

بررسی رفتار اطلاع‌یابی از اینترنت توسط دانشجویان فنی و مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول و

مقایسه‌ی آن با مدل جستجوی اطلاعات کولثاو

ثمانه السادات قاضی دزفولی^۱

دکتر زاهد بیگدلی^۲

تاریخ دریافت: 1391/2/27 تاریخ پذیرش: 1391/5/15

چکیده

هدف: تحقیق حاضر رفتار و احساسات دانشجویان دوره ی کارشناسی رشته های فنی- مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول را در جستجوی اطلاعات از اینترنت با مدل جستجوی اطلاعات کولثاو مقایسه می کند.

روش پژوهش: این پژوهش به روش توصیفی- پیمایشی انجام گرفته است و داده ها از طریق پرسشنامه گردآوری شده اند. دانشجویان شرکت کننده در این تحقیق از طریق نمونه گیری تصادفی انتخاب شدند و شامل 340 نفر از دانشجویان هفت رشته ی فنی- مهندسی هستند که در سال 1386 وارد دانشگاه شده اند. تجزیه و تحلیل داده ها در این پژوهش از طریق آمار توصیفی و آمار تحلیلی (آزمون مجذور کای^۳) انجام گرفت.

یافته ها: یافته های پژوهش نشان داد که اکثر دانشجویان مورد پژوهش اغلب مراحل مدل کولثاو را تجربه می کنند، بدان معنا که دانشجویان فنی- مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول هنگام جستجوی اطلاعات در اینترنت مرحله دوّم، چهارم، پنجم و ششم مدل کولثاو را تجربه کرده و احساسات آنها همانند احساسات ذکر شده در چهار مرحله از مدل کولثاو است.

نتیجه گیری: نتایج پژوهش نشانگر این مطلب است که میان جنسیت و انجام مراحل شش گانه مدل کولثاو، در دانشجویان زن و مرد دوره ی کارشناسی رشته های فنی- مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول اختلاف معناداری وجود دارد، این اختلاف نشان می دهد که مردان دانشجو هنگام جستجوی اطلاعات در اینترنت مراحل دوّم، چهارم، و ششم مدل کولثاو را بیشتر از زنان تجربه می کنند. همچنین دانشجویان مورد پژوهش هنگام جستجوی اطلاعات از اینترنت به ترتیب اولویت نیاز، در مراحل اول، سوّم، دوّم، و پنجم مدل کولثاو به همکاری و مداخله ی کتابدار نیازمندند.

کلیدواژه ها: دانشجویان فنی مهندسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول، مدل جستجوی اطلاعات کولثاو، رفتار اطلاع‌یابی،

اینترنت.

^۱ - کارشناسی ارشد رشته کتابداری و اطلاع رسانی-کتابدار کتابخانه های عمومی دزفول ghazisamanesadat@yahoo.com

^۲ - استاد رشته کتابداری - عضو هیئت علمی دانشگاه شهید چمران اهواز و استاد دانشگاه علوم و تحقیقات خوزستان

^۳ - Chi-Square Test

مقدمه و بیان مسئله

وابسته شدن تمامی فعالیت های بشر به اینترنت باعث دگرگونی و تغییرات شگرفی در عرصه های گوناگون علم و فناوری شده و تفکر، روابط، نحوه ی زندگی، و نیازهای انسان را تغییر داده است. در دنیای امروز که با انفجار و انتشار روز افزون اطلاعات مواجه هستیم، امکان مطالعه و دسترسی به تمامی مدارک چاپی منتشر شده در سراسر دنیا وجود ندارد، و راه حل مناسب برای اطلاع یابی، جستجوی اطلاعات در منابع الکترونیکی به خصوص اینترنت با روشی صحیح و آگاهانه است، اما مسئله اصلی این است که چگونه با وجود اقیانوسی از اطلاعات موجود در اینترنت، افراد به طور عام و دانشجویان به طور خاص، می توانند اطلاعات مرتبط با نیاز خود را پیدا کنند (بیگدلی، فرج پهلوی، قاضی زاده، ۱۳۹۰). در سراسر دنیا در زمینه ی جستجوی اطلاعات در اینترنت، تحقیقات فراوانی انجام گرفته است و در این رابطه مدل های اطلاع یابی مختلفی از سوی صاحب نظران و پژوهشگران سراسر دنیا ارائه شده است تا رفتار اطلاع یابی کاربران مختلف مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد و از این طریق نیازها، کمبودها و مشکلات آنها آشکار گردد. از جمله مهم ترین این مدل ها، مدل اطلاع یابی الیس^۴، کاکس^۵ و هال^۶، مدل اطلاع یابی ویلسون^۷، و مدل جستجوی اطلاعات کولثا^۸ می باشند. دلیل انتخاب مدل کولثا در تحقیق حاضر این است که مدل کولثا با در نظر گرفتن فرایند جستجوی اطلاعات و با هدف ارائه ی روشی ساختار یافته و منسجم در رابطه با جستجوی اطلاعات کاربران، می تواند به کتابداران و طراحان نظام های بازیابی اطلاعات کمک کند تا با حفظ انضباط جستجوی کاربر از احساسات، افکار، اقدامات و راهبردهای کاربران آگاه شده و در نحوه و نوع خدمات اطلاعاتی بازنگری انجام دهند (کولثا، ۱۹۹۹).

