



رابطه راهبردهای جست و جوی اطلاعات در اینترنت با مهارت خواندن زبان انگلیسی

مهرک رحیمی *

محبوبه حسینی **

چکیده

پژوهش حاضر، با هدف بررسی راهبردهای جست و جوی اطلاعات در اینترنت توسط دانش آموزان و رابطه این راهبردها با سطح مهارت خواندن زبان انگلیسی و جنسیت انجام شد. جامعه آماری این پژوهش، کلیه دانش آموزان دختر و پسر دوره متوسطه هستند که در سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰ در مدارس روزانه شهر گرگان مشغول به تحصیل بوده‌اند. از بین جامعه مورد نظر، ۱۹۰ دانش آموز به روش نمونه در دسترس (فقط دانش آموزانی که با اینترنت کار می‌کردند) انتخاب شدند. نمونه مورد نظر، پرسش‌نامه راهبردهای جست و جوی اطلاعات در اینترنت را که سه راهبرد فرآیندی، فراشناختی و رفتاری را می‌سنجد، تکمیل نمودند (پایایی ابزار = ۰/۷۵). هم‌چنین، آنها در آزمون خواندن مهارت زبان انگلیسی کت (آزمون پایه دانشگاه کمبریج) شرکت نمودند (پایایی ابزار = ۰/۷۱). برای تحلیل داده‌ها از تحلیل واریانس چندگانه (مانوا) و ضریب همبستگی استفاده شد. یافته‌ها نشان داد که جنسیت بر راهبردهای رفتاری تأثیر دارد. بدین معنی که، پسران از این راهبردها بیشتر از دختران استفاده می‌کنند. اما در استفاده از دو راهبرد فرآیندی و فراشناختی اختلافی بین دو گروه مشاهده نشد. بررسی رابطه میان مهارت خواندن زبان انگلیسی و به‌کارگیری راهبردهای جست و جوی اطلاعات نشان داد که دو متغیر، ارتباط مثبت و معناداری با یکدیگر دارند. علاوه بر این، با در نظر گرفتن زیرمقیاس‌های پرسش‌نامه راهبردهای جست و جوی اطلاعات مشخص شد که مهارت خواندن با راهبردهای شناختی و رفتاری رابطه مثبت و معناداری دارد؛ اما این رابطه با راهبردهای فرآیندی معنادار نبود.

واژگان کلیدی

جست و جوی اطلاعات، راهبرد، اینترنت، مهارت خواندن، زبان انگلیسی، جنسیت

* استادیار گروه زبان انگلیسی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی mehrahimi@yahoo.com

** دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه زبان انگلیسی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی mahboobeh.hosseini23@gmail.com

نویسنده مسؤول یا طرف مکاتبه: مهرک رحیمی

مقدمه

تغییر و تحولات چند دهه اخیر بر اثر رشد سریع و گسترده فن‌آوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی به ایجاد جوامع بشری مدرن یا جوامع اطلاعاتی منجر شده است. تحت تأثیر ورود این فن‌آوری‌ها به عرصه آموزش، فرآیند یاددهی-یادگیری و برنامه‌ریزی آموزشی دست‌خوش تحول شگرفی قرار گرفته است. در نتیجه این تحولات، هدف آموزش، یادگیری پویایی است که محصول و نتیجه آن ماندگار، قابل انعطاف، کاربردی و معنی‌دار باشد (Walraven, Brand-Gruwel & Boshuizen, 2008). برای رسیدن به این نوع یادگیری، استفاده از روش‌های تدریسی که در آن دانش‌آموز با «انجام دادن» به جای «گوش دادن» یاد بگیرد و معلم نقش هدایت‌گر را داشته باشد، در سال‌های اخیر مورد اقبال قرار گرفته‌اند (Simons, Van der Linden & Duffy, 2000). در این روش‌ها به دانش‌آموزان تکالیفی داده می‌شود که انجام آن نیازمند جست‌وجو، ارزیابی، ذخیره و بازتولید اطلاعات باشد.

تجهیز و دسترسی فراگیر مراکز آموزشی به ابزارهای فن‌آوری اطلاعات، امکانات گسترده‌ای را برای دانش‌آموزان فراهم کرده، تا بتوانند، حجم بالایی از اطلاعات را در کم‌ترین زمان ممکن جست‌وجو کنند. بدین ترتیب در سال‌های اخیر، وب (شبکه اینترنت) به عنوان منبع اصلی جست‌وجوی اطلاعات مورد استفاده مراکز آموزشی قرار می‌گیرد. این مسأله بر تمایل دانش‌آموزان به مراجعه به کتابخانه‌ها و استفاده از منابع چاپی تأثیر گذاشته و توجه و اعتماد آنان را به منابع برخط دوچندان نموده است (Walraven, Brand-Gruwel & Boshuizen, 2010). اما جست‌وجو در اینترنت خصوصاً برای کاربران بی‌تجربه کاری پیچیده و چالش‌برانگیز است. اگرچه دانش‌آموزان از اینترنت برای امور درسی و غیردرسی استفاده زیادی می‌کنند، بررسی کیفیت و نحوه تعامل آنان با اینترنت نشان می‌دهد که روش‌های جست‌وجوی آنان دارای نقایص فراوانی است و آنها عموماً توانایی کافی برای پیدا کردن اطلاعات مورد نیاز خود در اینترنت را ندارند و مهارت و توانایی آنان در ارزیابی اطلاعاتی که در اینترنت پیدا می‌کنند، مطلوب نیست (Lorenzen, 2002). دانش‌آموزان معمولاً به هنگام جست‌وجوی اطلاعات در اینترنت با مشکلاتی نظیر توانایی اندک در مکان‌یابی اطلاعات مورد نیاز، انتخاب کلید واژه‌های نامناسب برای جست‌وجو، سرگردان شدن و حیرانی در فضای سایبر، قدرت تشخیص کم در مورد مرتبط

بودن و صحیح بودن اطلاعات یافت شده، و نداشتن توانایی در ارزیابی و دسته‌بندی اطلاعات و منابع یافت شده روبرو می‌شوند (Bos, 2000).

