیر توانایی ارزیابی اطلاعات و گنجاندن آن در پایه دانشی خود، نمره ۱/۳۷ است. با استفاده از آزمون t یک دامنه، میانگین نمره متغیر مذکور با نمره مطلوب (بزرگ‌تر از ۲/۶۶) مقایسه شد و با توجه به مقدار P به دست آمده (جدول ۷)، می‌توان استنباط کرد که اختلاف معنی‌داری بین میانگین حاصل شده و میانگین مطلوب وجود دارد. این بدان معنی است که دانشجویان جامعه مورد بررسی نمی‌توانند اطلاعات و منابع را به صورت منتقدانه ارزیابی کنند و اطلاعات گزینش شده را در پایه دانشی و سیستمی خود بگنجانند. در نتیجه وضعیت دانشجویان یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌های مورد بررسی، در استاندارد سوم سواد اطلاعاتی یعنی توانایی ارزیابی و گزینش اطلاعات و اضافه کردن آن در پایه دانشی خود، در حد مطلوب نیست.

جدول ۷. آماره‌های آزمون t برای مقایسه میانگین نمره حاصل از پیمایش با نمره مطلوب (بزرگ‌تر از ۲/۶۶)

تعداد	میانگین	اختلاف میانگین	انحراف معیار	df	t	p
۳۰۰	۱/۳۷	-۰/۸۲	۱/۲۷	۲۹۹	-۱۱/۱۶۰	۰/۰۰۰

پژوهش طبیب‌نیا (۱۳۸۵) نشان می‌دهد که دانشجویان مورد بررسی وی، در ارزیابی کانال‌های کسب اطلاعات با میانگین نمره ۲/۸۴ وضعیت مناسبی ندارند. اما نتایج بررسی پندپذیر و چشمه‌سهرابی (۱۳۸۹) حاکی از مطلوب بودن نمره دانشجویان مورد بررسی آنها در ارزیابی نتایج جست‌وجو با میانگین ۳/۰۹ است.

پرسش فرعی چهارم: آیا دانشجویان می‌توانند به صورت انفرادی یا به عنوان عضوی از یک گروه، اطلاعات را برای انجام هدفی خاص و به طور مؤثر مورد استفاده قرار دهند؟ همان‌طور که در جدول ۸ مشاهده می‌شود، نمره متغیر مذکور در بین ۲۱۸ نفر (۷۲/۷ درصد) دانشجویان مورد بررسی پایین، ۵۶ نفر (۱۸/۷ درصد) متوسط و ۲۶ نفر (۸/۷ درصد) بالا بوده است. همچنین، نمره میانگین دانشجویان برای متغیر «توانایی استفاده مؤثر از اطلاعات برای انجام هدفی خاص به صورت انفرادی یا به عنوان عضوی از یک گروه»، ۱/۱۰ به دست آمد.

جدول ۸. توزیع فراوانی و میانگین توانایی استفاده کارآمد و مؤثر از اطلاعات توسط دانشجویان

سطح	فراوانی	درصد فراوانی
پایین (نمره ۰-۱/۶۶)	۲۱۸	۷۲/۷
متوسط (نمره ۱/۶۷-۳/۳۳)	۵۶	۱۸/۷
بالا (نمره ۳/۳۴-۵)	۲۶	۸/۷
جمع	۳۰۰	۱۰۰
میانگین نمره سه سطح	۱/۱۰	

برای بررسی معنی‌داری آماری اختلاف میانگین به‌دست آمده با میانگین مطلوب، از آزمون t یک دامنه استفاده شد. با توجه به مقدار P به‌دست آمده (جدول ۹)، می‌توان استنباط کرد که اختلاف معنی‌داری بین نمره میانگین حاصله و نمره میانگین مطلوب وجود دارد. این بدان معنی است که در دانشجویان جامعه مورد بررسی نمی‌توانند به‌صورت انفرادی یا به‌عنوان عضوی از یک گروه، اطلاعات را به‌طور مؤثر برای انجام هدفی خاص مورد استفاده قرار دهند. در نتیجه وضعیت دانشجویان یادگیری الکترونیکی در دانشگاه‌های مورد بررسی در استاندارد چهارم سواد اطلاعاتی یعنی توانایی استفاده مؤثر از اطلاعات برای هدفی خاص، در حد مطلوب نیست.

جدول ۹. آماره‌های آزمون t برای مقایسه میانگین نمره حاصل از پیمایش با نمره مطلوب (بزرگتر از ۳/۳۳)

تعداد	میانگین	اختلاف میانگین	انحراف معیار	df	t	p
۳۰۰	۱/۱۰	-۲/۲۱	۱/۳۰	۲۹۹	-۲۹/۵۱	۰/۰۰۰

پرسش فرعی پنجم: آیا دانشجویان می‌توانند بسیاری از مباحث اقتصادی، قانونی و اجتماعی مربوط به استفاده از اطلاعات را درک کنند و با رعایت اصول اخلاقی و قانونی به اطلاعات دسترسی یابند و از آن‌ها استفاده کنند؟

همان‌طور که در جدول ۱۰ مشاهده می‌شود، نمرهٔ این متغیر در بین ۱۹۸ نفر (۶۶ درصد) از دانشجویان مورد بررسی پایین، ۲ نفر (۷ درصد) متوسط و ۱۰۰ نفر (۳۳/۳ درصد) بالا بوده است.

جدول ۱۰. توزیع فراوانی و میانگین توانایی استفاده کارآمد و مؤثر از اطلاعات توسط دانشجویان

سطح	فراوانی	درصد فراوانی
پایین (نمره ۱ - ۰)	۱۹۸	۶۶/۰
متوسط (نمره ۲ - ۱/۱)	۲	۷/۰
بالا (نمره ۳ - ۲/۱)	۱۰۰	۳۳/۳
جمع	۳۰۰	۱۰۰
میانگین نمره سه سطح	۱/۲۴	

با استفاده از آزمون t یک دامنه، معنی‌داری اختلاف میانگین نمرهٔ متغیر «درک مباحث اقتصادی، قانونی و اجتماعی مربوط به استفاده از اطلاعات و دسترسی به آن‌ها با رعایت اصول اخلاقی و قانونی» در جامعهٔ دانشجویان با نمرهٔ مطلوب (بزرگ‌تر از ۲) بررسی شد و با توجه به مقدار P به‌دست آمده (جدول ۱۱)، می‌توان استنباط کرد که جامعهٔ دانشجویان مورد بررسی نمی‌توانند بسیاری از مباحث اقتصادی، قانونی و اجتماعی مربوط به استفاده از اطلاعات را درک کنند و با رعایت اصول اخلاقی و قانونی به اطلاعات دسترسی یابند و از آن‌ها استفاده کنند.