با در نظر گرفتن آسیب شناسی مسائل مربوط به فرآیند جستجوی اطلاعات و چالش های مرتبط با آن، باور پژوهشگران در طرح بیان مسئله بر این نکته استوار است که بهره گیری از یک مدل ساختار یافته در هنگام جستجوی اطلاعات از اینترنت، همراه با مداخله کتابداران، فرآیند جستجو را هدفمند خواهد ساخت (بیگدلی، فرج پهلوی، و قاضی زاده، ۱۳۹۰)، در این رابطه کارول کولثا درباره جستجوی اطلاعات پژوهش های منظمی انجام داد و احساسات، عواطف و کنش های جستجوگران را در مدل شش مرحله ای جستجوی اطلاعات خویش لحاظ کرد. مراحل ششگانه ی مدل جستجوی اطلاعات کولثا عبارت اند از: شروع^۹، انتخاب^{۱۰}، اکتشاف^{۱۱}، تدوین^{۱۲}، گردآوری^{۱۳} و ارائه^{۱۴}. با استفاده از مدل کولثا می توان نظر کتابداران و طراحان نظام های بازیابی اطلاعات را به چگونگی احساسات کاربران، هنگام جستجوی اطلاعات از اینترنت جلب کرد.

⁴ - Ellis

⁵ - Cox

⁶ - Hall

⁷ - Wilson

⁸ - Information-seeking Kuhlthau

⁹ - Initiation

¹⁰ - Selection

¹¹ - Exploration

¹² - Formulation

مسئله اصلی پژوهش حاضر این است که در وضعیت کنونی کتابداران هیچ شناختی از رفتارهای اطلاعاتی دانشجویان هنگام جستجوی اطلاعات از اینترنت ندارند. امید است نتایج این پژوهش کمک کند تا کتابداران و طراحان نظام‌های بازیابی اطلاعات در یابند که چه موقع کاربر دچار احساسات پیش‌بینی شده در مدل کولثاو خواهد شد و نیاز به کمک فوق‌العاده‌ای برای جستجوی اطلاعات در اینترنت دارد، و کتابدار چه خدماتی را هنگام جستجوی اطلاعات در اینترنت باید به دانشجویان ارائه دهد.

با استفاده از مدل کولثاو در نحوه‌ی جستجوی اطلاعات از اینترنت توسط دانشجویان فنی-مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول، می‌توان دریافت که دانشجویان مذکور هنگام جستجوی اطلاعات از اینترنت بدون حضور کتابدار چه مشکلات و احساساتی دارند و نیازمند چه مهارت‌هایی هستند که باید آموزش ببینند.

طی این پژوهش نیاز دانشجویان به مداخله و همکاری کتابدار در هر یک از مراحل مدل کولثاو مورد بررسی قرار می‌گیرد تا بدین وسیله مشخص گردد که دانشجویان هنگام جستجو در اینترنت در صورت حضور کتابدار در کدام مرحله از جستجو به کمک کتابدار نیاز دارند و نیازمند چه خدماتی از سوی او هستند. اهمیت تحقیقاتی از نوع تحقیق حاضر در این است که بدین طریق مدیران کتابخانه‌ها و مراکز اطلاعاتی پس از آگاهی از نیازها و مشکلات دانشجویان حین جستجوی اطلاعات از اینترنت با برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری‌های مناسب در نوع خدمات و نحوه‌ی ارائه آنها با رفع موانع و مشکلات و همچنین جلوگیری از هدر رفتن بودجه می‌توانند بستر مناسبی را برای دسترسی به اطلاعات مورد نیاز دانشجویان فراهم آورند. ضرورت دیگر تحقیق حاضر این است که با کمک نتایج مطالعات تحقیق حاضر و استفاده از مدل‌های اطلاع‌یابی می‌توان نتایجی موجز و مختصر و قابل فهم و یکجا به دست آورد و از نیازها و مشکلات حین جستجوی اطلاعات از اینترنت دانشجویان آگاه شد.