دانش‌آموزان، نه تنها از مهارت‌ها و راهبردهای جست‌وجوی اطلاعات به‌طور مؤثر استفاده نمی‌کنند، بلکه بر اهمیت استفاده از این مهارت‌ها نیز واقف نیستند. از طرفی بسیاری از دست‌اندرکاران تعلیم و تربیت نیز معتقدند که توفیق در جست‌وجوی اطلاعات با آزمون و خطا به‌دست می‌آید و نیاز به آموزش خاصی ندارد. در نتیجه، این مهارت‌ها در مدارس و سرفصل‌های آموزشی مورد غفلت واقع شده‌اند. اما، پژوهش‌ها مؤید این مطلب است که مهارت‌های جست‌وجوی اطلاعات اصلاً به‌خودی‌خود ایجاد نمی‌گردند و ایجاد و رشد این مهارت‌ها و تضمین به‌کارگیری مؤثر آنها در عمل فقط با آموزش مستقیم امکان‌پذیر است (Britt & Aglinskas, 2002).

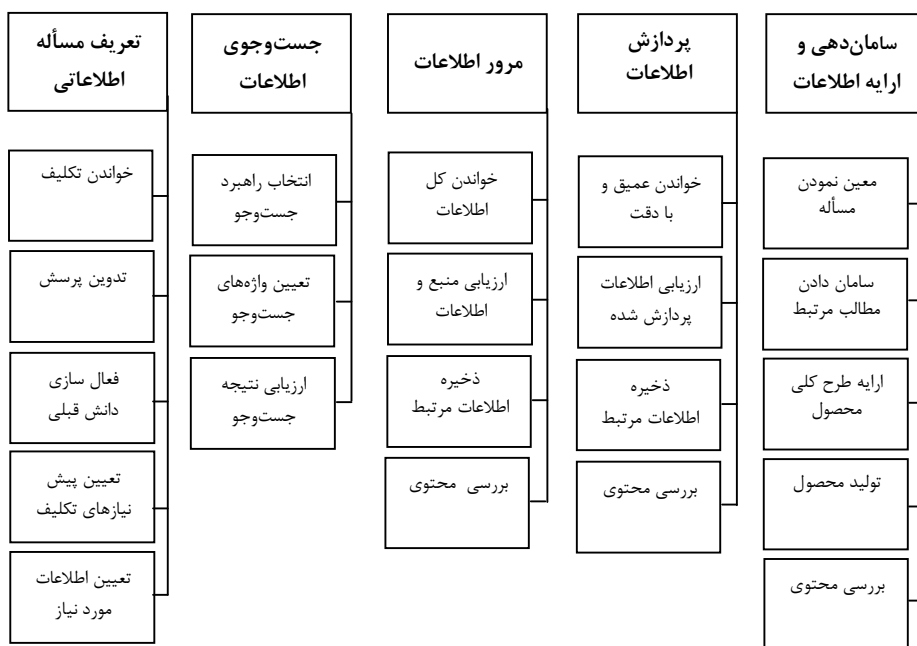
جست‌وجوی اطلاعات نوعی حل مسأله است که حل مسأله اطلاعاتی^۱ نامیده می‌شود و شامل مراحل شش‌گانه: آغاز^۲، انتخاب^۳، جست‌وجو^۴، تنظیم^۵، جمع‌آوری^۶ و ارزیابی^۷ (Kuhlthau, 1999) است. جست‌وجوی بر خط نیز با تبعیت از همین مدل، شامل مراحل شروع جست‌وجو، نظارت بر روند جست‌وجو و در نهایت ارزیابی و برگزیدن مطالب مورد نیاز می‌باشد (Ho, Kuo & Lin, 2012). در مرحله اول؛ یعنی، آغاز جست‌وجو کاربر کلید واژه‌ها را تعریف می‌کند و با انتخاب موتور جست‌وجو آغاز به جست‌وجوی اطلاعات می‌کند. در مرحله بعدی با نظارت بر نحوه جست‌وجوی خود سعی در کنترل روند یافتن اطلاعات دارد و تلاش می‌کند تا بین اطلاعات تمایز قابل شده و در صورت مواجهه با مشکل نوع موتور جست‌وجو یا کلید واژه‌ها را تغییر دهد. در مرحله سوم، با ارزیابی مطالب یافت شده بعضی از مطالب را انتخاب کرده و ذخیره می‌کند و به جست‌وجو پایان می‌دهد.

در طی این فرآیند کاربران برای حل مسأله اطلاعاتی خود از این مهارت‌های پنج‌گانه استفاده می‌کنند (Brand-Gruwel, Wopereis & Vermetten, 2005):

-
1. IPS: Information-Problem Solving
 2. Initiation
 3. Selection
 4. Exploration
 5. Formulation
 6. Collection
 7. Presentation

- تعریف مسأله اطلاعاتی
- جست‌وجوی اطلاعات
- مرور اطلاعات
- پردازش اطلاعات
- سازمان‌دهی و آرایه اطلاعات

مهارت‌های حل مسأله اطلاعاتی هنگام استفاده از اینترنت، در شکل ۱ نشان داده شده است.



شکل ۱. مهارت‌ها و خرده مهارت‌های جست‌وجوی اطلاعات با اینترنت
Walraven, Brand-Gruwel & Boshuizen, 2008

همان‌طور که شکل ۱ نشان می‌دهد تعداد کل مهارت‌های جست‌وجوی اطلاعات در اینترنت با در نظر گرفتن خرده مهارت‌های هر بخش جمعاً ۲۱ مهارت است. طی این فعالیت شناختی پیچیده، دانش‌آموزان باید با موفقیت به اطلاعات مورد نظرشان دست یافته و بتوانند، از آن در انجام تکلیف خود بهره گیرند. بنابراین، دانش‌آموزان باید ابتدا نیازهای اطلاعاتی خود را تعریف کنند، سپس با