جدول ۱۱. آماره‌های آزمون t برای مقایسه میانگین نمرهٔ حاصل از پیمایش با نمرهٔ مطلوب (بزرگ‌تر از ۲)

تعداد	میانگین	اختلاف میانگین	انحراف معیار	df	t	p
۳۰۰	۱/۲۴	-۰/۷۶	۱/۳۱	۲۹۹	-۱۰/۰	۱/۰۰

همچنین، پژوهش طیب‌نیا (۱۳۸۵) نشان می‌دهد که گروه دانشجویان مورد بررسی وی در زمینهٔ رعایت مسائل حقوقی استفاده از اطلاعات و شیوه‌های استناددهی با میانگین نمره ۲/۹۸ در وضعیت مناسبی قرار ندارند.

حال، بعد از پاسخ به پرسش‌های فرعی تحقیق، می‌توان به پرسش اصلی تحقیق یعنی پرسش «سواد اطلاعاتی دانشجویان آموزش الکترونیکی در چه سطحی است؟» پاسخ داد. همان‌طور که در جدول ۱۲ مشاهده می‌شود، طبق نتایج به‌دست آمده، سواد اطلاعاتی ۱۲۲ نفر (۴۰/۷ درصد) از ۳۰۰ دانشجوی مورد بررسی پایین، ۱۶۲ نفر (۵۴/۰ درصد) متوسط، و ۱۶ نفر (۵/۳ درصد) بالا است. به‌طور کلی، با توجه به میانگین نمره ۱۴/۷۲ و میانه ۱۶ به‌دست آمده از جامعه مورد بررسی و مقایسه آنها با نمره مطلوب (نمره ۲۷)، سواد اطلاعاتی دانشجویان مورد بررسی پایین برآورد می‌شود و در حد مطلوب نیست (جدول ۱۳).

جدول ۱۲. توزیع فراوانی سواد اطلاعاتی دانشجویان

سطح	فراوانی	درصد فراوانی
پایین (نمره ۰-۱۳)	۱۲۲	۴۰/۷
متوسط (نمره ۱۴-۲۷)	۱۶۲	۵۴/۰
بالا (نمره ۲۸-۴۱)	۱۶	۵/۳
جمع	۳۰۰	۱۰۰/۰

جدول ۱۳. آماره‌های توصیفی نمره سواد اطلاعاتی دانشجویان

تعداد	حداقل	حداکثر	میانگین	میانه	انحراف معیار
۳۰۰	۲	۳۰	۱۴/۷۲	۱۶	۶/۳۴

نتایج پژوهش‌های مقدس‌زاده (۱۳۸۵)، طیب‌نیا (۱۳۸۵)، قاسمی (۱۳۸۵)، پندپذیر و چشمه‌سهرابی (۱۳۸۹) و اوزدمیر، آکباش و شاکر^۱ (۲۰۰۹) نتیجه پژوهش حاضر را تأیید نمی‌کنند و حاکی از بالاتر از حد متوسط بودن نمره سواد اطلاعاتی جامعه مورد مطالعه خود هستند. اما

۱. Özdemir, Akbaş & Çakır

پژوهش‌های بختیازاده (۱۳۸۱)، پورنقی و اباذری (۱۳۸۷)، رضوان، کوکی و بیگدلی (۱۳۸۸)، داورپناه و سیامک (۱۳۸۸)، سداوقلو، ایپک و تانیر درمان^۱ (۲۰۰۹)، جولین و بارکر^۲ (۲۰۰۹)، مکادو (۲۰۰۸)، اسلین^۳ (۲۰۰۵)، سینگ^۴ (۲۰۰۵)، کانون^۵ (۲۰۰۷)، کولز و ویلیامز^۶ (۲۰۰۷)، حاکی از مطلوب نبودن سواد اطلاعاتی آزمودنی‌ها بوده و نتیجه پژوهش حاضر را تأیید می‌کنند.

بررسی فرضیه‌ها

در این بخش به بررسی دو فرضیه مطرح شده در تحقیق پرداخته و صحت و سقم آنها را مورد ارزیابی قرار می‌دهیم. فرضیه اول پژوهش حاکی از آن است که نسبت سطح سواد اطلاعاتی دانشجویان حداقل در دو سطح آن متفاوت است. همان‌طور که در جدول ۱۴ مشاهده می‌شود، نمرات میانگین ۵ استاندارد سواد اطلاعاتی در سه سطح پایین، متوسط و بالا آمده است. نمره میانگین سواد اطلاعاتی دانشجویان مورد بررسی در استاندارد ۴ (توانایی استفاده مؤثر از اطلاعات برای انجام هدفی خاص به صورت انفرادی یا به عنوان عضوی از یک گروه) از بقیه استانداردها پایین تر است.

جدول ۱۴. مقایسه نمره‌های سواد اطلاعاتی دانشجویان در پنج استاندارد

سطح / استاندارد	استاندارد ۱	استاندارد ۲	استاندارد ۳	استاندارد ۴	استاندارد ۵
پایین	۳۰/۷	۴۵/۷	۴۰/۰	۷۲/۷	۶۶/۰
متوسط	۴۸/۳	۵۱/۶	۲۱/۳	۱۸/۷	۷/۰
بالا	۲۱/۰	۲/۷	۳۸/۶	۸/۷	۳۳/۳

همچنین، بیشترین درصد نمره در سطح پایین به ترتیب مربوط به استانداردهای ۴، ۵، ۲، ۳ و ۱ بود و بیشترین درصد نمره در سطح بالا به ترتیب مربوط به استانداردهای ۳، ۵، ۲، ۴ و ۱ بود. برای آزمودن فرضیه مربوطه از آزمون کای دو استفاده شد. نمره P به دست آمده از آزمون نشان می‌دهد که ارتباط معنی داری میان سطوح برقرار است که این نشان از تفاوت سطوح مختلف سواد

1. Sadioğlu, İpek & Taner Derman
3. Asselin
5. Tyrone Heath Cannon

2. Julien & Barker
4. A. B. Singh
6. Coles & williames

اطلاعاتی می‌باشد (جدول ۱۵). همچنین، یافته‌های توصیفی نیز گویای این مطلب است که سطح سواد اطلاعاتی دانشجویان در استاندارد چهار، از بقیه سطوح ضعیف‌تر و در استاندارد یک از بقیه سطوح بالاتر است.