رفتار جستجوی اطلاعات

جستجوی اطلاعات در پی یک نیاز اطلاعاتی به وجود می‌آید، این جستجو می‌تواند در ذهن و به صورت کنکاش در حافظه انجام گیرد، یا اینکه افراد، منابع موجود را شناسایی و تفکیک کرده و انتخاب کنند. جستجوی اطلاعات از سوی فرد یا سازمان از طریق تعامل با نظام‌های اطلاعاتی چاپی و الکترونیکی صورت می‌گیرد. جستجوی اطلاعات یک کار اساسی انسان است که برای بقای او حیاتی است (لارج، تد و هارتلی؛ ترجمه زاهد بیگدلی، 1382) و رایج‌ترین و پرکاربردترین شیوه‌ی جستجوی اطلاعات در عصر انفجار اطلاعات، جستجوی اطلاعات در اینترنت است. در پژوهش حاضر، با کمک مدل کولثاو، جستجوی اطلاعات از اینترنت توسط دانشجویان مقطع کارشناسی رشته‌های فنی-مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی دزفول مورد مطالعه و بررسی قرار می‌گیرد.

مدل جستجوی اطلاعات کولثاو

¹³-Collection

¹⁴- Presentation

مدل کولثاو بر اساس پژوهشی درباره ی دانش آموزان آمریکایی آغاز شد. کولثاو در سال 1993 با استفاده از الگوهای متعارفی که حاصل بررسی های طولی او در مورد رفتار اطلاع یابی دانش آموزان دبیرستانی بود، مدلی را برای فرآیند اطلاع یابی گسترش داد (هیدن¹⁵، 2003). مطالعات کولثاو از جمله اولین مطالعاتی بودند که به جنبه های عاطفی و احساسی افراد در فرآیند جستجوی اطلاعات به همراه جنبه های شناختی و فیزیکی جستجوی اطلاعات پرداخت. کولثاو مطالعات را گسترده تر کرد و بررسی های بیشتری بر روی گروه های بزرگتری از کاربران کتابخانه در محیط های اطلاعاتی مختلف انجام داد و با بررسی طولی بر روی گروه های کوچک دانشجویی این مدل را تأیید کرد. کولثاو استفاده از این مدل برای گروه های مختلف کاربران را مناسب دانست (هیدن، 2003). مدل او چارچوبی نظری برای جستجوی اطلاعات ارائه می دهد که از اهمیت ویژه ای برخوردار است، زیرا یکی از محدود مدل هایی است که بر اساس پژوهش های دقیق و نظام مند طولی شکل گرفته است. دلیل انتخاب مدل کولثاو در تحقیق حاضر این است که مدل کولثاو با هدف ارائه ی روشی ساختار یافته و منسجم در رابطه با جستجوی اطلاعات کاربران، می تواند به کتابداران و طراحان نظام های بازیابی اطلاعات کمک کند تا با حفظ انضباط جستجوی کاربر از احساسات، افکار، اقدامات و راهبردهای کاربران آگاه شده و در نحوه و نوع خدمات اطلاعاتی بازنگری انجام دهند (کولثاو، 1999). کولثاو در مدل خود جستجوی اطلاعات را یک فرآیند می داند که عبارت است از فعالیت ساختاری کاربر برای یافتن معنی از اطلاعات به منظور گسترش وضعیت دانش خویش در یک مسئله یا موضوع خاص (نوکاریزی و داورپناه، 1385). در حقیقت پیامد نگاه فرآیندی به جستجوی اطلاعات، بازنگری در نحوه و نوع خدمات اطلاعاتی است که می توان به مراجعه کنندگان ارائه کرد. کاربر در مدل جستجوی اطلاعات کولثاو نقش فعالی را ایفا می کند و این موضوع از اهمیت به سزایی برخوردار است و اهمیت این مدل را بیشتر کرده است، زیرا معلومات کاربر با اطلاعات افزایش می یابد و مهم تر از همه اینکه فرآیند های ادراکی در فرآیند جستجوی اطلاعات دخالت دارند. دانشجو در سراسر فرآیند این مدل، به راهبرد های ادراک از جمله مطالعه، انتخاب، مشورت، تشخیص، تعریف و تأیید می پردازد. تأکید مدل کولثاو بر احساسات عاطفی مانند تشویش، عدم اطمینان، سردرگمی، اضطراب، پیش بینی، تردید، خوش بینی و اطمینان باعث می شود که مراحل جستجوی اطلاعات بر هم تأثیرات متقابلی را ایجاد کنند. کولثاو تأکید دارد که دانشجویان این مراحل را پشت سر هم طی می کنند. از نظر او مراحل شش گانه ی اطلاع یابی به صورت ذیل هستند.