جست‌وجوی مؤثر، منابع مورد نیاز خود را یافته، اطلاعات مهم را از هر منبع برگزیده و سازمان‌دهی کنند و سرانجام اطلاعات یافت شده را از منابع مختلف انتخاب کرده و برای ارایه آماده نمایند (Walraven, Brand-Gruwel & Boshuizen, 2008). برای آن‌که دانش‌آموزان بتوانند، این فرآیند را با موفقیت طی کنند، باید از راهبردهای جست‌وجوی اطلاعات بهره گیرند. بر اساس یافته‌های تسای (Tsai, 2009) این راهبردها شامل هفت نوع راهبرد است که در سه حیطه: فرآیندی، فراشناختی و رفتاری قرار می‌گیرند. حیطه رفتاری، مربوط به مهارت‌های اصلی جست‌وجوی اطلاعات است و شامل: راهبردهای کنترل (مهارت استفاده از برنامه‌ها و موتورهای جست‌وجوی اینترنتی) و موقعیت‌یابی (میزان آگاهی دانش‌آموزان از موقعیت خود هنگام جست‌وجو در اینترنت) است. حیطه فرآیندی، عبارت است از: روش‌های کلی جست‌وجو و یافتن اطلاعات، مانند: راهبردهای آزمون و خطا (مهارت استفاده از روش‌های مختلف جست‌وجو) و حل مسأله (مهارت غلبه بر مشکلات یا ناکامی‌های حاصل از جست‌وجوی بر خط). حیطه فراشناختی، شامل: فرآیندهای سطح بالای ذهن و فعالیت‌های شناختی مربوط به محتوای جست‌وجو می‌باشد و شامل تفکر هدف‌مند (مهارت‌های لازم برای خود نظارتی هنگام جست‌وجو در اینترنت)، انتخاب ایده اصلی (مهارت مشخص نمودن مفاهیم کلی و کلیدی برای مطالب جست‌وجو شده) و ارزیابی (مهارت ارزیابی و دسته‌بندی اطلاعات یافت شده در اینترنت) می‌باشد. دو عامل مهم، بر نحوه جست‌وجوی اطلاعات در اینترنت تأثیر می‌گذارد: محیط جست‌وجو و کاربر جست‌وجو. عوامل مربوط به محیط جست‌وجو به نحوه سازمان‌دهی و ارایه اطلاعات در سیستم و یا ویژگی‌ها و الگوریتم جست‌وجو در سیستم مربوط می‌شود. عامل دوم، به نقش صفات فردی جست‌وجوگر در جست‌وجوی مؤثر مربوط است. پژوهش‌های متعدد در این زمینه نشان داده است که ویژگی‌هایی، نظیر: اضطراب، توانایی‌های شناختی، تجارب قبلی و خودکارآمدپنداری بخشی از تفاوت‌های فردی مهمی هستند که بر نحوه جست‌وجوی اینترنتی تأثیر می‌گذارند (Yee et al., 2004).

سن کاربران نیز یکی دیگر از عوامل تأثیرگذار بر نحوه تعامل با اینترنت و جست‌وجوی اطلاعات است. والریون و همکاران (Walraven, Brand-Gruwel & Boshuizen, 2008) با مرور پژوهش‌های مرتبط با سن در یک دهه (۲۰۰۶-۱۹۹۶) دریافتند که هر سه گروه سنی کودکان، نوجوانان و بزرگسالان در جست‌وجوی اینترنت مشکلات مشترکی، نظیر: تعیین کلید واژه‌های

جست‌وجو، ارزیابی نتایج جست‌وجو و کنترل روند کلی جست‌وجو دارند. اما، این مشکلات با نوع اطلاعات درخواستی و هدف جست‌وجو مرتبط است.

جنسیت کاربران و تفاوت عملکردی زنان و مردان در حیطه فن‌آوری یکی از بحث‌انگیزترین مسایلی مربوط به فن‌آوری است که همواره مورد توجه پژوهشگران بوده است. تفاوت بین مردان و زنان در حیطه‌های اضطراب رایانه (Brown, Fuller & Vician, 2004)، نگرش به رایانه (Cooper, 2006)، سواد اطلاعاتی (Bates & Khasawbeh, 2007) و بازی‌های رایانه‌ای (Amini et al., 2007) مشاهده شده است.

تفاوت‌های رفتاری دختران و پسران هنگام جست‌وجوی اطلاعات در اینترنت نیز از دهه ۹۰ با ظهور اینترنت مورد توجه بعضی از محققان قرار گرفته است. اولین پژوهش از این نوع توسط بورگمن و همکاران (Borgman et al., 1999) نشان داد که هیچ تفاوت معناداری بین نحوه جست‌وجوی کتابخانه‌ای دختران و پسران دانش‌آموزان وجود ندارد. بوردیک (Burdick, 1996) نحوه انجام تکلیف با استفاده از اینترنت را بین دختران و پسران مقایسه کرد. یافته‌های وی نشان داد که دختران روند جست‌وجو را منظم‌تر از پسران انجام می‌دهند، در ابتدای جست‌وجو خوش‌بین و در پایان آن ناامیدند و نسبت به توانایی‌های خود چندان اطمینان خاطر ندارند. مارتین (Martin, 1998) و لئونگ و هواماده (Leong & Hawamadeh, 1999) رفتارهای دختران و پسران دانش‌آموز را هنگام جست‌وجوی گروهی مورد مطالعه قرار دادند و دریافتند که درحالی‌که دختران در جست‌وجو تمایل به کار گروهی دارند، پسران ترجیح می‌دهند به تنهایی به جست‌وجو بپردازند. لارج، بهشتی و رحمان (Large, Beheshti & Rahman, 2002) در مقایسه جامعی که بین رفتارهای جست‌وجوی اطلاعات دختران و پسران انجام دادند، دریافتند که پسران در قیاس با دختران در انجام جست‌وجو و دنبال نمودن هایپرلینک‌ها در واحد زمان فعال‌ترند، زمان کم‌تری برای مرور صفحات صرف می‌کنند، تعداد صفحات بیشتری را مرور می‌کنند، بیشتر تصاویر را مورد جست‌وجو قرار داده و ذخیره می‌کنند و تمایل بیشتری به جست‌وجوی مطالب فیلتر شده دارند. روی و چای (Roy & Chi, 2003) نیز دریافتند که پسران دانش‌آموز در جست‌وجو موفق‌تر از دختران عمل می‌کنند و در سنین پایین‌تر تمایل بیشتری به بدست آوردن اطلاعات فیلتر شده دارند. تسای (Tsai, 2009) با مقایسه راهبردهای جست‌وجوی اطلاعات در اینترنت دختران و پسران به این نتیجه رسید که دو گروه در راهبردهای رفتاری و فرآیندی با یکدیگر متفاوت