جدول ۱۵. آماره آزمون کای دو برای مقایسه بین نسبت سواد اطلاعاتی دانشجویان در سطوح مختلف

مقدار χ^2	df	p
۵۳/۱۸۶	۲	۰/۰۰۰

فرضیه دوم پژوهش حاکی از آن است که بین سطح سواد اطلاعاتی دانشجویان آموزش الکترونیکی دانشگاه‌های مورد بررسی و عملکرد تحصیلی آنها رابطه وجود دارد. در جدول ۱۶، آماره‌های توصیفی سطح سواد اطلاعاتی دانشجویان در دو مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد آمده است.

جدول ۱۶. آماره‌های توصیفی عملکرد تحصیلی دانشجویان

مقطع	تعداد پاسخ‌گو	حداقل	حداکثر	میانگین	میان	انحراف معیار	ضریب چولگی	ضریب کشیدگی
کارشناسی	۱۰۲	۱۱/۵۰	۱۸/۰۰	۱۴/۴۱	۱۴/۲۱	۱/۳۴	-۰/۳۰	۰/۴۷
کارشناسی ارشد	۱۵۹	۱۴/۰۰	۱۹/۷۶	۱۶/۸۳	۱۷/۰۰	۱/۳۳	-۰/۲۴	-۰/۲۷
کل	۲۶۱	۱۱/۵۰	۱۹/۷۶	۱۵/۸۸	۱۶/۰۰	۱/۷۸	-۰/۶۹	-۰/۲۶

برای بررسی رابطه سطح سواد اطلاعاتی و عملکرد تحصیلی دانشجویان به دلیل نسبی بودن مقیاس داده‌های مربوط به نمره عملکرد تحصیلی (معدل) و نمره سطح سواد اطلاعاتی، از آزمون پیرسون استفاده شد. از آنجا که مقدار P محاسبه شده در آزمون کمتر از ۰/۰۵ است و با توجه به مثبت بودن مقدار آماره پیرسون، با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان اظهار کرد که بین نمره سواد اطلاعاتی دانشجویان و عملکرد تحصیلی آنها رابطه مثبت معنی‌داری وجود دارد. این بدان معنا است که با افزایش سطح سواد اطلاعاتی دانشجویان، عملکرد تحصیلی آنها بهبود می‌یابد و یا یکی

از عوامل افت یا پایین بودن عملکرد تحصیلی دانشجویان، می‌تواند پایین بودن سطح سواد اطلاعاتی آنها باشد.

جدول ۱۷. آماره آزمون همبستگی پیرسون
در خصوص رابطه بین سواد اطلاعاتی و عملکرد تحصیلی دانشجویان

متغیرها		آزمون پیرسون
		R
		p
نمره سواد اطلاعاتی عملکرد تحصیلی (معدل)		۰/۴۳۹
		۰/۰۰۰

نتیجه‌گیری

در این بخش از پژوهش، به جمع‌بندی و تحلیل یافته‌های پژوهش و مقایسه آن با یافته‌های تحقیقات پیشین می‌پردازیم. طبق نتایج به‌دست آمده از تجزیه و تحلیل داده‌ها، سطح سواد اطلاعاتی دانشجویان آموزش الکترونیکی در جامعه مورد بررسی مطلوب نیست. در تحقیقات جولین و بارکر (۲۰۰۹)، مکادو (۲۰۰۸)، کانون (۲۰۰۷)، کولز و ویلیامز (۲۰۰۷)، اسلین (۲۰۰۵)، سینگ (۲۰۰۵)، بختیارزاده (۱۳۸۱)، پریخ (۱۳۸۳)، تفرشی و انگورج تقوی (۱۳۸۷)، داورپناه و سیامک (۱۳۸۸) و رضوان، کوکی و بیگدلی (۱۳۸۸)، نتایج مشابهی را در مورد سطح سواد اطلاعاتی دانشجویان، اعضای هیأت علمی یا کتابداران مورد بررسی خود گزارش کرده‌اند. اما تحقیقات اوزدمیر، آکباش و شاکر (۲۰۰۹)، رحیمی، الماسی و آل‌مختار (۱۳۸۴)، طیب‌نیا (۱۳۸۵)، مقدس‌زاده (۱۳۸۵)، قاسمی (۱۳۸۵)، پندپذیر و چشمه‌سهرابی (۱۳۸۹)، و پورنقی و اباذری (۱۳۸۹) بیانگر بالاتر بودن سطح سواد اطلاعاتی آزمودنی‌های مورد بررسی نسبت به سطح میانگین مطلوب است. قابل ذکر است که پژوهش‌هایی که سطح سواد اطلاعاتی آزمودنی‌های خود را در سطح متوسط یا مطلوب بیان کردند اکثراً از پرسشنامه خوداظهاری استفاده کرده‌اند. اُبرمان^۱ (۱۹۹۱)، گروس (۲۰۰۹)، و کانون (۲۰۰۷) نیز به این مشکل که یادگیرندگان قادر نیستند تا از عهده انتخاب‌ها و فرصت‌های مربوط به مهارت‌های سواد اطلاعاتی برآیند، اشاره کرده‌اند. تحلیل داده‌ها همچنین حاکی از اختلاف بین سطوح مختلف سواد اطلاعاتی بود و دانشجویان

1. Cerise Oberman

مورد بررسی، پایین‌ترین نمره را در استاندارد ۴ (توانایی استفاده مؤثر از اطلاعات برای انجام هدفی خاص به صورت انفرادی یا به عنوان عضوی از یک گروه) کسب کردند. نتایج داده‌ها همچنین نشان‌گر رابطه مثبت بین سطح سواد اطلاعاتی و عملکرد تحصیلی دانشجویان مورد بررسی بود. یعنی دانشجویانی که از نظر سواد اطلاعاتی در سطح بالاتری هستند در تحصیل نیز موفق‌ترند. طبق تحقیق انجام شده توسط علی‌نژاد^۱ (۱۳۹۰) بین سواد اطلاعاتی دانشجویان الکترونیکی و رضایت‌مندی آنها از دوره تحصیلی خود نیز رابطه مثبتی وجود دارد.