مرحله اول: آغاز کار (Initiation): در این مرحله کاربر از کمبود دانش برای حل یک مسئله و یا عدم آگاهی و درک نسبت به یک موضوع احساس نیاز به اطلاعات پیدا می کند که به واسطه آن عدم قطعیت و تشویش در وی احساس می شود.

مرحله دوّم: انتخاب موضوع (Selection): در این مرحله کاربر باید موضوع یا مسئله ای کلی را شناسایی کند و روشی برای دنبال کردن، تعیین و انتخاب کند. بعد از انجام انتخاب زمانی که آمادگی برای شروع جستجو ایجاد شد، احساس عدم قطعیت به یک خوش بینی مختصر تبدیل می شود، اما اگر در این مرحله به هر دلیلی گزینش به تأخیر بیفتد، احساس اضطراب تشدید می شود و احساس گم گشتگی به وجود می آید.

مرحله سوّم: اکتشاف اولیه (Exploration): در این مرحله کاربر با اطلاعات پراکنده ای مواجه می شود که باید در مورد موضوع کلی بررسی کند. این مرحله شامل گردآوری اطلاعات کلی (به جای اطلاعات دقیق و خاص) در مورد موضوع مورد نظر است. در مرحله اکتشاف، احساس سردرگمی، گم گشتگی و شک افزایش می یابد.

مرحله چهارم: تدوین (Formulation): در مرحله تدوین کاربر بر اساس اطلاعات جمع آوری شده در مرحله قبل، دیدگاهی دقیق و روشن از موضوع مورد نظر ایجاد می کند که با افزایش اطلاعات و درک کاربر از موضوع جستجوی اطلاعات متمرکز و کامل تر خواهد شد. این مرحله نقطه ای بازگشتی در این فرایند است و هنگامی است که عدم قطعیت کاهش یافته و اطمینان افزایش می یابد. مرحله پنجم: گردآوری اطلاعات (Collection): در این مرحله کاربر با سیستم ها و نظام های اطلاعاتی (مانند کتابخانه، متخصصان، دوستان و غیره) به طور مؤثر و کارآمد تری ارتباط برقرار می کند، و از این طریق اطلاعات مورد نیاز خود را به صورت تعریف شده جمع آوری می کند. همان طور که ویلسون و کریکلاس اظهار نموده اند این مرحله قسمت عمده ی مدل را تشکیل می دهد (هیدن، 2003) چرا که فرد احساس علاقه و اطمینان بیشتر به انجام کار پیدا می کند و عدم قطعیت وی با علاقه به بر طرف ساختن مسئله کاهش می یابد.

مرحله ششم: پایان جستجو و ارائه (Presentation): در مرحله پایان جستجو که ارائه نام دارد، جستجو تکمیل و جستجوگر آماده نوشتن یا ارائه و توصیف است. در این مرحله ممکن است به علت تکمیل اطلاعات مورد نیاز و یا اتمام وقت، جستجوی کاربر پایان یابد، که ممکن است تمام اطلاعات مورد نیاز کاربر کسب و گردآوری نشده باشد. در صورت وجود رضایت از مفید بودن جستجو، فرد از خاتمه فرایند احساس آرامش و پیشرفت می کند و در غیر این صورت، احساس نومییدی، سرخوردگی و نارضایتی در جستجوگر اتفاق می افتد.

اهداف پژوهش

هدف اصلی:

مقایسه ی رفتار جستجوی اطلاعات از اینترنت توسط دانشجویان رشته های فنی - مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول با مراحل شش گانه مدل "جستجوی اطلاعات کولثاو".

هدف فرعی:

بررسی میزان نیاز دانشجویان رشته های فنی - مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول به همکاری و مداخله کتابدار هنگام جستجوی اطلاعات از اینترنت.