هستند و پسران مهارت بیشتری در بهره‌گیری از این دو راهبرد از خود نشان می‌دهند. ولی تفاوتی در به‌کارگیری راهبردهای فراشناختی بین پسران و دختران وجود ندارد. هم‌چنین، یافته‌های تسای نشان داد که با وجود این که پسران در راهبرد حل مسأله بهتر از دختران عمل می‌کنند، بین به‌کارگیری راهبردهای دیگر نظیر تفکر هدف‌مند، انتخاب ایده اصلی و ارزیابی، تفاوتی بین دو گروه وجود ندارد.

میزان مهارت و دانش زبانی یکی دیگر از عوامل مؤثر بر نحوه تعامل کاربران با فن‌آوری است (Mashhadi, Rezvanfar & Yaghoubi, 2007) و می‌تواند بر نحوه ارتباطات اینترنتی که نیاز به نوشتن (مانند پست الکترونیک) یا گفت‌وگو (مانند چت) دارند، تأثیر گذارد (Brown, Fuller & Vician, 2004). از آنجا که زبان انگلیسی زبان فن‌آوری است، مهارت در آن یکی از عوامل مؤثر بر مهارت استفاده از اینترنت (Mashhadi et al., 2007)، میزان استفاده از اینترنت (Movahed-Mohammadi & Iravani, 2002) و اضطراب رایانه (Rahimi & Yadollahi, 2011) محسوب می‌شود و باید در برنامه‌ریزی توسعه سواد اطلاعاتی، به عنوان یکی از مهارت‌های اصلی در نظر گرفته شود (Montazer, Nasiri, Saleh & Fathian, 2007).

لازوندرو و روت (Lazonder & Rouet, 2008) با ارایه ابعاد فعالیت حل مسأله اطلاعاتی، به این نکته اشاره دارند که هنگام جست‌وجوی اطلاعات، سه عامل بر نحوه کار دانش‌آموزان تأثیر می‌گذارد: عوامل محیطی که قبل از جست‌وجو وجود دارند، مانند: زمان، مکان و تجهیزات جست‌وجو؛ عوامل مرتبط با منابع جست‌وجو، مانند محدودیت جست‌وجو به چند سایت، تنوع موتورهای جست‌وجو و دسترسی به هایپرلینک‌ها؛ و عوامل فردی، که مهم‌ترین آنها: مهارت خواندن و نوشتن است. در عین حال، بررسی پیشینه تحقیق نشان می‌دهد که با وجود این که از دیدگاه نظری مهارت‌های زبانی بخش مهمی از مهارت‌های جست‌وجوی اطلاعات محسوب می‌شوند (Walraven, Brand-Gruwel & Boshuizen, 2008)، رابطه بین مهارت زبان انگلیسی به عنوان زبان خارجه و نحوه جست‌وجوی اطلاعات در اینترنت در پژوهش‌ها مورد غفلت واقع شده است.

با توجه به اهمیت مبحث جست‌وجوی منابع بر خط توسط دانش‌آموزان، بررسی‌های تکمیلی در مورد نحوه جست‌وجوی اطلاعات در اینترنت امری ضروری به نظر می‌رسد. زیرا، شناخت و ارزیابی رفتارهای دانش‌آموزان هنگام کار با اینترنت به توصیف نحوه تعامل آنان با محیط‌های

الکترونیکی و مشکلات و چالش‌هایی که آنان در فضای سایبری دچار می‌شوند، کمک می‌کند و برنامه‌ریزی برای حل این مشکلات را تسهیل می‌نماید. در نتیجه آموزش و آشنا ساختن دانش‌آموزان با این راهبردها زمینه جست‌وجوی مؤثر و هدف‌مند اطلاعات هنگام کار با اینترنت و استفاده بهینه از این منبع اطلاعاتی برای کاربران فراهم می‌گردد. بنابراین پرسش‌های پژوهش حاضر عبارتند از:

۱. آیا بین راهبردهای جست‌وجوی اطلاعات در اینترنت دختران و پسران دانش‌آموز تفاوت معناداری وجود دارد؟
۲. آیا میان راهبردهای جست‌وجوی اطلاعات در اینترنت و مهارت خواندن زبان انگلیسی رابطه‌ای وجود دارد؟

روش

جامعه آماری این پژوهش، کلیه دانش‌آموزان دختر و پسر دوره متوسطه هستند که در سال تحصیلی ۹۱-۱۳۹۰ در مدارس روزانه شهر گرگان مشغول به تحصیل بوده‌اند. از بین جامعه مورد نظر، ۱۹۰ دانش‌آموز به روش نمونه در دسترس (فقط دانش‌آموزانی که با اینترنت کار می‌کردند) انتخاب شدند.

ابزارهای اندازه‌گیری اطلاعات در این پژوهش، عبارتند از: پرسش‌نامه راهبردهای جست‌وجوی اطلاعات در اینترنت و آزمون مهارت زبان انگلیسی کت^۱. برای بررسی راهبردهای جست‌وجوی اطلاعات در اینترنت از فرم کوتاه پرسش‌نامه راهبردهای جست‌وجوی اطلاعات در اینترنت^۲ (Tsai, 2009) استفاده شد. این مقیاس، شامل ۱۳ گویه است که از پاسخ‌دهندگان می‌خواهد، میزان استفاده از هر راهبرد را هنگام جست‌وجوی اینترنت با انتخاب یکی از پاسخ‌ها مشخص نمایند. دامنه پاسخ‌ها در مقیاس لیکرت ۶ درجه‌ای و از ۱ برای «اصلاً» تا ۶ برای «خیلی زیاد» است. نمرات بالاتر در این پرسش‌نامه نشان دهنده آن است که دانش‌آموزان از راهبردها بیشتر استفاده می‌کنند و مهارت بیشتری در استفاده از اینترنت دارند.