طبق مطالب ارائه شده در تحقیق حاضر، توجه و سرمایه‌گذاری در فرایندهای آموزشی با روش‌های یادگیری الکترونیکی جزء ضروریات عصر کنونی است و یادگیری الکترونیکی، صرفاً استفاده از وسایل الکترونیکی و فن‌آوری‌های جدید نیست و باید در طراحی و تدوین این دوره‌ها، به نظریه‌های تربیتی و اهداف آموزشی توجه ویژه داشت.

با توجه به ویژگی‌های جهان امروز، تقویت مهارت‌های سواد اطلاعاتی در فرایندهای آموزشی از اهمیت و ضرورت ویژه‌ای برخوردار است. این ویژگی‌ها عبارتند از رشد تصاعدی دانش، تولید حجم عظیم اطلاعات بدون کیفیت و اعتبار مناسب، گسترش کاربرد اینترنت و سایر شکل‌های به اشتراک‌گذاری و انتقال اطلاعات، تغییر فرایند آموزشی به فرایند یاددهی-یادگیری، رواج فرایند فرهنگ دیجیتال، و لزوم داشتن دیدگاه‌های جهانی و ارتباط با فرهنگ‌های مختلف. همچنین با توجه به تفاوت‌هایی که یادگیری الکترونیکی با آموزش مرسوم دارد، می‌توان بیشتر به اهمیت و ضرورت توجه به سواد اطلاعاتی در این روش آموزشی اشاره داشت. این تفاوت‌ها عبارتند از جدایی یادگیرنده از یاددهنده، تعهدات شغلی و خانوادگی، دسترسی حضوری محدود به کتابخانه‌های سنتی و افراد متخصص، یادگیری انعطاف‌پذیر، کنترل فرایند یادگیری توسط خود یادگیرنده، میزان و نوع تعامل، فن‌آوری، محتوا، مدل یادگیری و غیره. طراحان یادگیری الکترونیکی برای بالا بردن کیفیت فرایند یادگیری و برطرف کردن محدودیت‌های موجود، فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات و رسانه‌های مختلف را به خدمت گرفته‌اند و استفاده و

۱. علی‌نژاد، مهرانگیز (۱۳۹۰). تبیین نقش سواد اطلاعاتی در یادگیری الکترونیکی و بررسی رابطه سواد اطلاعاتی دانشجویان آموزش الکترونیکی با عملکرد تحصیلی و رضایت‌مندی دانشجویان از دوره‌شان. پایان‌نامه دکتري، دانشگاه پیام نور تهران

سودبردن از این امکانات نیاز به مهارت‌هایی دارد که در صورت عدم وجود آن مهارت‌ها، فرایند آموزش الکترونیکی مؤثر و کارآمد نخواهد بود.

با توجه به اصل استقلال در یادگیری الکترونیکی، یادگیرنده الکترونیکی باید نیازهای اطلاعاتی خود را تشخیص دهد و بعد از ارزیابی و گزینش، آنها را پردازش نموده و با دانش قبلی خود تلفیق سازد. همچنین یادگیرنده الکترونیکی باید بتواند با عوامل دیگر فرایند آموزشی تعامل برقرار کند؛ به‌ویژه با جهان دانش که خارج از کلاس درس است. اکثر یادگیرندگان فقط به محتوای ارائه شده در کلاس درس متکی هستند که این محتوا یا جدید نیست یا اینکه به‌زودی منسوخ می‌شود. حال آن‌که اگر یادگیرنده بتواند به راحتی با منابع اطلاعاتی (محققان، استادان، کتب، رساله‌ها، نشریات علمی، محتوای الکترونیکی و ...) ارتباط برقرار کند، می‌تواند اطلاعات مفید، معتبر و جدید را به دست آورد. با توجه به جدایی مکانی و زمانی یادگیرنده الکترونیکی با دیگر عوامل آموزشی، این نیاز در یادگیری الکترونیکی بیشتر است. اگر سواد اطلاعاتی را چتری بدانیم که دربرگیرنده انواع دیگر سوادهاست (بریویک، ۲۰۰۵؛ مکادو ۲۰۰۸؛ و لپتون، ۲۰۰۸) -از جمله سواد رسانه‌ای و سواد فن‌آوری اطلاعات- و دربرگیرنده مهارت‌هایی مانند دسترسی به منابع معتبر و تسلط بر زبان دوم نیز هست، می‌توان گفت با مهارت‌های سواد اطلاعاتی این مانع یادگیری به فرصت تبدیل می‌شود و کارکرد مهارت‌های سواد اطلاعاتی در یادگیری الکترونیکی به‌وضوح نمایان می‌گردد.

افزایش سطح سواد اطلاعاتی در افزایش مهارت‌های یادگیری مستقل و یادگیری مادام‌العمر نقش اساسی دارد و از آنجا که فرد باید برای کسب موفقیت در یادگیری الکترونیکی فرایند یادگیری خود را کنترل کند و در این فرایند فعال و خودراهبر باشد، می‌بایست از مهارت‌های سواد اطلاعاتی بهره‌برد کیفیت یادگیری الکترونیکی وی ارتقاء یابد. در پایان، با توجه به اهمیت سواد اطلاعاتی و پایین بودن سطح آن در یادگیرندگان الکترونیکی، پیشنهاد می‌شود که مدیران، طراحان، و برنامه‌ریزان آموزشی در سطح تعیین اهداف و محتوای آموزشی، و یاددهندگان در سطح انتخاب روش‌های تدریس، به تقویت مهارت‌های سواد اطلاعاتی توجه کنند و محققان نیز در زمینه کاربرد این مهارت‌ها در فرایند آموزشی و ارائه راهکارهای مفید، تحقیق و پژوهش بیشتری نمایند.

منابع

- آتشک، محمد (۱۳۸۶). مبانی نظری و کاربردی یادگیری الکترونیکی. پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، ۴(۱)، ۱۵۱-۱۳۴.
- بختیارزاده، اصغر (۱۳۸۲). بررسی سواد اطلاعاتی دانشجویان سال آخر دوره کارشناسی دانشگاه الزهراء. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران.
- پندپذیر، معصومه؛ چشمه‌سهرابی، مظفر (۱۳۸۹). بررسی سواد اطلاعاتی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه بر اساس مدل شش مهارت بزرگ آیزنبرگ و برکویتز. تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی، ۱۶(۲)، ۱۳۶-۱۱۵.
- پریرخ، مهری (۱۳۸۴). سنجش اثربخشی کارگاه‌های آموزشی مهارت‌های سواد اطلاعاتی. مطالعات تربیتی و روان‌شناسی، ۱۰(۲)، ۱۰۴-۷۹.
- پورنقی، رؤیا؛ ابادری، زهرا (۱۳۸۷). بررسی تطبیقی میزان سواد اطلاعاتی کتابداران کتابخانه‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران، علوم پزشکی شهید بهشتی، تربیت مدرس، تهران، و شهید بهشتی. مدیریت اطلاعات سلامت، ۱۱(۳۱)، ۵۵-۶۲.
- تفرشی، شکوه؛ انگورج تقوی، معصومه (۱۳۸۷). بررسی میزان سواد اطلاعاتی کتابداران کتابخانه‌های عمومی شهر تهران وابسته به نهاد کتابخانه‌های عمومی شهر تهران. دانش‌شناسی، ۳، ۳۸-۲۹.
- حیدری، آزاده (۱۳۸۷). معرفی پایان‌نامه‌های سواد اطلاعاتی در کتابداری و اطلاع‌رسانی. کتاب ماه کلیات، ۱۲۸، ۸۹-۸۱.
- دانشگاه/میرکبیر. بازیابی شده در تاریخ ۸ شهریور ۱۳۸۹ از: www.aut.ac.ir
- دانشگاه شیراز. بازیابی شده در تاریخ ۸ شهریور ۱۳۸۹ از: www.vu-shiraz.ir
- دانشگاه علم و صنعت. بازیابی شده در تاریخ ۸ شهریور ۱۳۸۹ از: www.vust.ir
- داورپناه، محمد رضا؛ سیامک، مرضیه (۱۳۸۸). ساخت و اعتباریابی پرسشنامه سنجش سواد اطلاعاتی پایه و واقعی دانشجویان مقطع کارشناسی. کتابداری و اطلاع‌رسانی، ۱۲(۱)، ۱۱۹.
- رحیمی، علیرضا؛ الماسی، صادق؛ آل‌مختار، محمدجواد (۱۳۸۴). وضعیت سواد اطلاعاتی و عوامل مؤثر بر آن در میان کتابداران و اطلاع‌رسانان کتابخانه‌های دانشگاه علوم پزشکی اصفهان. طرح تحقیقاتی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان.
- رضوان، آذین؛ کوکی، مرتضی؛ بیگدلی، زاهد (۱۳۸۸). بررسی میزان سواد اطلاعاتی کتابداران کتابخانه‌های عمومی استان خوزستان به منظور شناسایی نقاط قوت یا ضعف احتمالی آنها در این زمینه. تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی، ۱۵(۳)، ۳۷-۹.
- طیب‌نیا، ویدا (۱۳۸۵). بررسی سواد اطلاعاتی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشکده اقتصاد علامه طباطبائی. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران.

- علی‌نژاد، مهرانگیز (۱۳۹۰). تبیین نقش سواد اطلاعاتی در یادگیری الکترونیکی و بررسی رابطه سواد اطلاعاتی دانشجویان آموزش الکترونیکی با عملکرد تحصیلی و رضایت‌مندی دانشجویان از دوره‌شان. پایان‌نامه دکتر، دانشگاه پیام نور تهران، تهران.
- قاسمی، علی‌حسین (۱۳۸۵). بررسی وضعیت سواد اطلاعاتی دانشجویان دوره‌های تحصیلات تکمیلی زیر پوشش وزارت علوم، تحقیقات و فن‌آوری و تدوین پیش‌نویس استانداردهای سواد اطلاعاتی برای آنان. پایان‌نامه دکتر، دانشگاه فردوسی، مشهد.
- مقدس‌زاده، حسن (۱۳۸۷). بررسی میزان سواد اطلاعاتی اعضای هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد. اطلاع‌یابی و اطلاع‌رسانی، ۸، ۶۵-۵۷.

References

- Asselin, M. (2005). Teaching information skills in the information age: An examination of trends in the middle grades. *School Libraries World wide*, 11 (1), 17-35.
- American Library Association (1989). *Presidential Committee on Information Literacy*. Retrieved August 29, 2011, from: <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/informationliteracycompetency.cfm>
- Andretta, S. (2005). From prescribed reading to the excitement or the burden of choice: Information literacy: foundation of e-learning. *Aslib Proceedings*, 57 (2), 181-190.
- Association of College and Research Libraries (2000). *Information Literacy Competency Standards for Higher Education*. Chicago: ALA
- Breivik, P. S. (2005). 21st century learning and information literacy. *Change*, 37 (2), 20-27.
- Candy, P. (2002). *Lifelong learning and information literacy*. Retrieved August 5, 2009, from: <http://www.nclis.gov/libinter/infolitconf&meet/papers/candy-fullpaper.pdf>
- Cannon, T. H. (2007). *Closing the digital divide: An assessment of urban graduate teacher education students' knowledge of information literacy and their readiness to integrate information literacy into their teaching*. Dissertation For Doctor of Education, University of San Francisco, San Francisco.
- Conrad, R. M.; Donaldson, J. A. (2004). *Engaging the online learner: Activities and resources for creative instruction*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Coles, L.; Williams, D. (2007). Evidence-based practice in teaching: An information perspective. *Journal of Documentation*, 63 (6), 812-835.
- Corrall, Sheila (2008). Information literacy strategy development in higher education: An exploratory study. *International Journal of Information Management*, 28 (1), 26-37.
- Eisenberg, M. B.; Lowe, C. A.; Spitzer, K. L. (2004). *Information literacy: Essential skills for the information age*. Westport CT: Libraries Unlimited.