این پرسش‌نامه، راهبردهای جست‌وجوی اطلاعات توسط کاربران را در سه حیطه: فرآیندی، فراشناختی و رفتاری مورد ارزیابی قرار می‌دهد. راهبردهای حیطه رفتاری، عبارتند از: مهارت‌های

1. Key English Test (KET)

2. Online Information Searching Strategy Inventory (OISSI)

اولیه مورد نیاز برای استفاده از اینترنت، مانند: کنترل فرآیند جست‌وجو و مسیریابی در اینترنت. راهبردهای حیطه فرآیندی، عبارتند از: روش‌های کلی جست‌وجو و یافتن اطلاعات، مانند: آزمون خطا و حل مسأله. راهبردهای حیطه فراشناختی، عبارتند از: تفکر هدف‌مند و ارزیابی و طبقه‌بندی اطلاعات جست‌وجو شده. ساختار عاملی این ابزار با تحلیل عاملی اکتشافی توسط سازنده مورد بررسی قرار گرفته است. نتیجه نشان داده که این مقیاس از سه عامل تشکیل شده که در مجموع ۵۹/۴٪ واریانس سازه را پیش‌بینی کردند. پایایی این ابزار توسط سازندگان محاسبه شده و آلفای کرونباخ کل ابزار ۰/۸۵ و برای عوامل به ترتیب عبارت است از: رفتاری ۰/۷۳، فرآیندی ۰/۷۷ و فراشناختی ۰/۸۱. در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۵ محاسبه گردید.

برای سنجیدن مهارت خواندن از آزمون مهارت زبان انگلیسی کت استفاده شد. کت یکی از آزمون‌های معتبر دانشگاه کمبریج انگلستان است که برای سنجش مهارت زبان انگلیسی پایه مورد استفاده قرار می‌گیرد. این آزمون دارای چهار بخش خواندن، نگارش، صحبت کردن و شنیدن است. برای این پژوهش نمرات بخش خواندن به عنوان شاخص مهارت خواندن زبان انگلیسی در نظر گرفته شده است. بخش خواندن شامل ۳۵ سؤال می‌باشد. اعتبار آزمون با استفاده از روش کوردر-ریچاردسون ۲۰ (KR-۲۰) ۰/۷۱ محاسبه گردید.

جهت تحلیل داده‌ها از تحلیل واریانس چندگانه (مانوا) و ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد.

یافته‌ها

جدول ۱ نشان دهنده میانگین و انحراف معیار راهبردهای جست‌وجوی اطلاعات در اینترنت بر اساس جنسیت است. همان‌طور که جدول ۱ نشان می‌دهد، پسران از راهبردهای حیطه‌های رفتاری و فراشناختی بیش از دختران استفاده می‌کنند، در حالی که دختران از راهبردهای حیطه فرآیندی بیشتر بهره می‌گیرند.

جدول ۱. میانگین و انحراف معیار راهبردهای جست‌وجوی اطلاعات در اینترنت بر اساس جنسیت

متغیر شاخص‌های آماری	گروه‌ها	میانگین	انحراف معیار
راهبردهای حیطه رفتاری	پسر	۴/۵۲	۰/۹۴
	دختر	۴/۱۷	۱/۰۳
	کل	۴/۴۱	۰/۹۸
راهبردهای حیطه فرآیندی	پسر	۴/۱۴	۱/۵۰
	دختر	۴/۵۳	۲/۲۱
	کل	۴/۲۱	۱/۵۳
راهبردهای حیطه فراشناختی	پسر	۳/۸۱	۰/۹۸
	دختر	۳/۶۴	۰/۹۹
	کل	۳/۷۶	۰/۹۹

سؤال اول: آیا بین راهبردهای جست‌وجوی اطلاعات در اینترنت دختران و پسران دانش‌آموز تفاوت معناداری وجود دارد؟

برای یافتن پاسخ پرسش اول و بررسی تفاوت بین راهبردهای جست‌وجوی اطلاعات در اینترنت بین دختران و پسران دانش‌آموز از تحلیل واریانس چندگانه (مانوا) استفاده شده است. در این تحلیل، سه راهبرد جست‌وجوی اطلاعات به عنوان متغیر وابسته و جنسیت به عنوان متغیر مستقل در نظر گرفته شده است. نتیجه آزمون باکس نشان داد که مدل پیشنهادی دارای تناسب کافی است (جدول ۲).

جدول ۲. آزمون باکس

شاخص باکس	F	درجه آزادی ۱	درجه آزادی ۲	سطح معناداری
۱۴/۳۱۹	۲/۳۳۶	۶	۸۷۹۹۹/۱۸۷	۰/۰۲۹

برای بررسی تأثیر متغیر مستقل بر ترکیب خطی متغیرهای وابسته از آزمون‌های اثر فیلیایی، لامبدا و یلکس، اثر هتلینگ، و بزرگ‌ترین ریشه روی استفاده شد. نتیجه آزمون‌های چندمتغیره نشان می‌دهد که ترکیب خطی متغیرهای وابسته؛ یعنی، راهبردهای جست‌وجوی اطلاعات در سطح ۰/۹۹ اطمینان تحت تأثیر جنسیت قرار دارد (جدول ۳).

جدول ۳. جدول تأثیرپذیری ترکیب خطی متغیرهای وابسته (راهبردهای جست‌وجوی اطلاعات) از متغیر مستقل (جنسیت)

نوع آزمون	شاخص‌ها	ارزش	F	درجه آزادی فرضیه	درجه آزادی خطا	سطح معناداری
اثر فیلپایی		۰/۰۴۶	۲/۹۸۳	۳	۱۸۶	۰/۰۳۳
لامبدا و بیلکس		۰/۹۵۴	۲/۹۸۳	۳	۱۸۶	۰/۰۳۳
اثر هتلینگ		۰/۰۴۸	۲/۹۸۳	۳	۱۸۶	۰/۰۳۳
بزرگترین ریشه روی		۰/۰۴۸	۲/۹۸۳	۳	۱۸۶	۰/۰۳۳

از آنجا که شاخص لوین برای متغیرهای وابسته از ۰/۰۵ بزرگتر می‌باشد، نمونه تحقیق دارای هم‌گونی واریانس است. بنابراین، می‌توان نتایج آزمون تحلیل واریانس را که میزان تأثیر متغیرهای مستقل را بر روی تک تک متغیرهای وابسته نشان می‌دهد معتبر دانست (Nejati & Ashrafi, 2011).