- Gross, D. E. (2009). *Assessment of Information Literacy Instruction*. Dissertation for master of Library and Information Science, San Jose State University, San Jose.
- Gumport, P. J.; Chun, M. (2005). Technology and higher education: Opportunities and challenges for the new era. In P. G. Altbach, R. O. Berdahl, & P. J. Gumport (Eds.), *American higher education in the twenty-first century: Social, political and economic challenges* (2nd ed.). Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- Henley B. F. (2009). Developing eLearning: A Case Study of Tennessee High School. A Dissertation for Doctor of Education, Tennessee State University, Tennessee.
- Johnson, H. (2003). *The SCONUL task force on information skills*. In A. Martin & H. Rader (Eds). Information and IT literacy: Enabling learning in the 21st century. London: Facet Publishing.
- Jones, S. (2002). *The Internet goes to college: How students are living in the future with today's technology*. Washington D.C: Pew Internet and American Life Project.
- Julien, H.; Barker, S. (2009). How high-school students find and evaluate scientific information: A basis for information literacy skills development. *Library & Information Science Research*, 31 (1), 12–17.
- Kimsey, M. B.; Cameron, S. L. (2005). Teaching and assessing information literacy in a geography program. *Journal of Geography*, 104 (1), 17-23.
- Kong, S. C. (2008). Curriculum framework for implementing information technology in school education to foster information literacy. *Computers & Education*, 51 (1), 129–141.
- Kong, S. C. (2009). Collaboration between school and parents to foster information literacy: Earning in the information society. *Computers & Education*, 52 (2), 275–282.
- Lupton, M. (2008). *Information literacy and learning*. Dissertation for Doctor of Philosophy, Queensland University, Queensland.
- McAdo, M. L. (2008). *A Case study of Faculty Perceptions of Information Literacy and its integration into the Curriculum*. A Dissertation Doctor of Education, Indiana University of Pennsylvania, Pennsylvania.
- Özdemir, Soner Mehmet; Akbaş, Oktay; Çakır, Recep (2009). A study on the relationship between pre-service teachers' information literacy skills and their attitudes towards distance education. *Social and Behavioral Sciences*, 1 (1), 1648–1652.
- Oberman, C. (1991). Avoiding the cereal syndrome, or critical thinking in the electronic environment. *Library Trends*, 39 (3), 189–201.
- Sadioğlu, Ömür; İpek, Nigar; Taner Derman, Meral (2009). Determining the information literacy skills of teacher candidates for the sustainability of quality in education. *Social and Behavioral Sciences*, 1 (1), 1455–1459.
- O'Sullivan, C. (2002). Is information literacy relevant in the real world? *Reference Services Review*, 30 (1), 7–15.

- Puzziferro, M. (2008). Self-Regulated learning as predictors of final grade and satisfaction in college-Level online courses The amer. *Journal of Distance education*, 22 (2), 72-89.
- Rader, H. (2003) Information literacy-A global perspective. In A. Martin & H. Rader (Eds). *Information and IT literacy: Enabling learning in the 21st century*. London: Facet Publishing.
- Singh A .B (2005). A Report on faculty perception of students' information literacy competencies in journalism and mass communication programs. *College and Research Libraries*, 66 (4), 294 -310.
- Sun, P. C. (2008). What drives a successful e-Learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction. *Computers & Education*, 50 (4), 1183-1202.
- Vander pool, L. W. (2010). *Factors that Determine the Success Among Traditional and Nontraditional Students In Online Education*. A Thesis for Doctor of Education, Union University, Jackson-Tennessee.
- Van de Vord, R. (2010). Distance students and online research: Promoting information literacy through media literacy. *Internet and Higher Education*, 13 (3), 170-175.
- World Summit on the Information Society (2003). Building the information society: A global challenge in the new millennium. Retrieved August 11, 2011, from: <http://www.itu.int/ws/is/docs/DoP>.
- Zurkowski, P. G. (1974). *The information service environment relationships and priorities*. Washington D C: National Commission on Libraries and Information Sciences.

پیوست: پرسشنامه تحقیق

بخش اول: سابقه تحصیلی

- ۱- جنسیت: زن ☐ مرد ☐
- ۲- رشته تحصیلی: دانشگاه: دانشکده: مقطع تحصیلی:
- ۳- ورودی سال: تعداد واحدهای گذرانده:
- ۴- معدل کل تحصیلی شما در این دوره آموزشی:
- ۵- تعداد مقالاتی که چاپ کرده‌اید: تعداد کتاب‌هایی که منتشر کرده‌اید: تعداد مقالات نوشته شده و در دست چاپ:

بخش دوم: ارزیابی سواد اطلاعاتی دانشجو (سواد اطلاعاتی شامل شناخت نیازهای

اطلاعاتی خود، مهارت تشخیص، مکان‌یابی، سازماندهی، ارزیابی، و استفاده از اطلاعات است)

۱- کدام یک از موارد زیر حاوی اطلاعات هستند؟

الف) بلیط اتوبوس ب) انگشتر ج) مقاله

د) کتاب درسی ه) همه موارد ذکر شده

۲- کدامیک از موضوعات زیر، برای یک پژوهش علمی مناسب‌تر است؟

الف) رژیم غذایی و فواید آن ب) رژیم‌های غذایی کودکان دو ساله شمال ایران

ج) رژیم غذایی مردم ایران د) رژیم‌های غذایی ه) نمی‌دانم

۳- یکی از گزینه‌های زیر را که مناسب‌ترین واژه‌های اصلی برای یافتن منابع مرتبط در مورد موضوع «تأثیر سواد والدین بر رشد اجتماعی دانش‌آموزان مقطع ابتدایی شهر تهران» ارائه می‌کند، انتخاب کنید.

الف) تأثیر، سواد والدین ب) سواد والدین، رشد اجتماعی

ج) شهر کرمان، سواد والدین د) مقطع ابتدایی، رشد اجتماعی

ه) سایر موارد

۴- کار پژوهشی خود را با جست‌وجوی کدام یک از منابع زیر شروع می‌کنید؟

الف) دایره‌المعارف ب) چکیده‌نامه‌ها و نمایه‌نامه‌ها ج) نشریات ادواری

د) کتاب‌های درسی ه) سایر موارد

۵- به نظر شما مناسب‌ترین راه شناسایی اطلاعات موثق و صحیح، کدام یک از موارد زیر است؟

الف) جست‌وجو در شبکه جهان‌گستر ب) استفاده از دایره‌المعارف

ج) استفاده از کتاب درسی د) استفاده از فهرست نشریات ادواری

ه) سایر موارد

۶- کدام یک از موارد زیر، ویژگی یک پژوهش علمی را مناسب‌تر نشان می‌دهد؟

الف) به‌وسیله متخصصان نوشته شده باشد ب) توسط یک سایت ارائه شده باشد

ج) در یک کتابخانه دانشگاهی قابل دسترس باشد د) توسط استادان دانشگاه نوشته شده باشد

ه) در مجله علمی - پژوهشی معتبر چاپ شده باشد.

۷- برای پیدا کردن اطلاعاتی درباره موضوع سمت چپ، بهترین منبعی که استفاده

می‌کنید، کدام است؟

روزنامه	اطلس جهان	نشریه ادواری	دایره‌المعارف آموزش عالی	چکیده‌های آماری	منبع ↓ اطلاعات
					روش‌های تدریس در دانشگاه‌ها
					مرزهای یوگسلاوی سابق
					تأثیر انگیزه بر یادگیری
					ارقام بیکاری در سال ۱۳۷۷
					دیدگاه‌های سیاستمداران در مورد حوادث جاری

۸- مناسب‌ترین منبع برای پیدا کردن یک مرجع که یک رویداد را سریعاً بعد از رخداد، روایت می‌کند کدام گزینه است؟

الف) روزنامه ب) نشریه ادواری ج) کتاب

د) مجموعه مقالات عمومی ه) دایره‌المعارف

۹- کدام گزینه نشان‌دهنده مناسب‌ترین منبع برای جست‌وجوی یک معرفی کلی از یک موضوع مانند «آلودگی هوا» است؟

الف) دایره‌المعارف ب) سالنامه ج) فهرست مجلات ادواری

د) کتاب درسی ه) واژه‌نامه.

۱۰- کتاب‌های مرجع، بهترین منبع برای پیدا کردن سریع همه گزینه‌های زیر است، به جز:

الف) آمارهای جدید ب) اطلاعات هنری ج) تحلیل رخداد‌های تاریخی

د) حقایق علمی ه) نمی‌دانم

۱۱- پژوهشگر پس از خواندن چند مطلب درباره موضوع مورد پژوهش خود می‌تواند چهار مرحله مقابل را طی کند: ۱) مطالب را درک کند ۲) مطالب درک شده را با هم مقایسه و تجزیه و تحلیل کند ۳) سپس، مطالب را با زبان خود بازنویسی کند ۴) و در نهایت یک ایده جدید ارائه کند.

توانایی شما تا کدام مرحله است؟

الف) مرحله ۱ ب) مرحله ۱ و ۲ ج) مرحله ۱ و ۲ و ۳

د) هر ۴ مرحله ه)

۱۲- کدام یک از گزینه‌های زیر مجله علمی را توصیف نمی‌کنند؟

- الف) به صورت دوره‌ای منتشر می‌شود
 ب) مقالات از نظر محتوا علمی هستند
 ج) مستند هستند
 د) جنبه خبری دارند
 ه) مقاله‌های آن داوری می‌شود
- ۱۳- فرض کنید شما در حال نوشتن یک مقاله پژوهشی هستید و یک مقاله در ارتباط با موضوعتان می‌خوانید. در کدامیک از موارد زیر شما در مقاله خود به آن مقاله، استناد می‌کنید؟
- الف) وقتی یک پاراگراف کامل را عیناً نقل می‌کنید
 ب) وقتی مضمون آن را با کلمات خودتان می‌نویسید
 ج) وقتی جمله‌ای را از مقاله نقل می‌کنید
 د) همه موارد ذکر شده
 ه) هیچ یک از موارد ذکر شده
- ۱۴- برای پیدا کردن یک مقاله در کتابخانه، با توجه به داشتن اطلاعات کتابشناختی آن، از کدام گزینه استفاده می‌کنید؟

- الف) جست‌وجوی مؤلف
 ب) جست‌وجوی عنوان نشریه
 ج) جست‌وجوی موضوع
 د) جست‌وجوی عنوان مقاله
 ه)
- ۱۵- کتابشناسی زیر مربوط به کدام گزینه است؟
- منتظر، غلامعلی، راهبردهای توسعه اطلاعاتی نظام آموزش عالی، پژوهش و برنامه‌ریزی در آموزش عالی، ۱۳۸۶، شماره ۴۳، صص ۲۶-۱.
- الف) کتاب
 ب) فصلی از کتاب
 ج) مقاله یک نشریه
 د) مقاله‌ای از یک همایش نامه
 ه) مقاله یک روزنامه
- ۱۶- برای نوشتن یک مطلب علمی
- الف) فقط مطالب فیش‌برداری شده از منابع را می‌نویسم
 ب) فقط نتایج داده‌های آماری را می‌نویسم
 ج) فقط تجربیات قبلی خودم را می‌نویسم
 د) فقط ایده جدیدی را که بر اساس موارد الف، ب و ج به دست آورده‌ام، می‌نویسم
 ه) همه موارد ذکر شده

۱۷- از نظر اخلاقی چه زمانی مجازیم اندیشه‌های دیگران را در مقاله پژوهشی به کار ببریم؟

الف) از نظر اخلاقی درست نیست اندیشه‌های دیگران را به کار ببرید

ب) فقط اگر شما کلمات را دقیقاً بکار ببرید

ج) فقط وقتی که شما استناد می‌کنید

د) فقط وقتی شما مجوز مولف را دریافت کرده باشید ه)

۱۸- برای تشخیص اینکه آیا کتابی برای تحقیق شما مفید است یا خیر چه می‌کنید؟

الف) کتاب را می‌خوانید و خودتان تصمیم می‌گیرید

ب) با توجه به نقدهای نوشته شده در مورد کتاب، تصمیم می‌گیرید

ج) فرض را بر این می‌گذارید که چون کتاب منتشر شده است، پس خوب است

د) از یک کتابدار سوال می‌کنید. ه)