آزمون‌های «تأثیر بین افراد» (جدول ۴) نشان دهنده تأثیر جنسیت بر سه راهبرد جست‌وجوی اطلاعات در اینترنت به‌طور جداگانه است. بررسی آزمون‌های بین افراد نشان می‌دهد که جنسیت فقط با راهبرد رفتاری مرتبط است و با راهبردهای فرآیندی و فراشناختی رابطه‌ای ندارد. بررسی میانگین‌ها نیز نشان می‌دهد که پسران از راهبردهای رفتاری یعنی مدیریت جست‌وجو، مسیریابی مؤثر، استفاده صحیح از موتورهای جست‌وجو و مرورگرهای وب بیشتر استفاده می‌کنند.

جدول ۴. آزمون‌های تأثیر بین افراد برای جنسیت

متغیر وابسته	جمع میانگین	df	مجذور میانگین	F	سطح معناداری
حیطه رفتاری	۷۶/۸۲۱	۱	۷۶/۸۲۱	۵/۰۴۹	۰/۰۲۶°
حیطه فرآیندی	۹۹/۴۴۶	۱	۹۹/۴۴۶	۲/۰۰۵	۰/۱۵۸
حیطه فراشناختی	۲۸/۶۸۴	۱	۲۸/۶۸۴	۱/۱۷۲	۰/۲۸۰

سؤال دوم: آیا میان راهبردهای جست‌وجوی اطلاعات در اینترنت و مهارت خواندن زبان انگلیسی رابطه‌ای وجود دارد؟

برای یافتن پاسخ پرسش دوم و رابطه بین راهبردهای جست‌وجوی اطلاعات در اینترنت و مهارت خواندن زبان انگلیسی از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد (جدول ۵).

جدول ۵. ضرایب همبستگی بین مهارت خواندن و راهبردهای جست‌وجوی اطلاعات در اینترنت

متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵
مهارت خواندن	۱	۰/۱۵۴*	۰/۰۸۴	۰/۲۴۶**	۰/۲۰۴**
راهبرد رفتاری		۱	۰/۱۷۵*	۰/۳۴۸**	۰/۶۱۷**
راهبرد فرآیندی			۱	۰/۲۰۳**	۰/۸۰۴**
راهبرد فراشناخت				۱	۰/۶۳۶**
راهبردهای جست و جوی اطلاعات (کل)					۱

همان‌طور که جدول ۵ نشان می‌دهد، رابطه مثبت و معناداری بین مهارت خواندن زبان انگلیسی و کل پرسش‌نامه وجود دارد. هم‌چنین، مهارت خواندن با راهبردهای حیطه رفتاری و فراشناختی رابطه مثبت و معناداری دارد. بدین معنی که افرادی که مهارت بیشتری در خواندن زبان انگلیسی دارند از این راهبردها بیشتر استفاده می‌کنند. اما رابطه بین مهارت خواندن زبان انگلیسی و راهبردهای حیطه فرآیندی معنادار نیست.

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش درباره جنسیت نشان داد که پسران و دختران در راهبردهای جست‌وجوی اینترنت در حیطه رفتاری با یکدیگر متفاوت هستند. از آنجا که این راهبردها مربوط به مسیریابی و تسلط بر کار با اینترنت است، می‌توان، نتیجه‌گیری کرد که پسران دانش‌آموز ایرانی نسبت به دختران هنگام جست‌وجوی اطلاعات موفق‌تر عمل می‌کنند. به عبارت دیگر پسران بر روند جست‌وجوی اطلاعات تسلط کافی دارند، در هنگام جست‌وجو در فضای اینترنت گم نمی‌شوند، می‌دانند چگونه از جست‌وجوی پیشرفته در موتورهای جست‌وجو استفاده کنند و با نحوه کار مرورگرهای وب آشنا هستند. این یافته با بخشی از یافته تسای (Tsai, 2009) که تفاوت پسران و

دختران را در بعد رفتاری جست‌وجوی اطلاعات برخط گزارش کرده است هماهنگی دارد. علت این امر ممکن است به تفاوت نوع رفتارهای دختران و پسران در جست‌وجوی اطلاعات مربوط باشد. همان‌طور که پژوهش‌های قبلی نشان می‌دهند دختران معمولاً در هنگام جست‌وجو بر روی صفحات وب وقت زیادی صرف می‌کنند، کلید واژه‌های متعددی وارد موتور جست‌وجو می‌کنند، فقط متون را جست‌وجو می‌کنند و کم‌تر به دنبال جست‌وجو و ذخیره تصاویر هستند. در حالی که پسران به‌طور کلی در انجام فرآیند جست‌وجو سریع‌تر عمل می‌کنند، صفحات بیشتری را در واحد زمان می‌بینند و لینک‌های بیشتری را دنبال می‌کنند (Large, Beheshti & Rahman, 2002).

اما برخلاف یافته‌های تسای (Tsai, 2009) و لارج و همکاران (Large et al., 2002) دانش‌آموزان پسر و دختر ایرانی در راهبردهای مربوط به دو حیطه فراشناختی و فرآیندی تفاوتی ندارند. این راهبردها به ترتیب شامل تفکر هدف‌مند، انتخاب کردن موضوع اصلی جست‌وجو، ارزیابی اطلاعات، آزمون و خطا و حل مسأله می‌باشد. علت نبود تفاوت بین این کاربران ممکن است مربوط به دسترسی مساوی و تجربه یکسان هر دو گروه به ابزارهای فن‌آوری ارتباطات و اطلاعات و از بین رفتن شکاف جنسی دیجیتال باشد (Rahimi & Yadollahi, 2011). در عین حال، پایین بودن میانگین هر دو گروه در حیطه فراشناختی قابل تأمل است و نشان می‌دهد که دانش‌آموزان ایرانی در راهبردهای تفکر هدف‌مند، انتخاب ایده اصلی و ارزیابی اطلاعات جست‌وجو شده ضعیف هستند.