۱۹- در زمان استفاده از یک پایگاه اطلاعاتی، «*» نشانه چیست؟

الف) کوتاه‌سازی ب) مجاورت ج) دم‌برش

د) عملگرهای بولی ه)

۲۰- فرض کنید تکلیف کلاسی شما بررسی «تأثیر کارگروهی بر یادگیری دانش‌آموزان»

است و کلیدواژه «کارگروهی» بیش از ۶۰۰ مورد را بازایی کرده است. برای هدایت پژوهش‌تان

کدامیک از مراحل بعد را انجام می‌دهید؟

الف) اضافه کردن کلمه «تأثیر» ب) محدود کردن نتایج

۲۱- در یک پایگاه اطلاعاتی، کدام یک از جست‌وجوهای زیر بیشترین تعداد رکورد را

بازایی می‌کند؟

الف) learn and education ب) learn or education

ج) learn ، education د) learn not education ه)

۲۲- همه اطلاعات روی اینترنت از نظر صحت به وسیله تضمین شده‌اند:

الف) دولت مربوط ب) فراهم‌کنندگان خدمات اینترنت

ج) خود افراد د) گزینه‌های الف و ب ه) هیچ کدام

۲۳- کدام یک از گزینه‌های زیر از مشخصه‌های اینترنت است؟

الف) Telnet FTP ب) Veronica E-mail

ج) Archie د) Gopher

د) گزینه‌های الف و ب ه) هیچ‌یک از گزینه‌ها

۲۴- بیشتر پایگاه‌های اطلاعاتی، صفحه جست‌وجوی Basic و Advanced دارند. کدام یک از

گزینه‌های زیر را شما فقط در جست‌وجوی Advanced می‌توانید انجام دهید؟

الف) اضافه کردن عملگر بولی

ب) وارد کردن چند عبارت به‌طور همزمان

ج) اضافه کردن and

د) جست‌وجوی عبارات چندگانه در یک نشریه خاص

۲۵- چنانچه برای یک کار پژوهشی نیاز به مقاله‌ای داشتید که در اینترنت موجود است اما

باید در ازای استفاده از آن مبلغی پرداخت کنید شما کدام عمل را انجام می‌دهید؟

الف) از فردی که قبلاً آن را خریداری کرده می‌گیرم

ب) از راه‌هایی که می‌شود بدون هزینه آن را به‌دست آورد استفاده می‌کنم

ج) آن را خریداری می‌کنم.

د) از این مقاله استفاده نمی‌کنم ه)

۲۶- اگر شما در حال نوشتن یک مقاله درباره بزه کاری در ایران هستید و روزنامه‌ای پیدا

می‌کنید که آمارهایی درباره افزایش بزه کاری در ایران را نشان می‌دهد، به نظر شما بهترین مرحله

برای اقدام بعدی کدام است؟

الف) بررسی صحت و سقم ارقام از طریق مقایسه با روزنامه‌های سال‌های قبل

ب) بررسی آمار در منابع دولتی

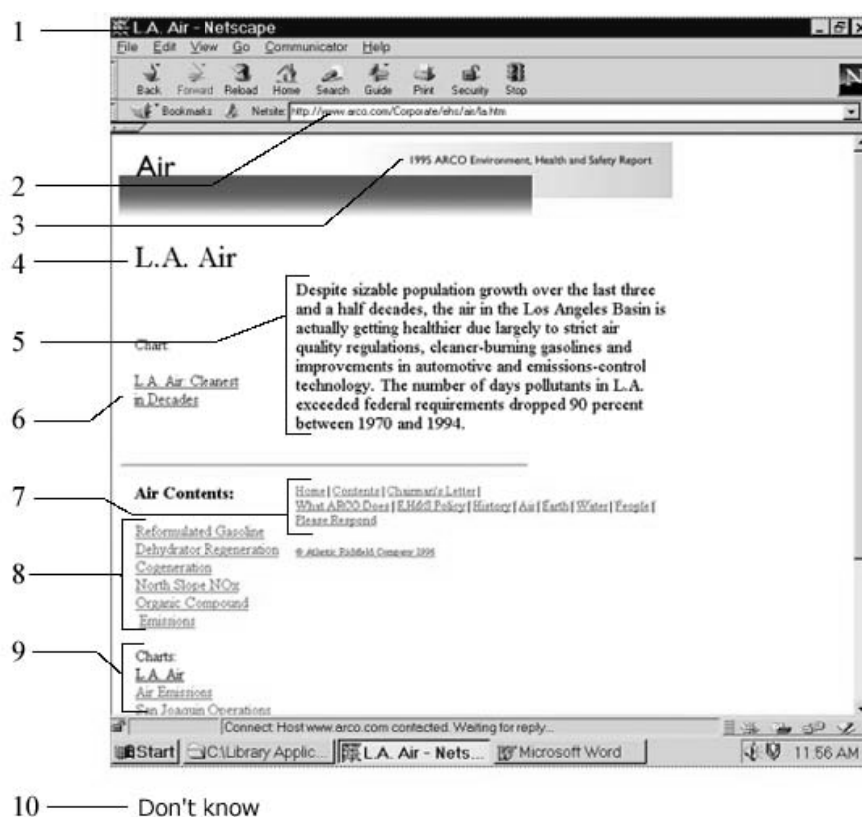
ج) استفاده از داده‌ها و به‌طور قطع استناد به روزنامه مربوط

د) استفاده از داده‌ها بدون ذکر نام منبع ه) سایر موارد.....

۲۷- نام چند سایت مرتبط با رشته تحصیلی خود را بنویسید.

۲۸- چند نشریه ادواری معتبر مرتبط با رشته تحصیلی خود را نام ببرید.

۲۹- اجزاء این وب‌سایت را بنویسید.



10 — Don't know

به این مقاله این گونه استناد کنید:

علی‌نژاد، مهرانگیز؛ سرمدی، محمدرضا؛ زندی، بهمن؛ شبیری، سیدمحمد (۱۳۹۰). سطح سواد اطلاعاتی و نقش آن در فرایند آموزش یادگیری الکترونیکی دانشجویان. *تحقیقات اطلاع‌رسانی و کتابخانه‌های عمومی*، ۱۷ (۲)، ۳۳۷-۳۷۱.