یافته‌ها در مورد مهارت خواندن زبان انگلیسی نشان داد که رابطه مثبت و معناداری بین مهارت خواندن زبان انگلیسی با راهبرد رفتاری و راهبرد فراشناخت وجود دارد. بدین معنی که افرادی که مهارت بیشتری در خواندن زبان انگلیسی دارند از این راهبردها بیشتر استفاده می‌کنند. راهبردهای رفتاری شامل اطمینان از روند جست‌وجو، مسیریابی صحیح، استفاده از جست‌وجوی پیشرفته در موتورهای جست‌وجو و نحوه استفاده از مرورگر وب می‌باشد. راهبردهای فراشناختی شامل ارزیابی مداوم اطلاعات جست‌وجو شده، انتخاب عناوین اصلی ارایه شده در صفحات وب، دنبال کردن عناوین یا هایپر لینک‌ها برای به‌دست آوردن مطالب مهم و تصمیم‌گیری در مورد ذخیره کردن و استفاده از اطلاعات جست‌وجو شده می‌باشد.

از آنجا که برای تعامل با رایانه، داشتن مهارت زبان انگلیسی اجتناب‌ناپذیر است و هر کاربری هنگام آغاز کار با رایانه با اصطلاحات متعدد زبان انگلیسی آشنا می‌شود، طبیعتاً دانش و مهارت زبان انگلیسی بر مهارت و سواد رایانه‌ای تأثیر گذاشته و سبب تسهیل تعامل کاربران با رایانه می‌گردد (Rahimi & Yadollahi, 2011). بنابراین دانش زبان انگلیسی از دو جنبه مستقیم و غیرمستقیم بر راهبردهای جست‌وجوی اطلاعات تأثیرگذار است. طبق یافته پژوهش‌های قبلی، ارتباط مستقیمی بین دانش زبانی با مهارت‌های جست‌وجوی اطلاعات نظیر استفاده از کلید واژه‌های مناسب، خواندن سریع و مرور مطالب جست‌وجو شده و ارزیابی آنها، خواندن عمیق و دقیق مطالب، دنبال کردن لینک‌ها و مرتب کردن و سامان دادن مطالب وجود دارد (Lazonder & Rouet, 2008). ارتباط مهارت زبان انگلیسی با سواد اطلاعاتی، افزایش خودکارآمدی و کاهش اضطراب رایانه نیز تأثیر غیرمستقیمی بر استفاده مؤثر از راهبردهای جست‌وجوی اطلاعات دارد.

از طرفی، یافته بعضی از پژوهش‌ها نشان داده که مراحل خواندن صفحات چاپی و الکترونیکی شبیه هم هستند و خوانندگان در به‌کارگیری راهبردهای خواندن در هر دو محیط مشابه عمل می‌کنند (Rouet & Levonen, 1996). علت این تشابه این است که هنگام انجام دادن هر دو فرآیند خواندن و جست‌وجوی اطلاعات در اینترنت، ناحیه‌های یکسانی در مغز فعالند که برای سازمان‌دهی، کنترل زبان، حافظه خواندن و بینایی مورد استفاده قرار می‌گیرند. بنابر این افرادی که در به‌کارگیری راهبردهای خواندن موفق‌ترند، در جست‌وجوی اطلاعات نیز ماهرانه‌تر عمل می‌کنند، زیرا هنگام جست‌وجوی اطلاعات در اینترنت فعالیت‌هایی که شباهت بسیاری به خواندن و درک مطلب (مانند خواندن موضوع، فعال کردن اطلاعات قبلی، خواندن مقدمه، پیش‌بینی محتوی، تشخیص معنی لغات، بهره‌گیری از دستور زبان) دارند را انجام می‌دهند (Lazonder & Rouet, 2008). این یافته نشان می‌دهد که فرآیند جست‌وجوی اطلاعات یک فرآیند شناختی مستقل از خواندن نیست و برعکس، موفقیت به‌کارگیری راهبردهای جست‌وجو وقتی تضمین می‌گردد که آموزش و تمرین‌هایی برای تقویت مهارت خواندن کاربردی به دانش‌آموزان داده شود (Lazonder & Rouet, 2008).

علاوه بر این، پژوهش‌ها نشان داده است که مهارت زبان دوم باعث تقویت خلاقیت و تفکر دانش‌آموزان می‌گردد و افراد دو‌زبانه عموماً از آگاهی فراشناختی بهتری برخوردارند (Johnson & Johnson, 1999). از آنجا که تفکر خلاق و آگاهی‌های فراشناختی به یادگیری در محیط‌های

مجازی کمک می کنند (Hartley & Bendixen, 2001)، می توان، نتیجه گرفت افرادی که از مهارت زبانی بیشتری به خصوص در حوزه خواندن برخوردارند توانایی تفکر خلاق بالایی دارند و از راهبردهای فراشناختی در تعامل با رایانه و جستجوی برخط به طور مؤثری استفاده می کنند. یافته های این پژوهش تصریح می کند که نحوه تعامل دانش آموزان با ابزار فن آوری و رفتارهای اینترنتی آنان به استفاده بهینه از فن آوری برای امور آموزشی و پژوهشی کمک شایانی می کند و عدم توجه به این مسأله موجب بی حاصل ماندن تلاش ها و سرمایه گذاری های ملی در توسعه زیرساخت های فن آوری می گردد. بنابراین آموزش و هدایت دانش آموزان و حتی معلمان برای مؤثر نمودن استفاده از منابع برخط ضروری است. بنابراین، لازم است، پژوهش های تکمیلی در رابطه با سایر عوامل مؤثر بر رفتاری های برخط کاربران دانش آموز و دانشجو انجام پذیرد. از این رو پیشنهاد می شود در پژوهش های آینده موارد زیر مورد بررسی دقیق گیرند:

- ارتباط عوامل دیگر مانند محیط آموزشی، میزان دسترسی و میزان تحصیلات با راهبردهای جستجوی اطلاعات.

- تأثیر سایر متغیرهای فردی نظیر نگرش به فن آوری، اضطراب رایانه و سواد اطلاعاتی بر به کارگیری مؤثر راهبردهای جستجوی اطلاعات در طرح های پژوهشی آزمایشی.

- مشکلات و موانع به کارگیری صحیح و مؤثر راهبردهای جستجوی اطلاعات در بین دانش آموزان و دانشجویان از طریق انجام پژوهش های کیفی مانند مصاحبه و یا مشاهده.

References

1. Amini, K., Amini, A., Yaghoubi, M., & Amini, D. (2007). High-school students and computer games. *Iranian Psychologists*, 4(14), 189-198. (in Persian).
2. Bates, R., & Khasawneh, S. (2007). Self-efficacy and college students' perceptions and use of online learning systems. *Computers in Human Behavior*, 23, 175-191.
3. Borgman, C. L., Hirsh, S., Walter, V., & Gallagher, A. (1995). Children's searching behavior on browsing and keyword online catalogs: The Science Library Catalog Project. *Journal of the American Society for Information Science*, 46, 663-684.
4. Bos, N. (2000). High school students' critical evaluation of scientific resources on the World Wide Web. *Journal of Science Education and Technology*, 9, 161-173.
5. Brand-Gruwel, S., Wopereis, I., & Vermetten, Y. (2005). Information problem solving: Analysis of a complex cognitive skill. *Computers in Human Behavior*, 21, 487-508.

6. Britt, M. A., & Aglinskas, C. (2002). Improving students' ability to identify and use source information. *Cognition and Instruction*, 20, 485-522.
7. Brown, S., Fuller, R. & Vician, C. (2004). Who's afraid of the virtual world? Anxiety and computer-mediated communication. *Journal of the Association for Information Systems*, 5, 99-107.
8. Burdick, T. A. (1996). Success and diversity in information seeking: Gender and the information search styles model. *School Library Media Quarterly*, Fall, 19-26.
9. Cooper, J. (2006). The digital divide: The special case of gender. *Journal of Computer Assisted Learning*, 22, 320-334.
10. Hartley, K., & Bendixen, L. D. (2001). Educational research in the Internet age: Examining the role of individual characteristics. *Educational Researcher*, 30, 22-26.
11. Ho, L. A., Kuo, T. H., & Lin, B. (2012). The mediating effect of website quality on internet searching behavior. *Computers in Human Behavior*, 28, 840-848.
12. Johnson, K., & Johnson, H. (1999). Error Analysis. In K. Johnson and H. Johnson (Eds.). *Encyclopedic Dictionary of Applied Linguistics*, (pp. 110-115). Oxford: Blackwell Publishers.
13. Kuhlthau, C. C. (1999). Accommodating the user's information search process: Challenges for information system designers. *American Society for Information Science*, 25, 12-16.
14. Large, A., Beheshti, J., & Rahman, T. (2002). Gender differences in collaborative Web searching behavior: An elementary school study. *Information Processing & Management*, 38, 427-443.
15. Lazonder, A. W., & Rouet, J. F. (2008). Information problem solving instruction: Some cognitive and metacognitive issues. *Computers in Human Behavior*, 24, 753-765.
16. Leong, S., & Hawamdeh, S. (1999). Gender and learning attitudes in using Web-based science lessons. *Information Research*, 5(1). Retrieved from <http://www.shef.ac.uk/is/publications/infres/paper66.html>
17. Lorenzen, M. (2002). The land of confusion? High school students and their use of the World Wide Web for research. *Research Strategies*, 18, 151-163.
18. Martin, S. (1998). Internet use in the classroom. *Social Science Computer Review*, 18, 411-418.
19. Mashhadi, M., Rezvanfar, A., & Yaghoubi, J. (2007). Effective factors on IT application by agricultural and natural resources members at Tehran University. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 2(44), 151-168. (In Persian).

20. Montazer, G., Nasiri Saleh, F., & Fathian, M. (2007). A model for information literacy development in Iran. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*, 2(44), 109-130. (in Persian).
21. Movahed-Mohammadi, H., & Iravani, H. (2002). The pattern of Internet use by students of Agricultural Faculties of Iran. *The Journal of Agricultural Science*, 4(33), 717-727. (in Persian).
22. Nejati, R., & Ashrafi, H. (2011). *Applied statistics in simple*. Tehran: Shahid Rajaei Teacher Training University Press. (in Persian).
23. Rahimi, M., & Yadollahi, S. (2011). A study on the relationship between high-school students' computer anxiety with their field of study, gender, and English language achievement. *Quarterly Journal of Educational Innovations*, 10(39), 51-74. (in Persian).
24. Rouet, J. F., & Levonen, J. J. (1996). Studying and learning with nonlinear documents: Empirical studies and their implications. In J.F. Rouet, J. J. Levonen, A. P. Dillon, & R. J. Spiro (Eds.), *Hypertext and cognition* (pp. 9-24). Mahwah, NJ: Erlbaum.
25. Roy, M., & Chi, M. T. H. (2003). Gender differences in patterns of searching the Web. *Journal of Educational Computing Research*, 29, 335-348.
26. Simons, R. J., Van der Linden, J., & Duffy, T. (2000). New learning: Three ways to learn in a new balance. In R. J. Simons, J. Van der Linden, & T. Duffy (Eds.), *New learning* (pp. 1-20). Dordrecht: Kluwer.
27. Tsai, M. J. (2009). Online Information Searching Strategy Inventory (OISSI): A quick version and a complete version. *Computers & Education*, 53, 473-483.
28. Walraven, A., Brand-gruwel, A., & Boshuizen, P. A. H. (2008). Information-problem solving: A review of problems students encounter and instructional solutions. *Computers in Human Behavior*, 24, 623-648.
29. Walraven, A., Brand-gruwel, A., & Boshuizen, P. A. H. (2010). Fostering transfer of websearchers' evaluation skills: A field test of two transfer theories. *Computers in Human Behavior*, 26, 716-728
30. Yee, P., Hsieh-Yee, I., Pierce, G. Grome, R., & Schantz, L. (2004). Self-evaluative intrusive thoughts impede successful searching on the Internet. *Computers in Human Behavior*, 20, 85-101.