پرسش های پژوهش

1. کدام مرحله از جستجوی اطلاعات از اینترنت که دانشجویان فنی-مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی دزفول تجربه می کنند با مراحل شش گانه مدل جستجوی اطلاعات کولثاو مطابقت دارد؟

2. آیا بین جنسیت دانشجویان فنی- مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی دزفول و انجام مراحل مدل جستجوی اطلاعات کولتو رابطه‌ی معناداری وجود دارد؟

3. دانشجویان فنی- مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی دزفول در هر یک از مراحل جستجوی اطلاعات از اینترنت تا چه اندازه به مداخله و همکاری کتابداران نیاز دارند؟

پیشینه‌ی پژوهش

پژوهشگران و محققان مطالعات زیادی در زمینه جستجوی اطلاعات و رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان و گروه‌های مختلف جامعه انجام داده‌اند. پیشینه تحقیقات انجام شده در مورد جستجوی اطلاعات و رفتار اطلاع‌یابی دانشجویان دوره‌های مختلف در مقاطع تحصیلی گوناگون در خارج و داخل کشور به طور مختصر به شرح ذیل است:

بردیک^{۱۶} در سال 1995، در رساله دکتری خود با استفاده از مدل کولتو و تأثیر جنسیت را در فرایند جستجوی اطلاعات دانشجویان طی طرح‌های تحقیقاتی و کتابخانه‌ای مورد بررسی قرار داد و نتیجه گرفت که اختلاف‌های روشنی در جنسیت دانشجویان هنگام طی کردن مراحل مدل کولتو یعنی انتخاب، تدوین، گردآوری و ارائه وجود دارد. نتایج این تحقیق همچنین نشان داد که اکثر دانشجویان اضطراب و سردرگمی را بیشتر تجربه می‌کنند.

فریل^{۱۷} نیز در سال 1995 در رساله دکتری خود فرایند جستجوی اطلاعات توسط دانشجویان سال اول را با استفاده از مدل کولتو مورد مطالعه قرار داد. نتایج تحقیق وی نشان داد که دانشجویان می‌توانند به طور چشمگیری عناصر مدل کولتو را تجربه کنند، و دانشجویانی که این فرآیند را تجربه می‌کنند، افکار و میزان اعتماد به نفسشان تغییر اساسی پیدا می‌کند. این بدان معنی است که افکار آنها از حالتی کلی نگر به شکل تخصصی و جزئی نگر تغییر پیدا می‌کند.

اسماعیل^{۱۸} در سال 2001 در تحقیقی با کمک مدل کولتو، نیازهای اطلاعاتی دانشجویان دانشگاه و رفتارهای جستجو در اینترنت توسط آنها را مورد بررسی قرار داد. در این تحقیق که از طریق یک نظر سنجی اینترنتی انجام شد، طی یک مطالعه دو هفته‌ای که برداشت‌های دانشجویان در رابطه با اینترنت و کتابخانه‌های سنتی مورد توجه قرار گرفته بود مشخص شد که اکثر پاسخ‌دهندگان مرحله پنجم مدل کولتو که در رابطه با گردآوری اطلاعات است، را تجربه کردند. بخش صفات احساسی تفاوت در رفتار بین مردان و زنان را نشان داد و اکثر دانشجویان در رابطه با تأخیر زمانی در اینترنت دچار اضطراب بودند.

1- Burdic

17- Friel

18- Esmaeel

ویت مایر^۱ در سال 2003 در تحقیقی رابطه میان عقاید شناختی دانشجویان و رفتار اطلاع‌یابی آنها را با بهره‌گیری از مدل کولثاو و چهارالگوی شناختی گسترش یافته حوزه روانشناسی مورد مطالعه قرار داد. نتایج پژوهش او نشان داد که استفاده از مداخله گر‌ها، ابزارهای جستجو، ارزشیابی اطلاعات و توانایی درک اطلاعات، از مهم‌ترین عواملی بودند که در عقاید شناختی دانشجویان تأثیر می‌گذارند. یافته‌های پژوهش ویت مایر نشان داد که از میان مراحل مدل کولثاو، سه مرحله انتخاب، تدوین و گردآوری بر عقاید شناختی دانشجویان جهت انجام جستجوی مفیدتر تأثیرگذار هستند.

در ایران، اسلامی و کشاورز در سال 1386، در مقاله‌ای مشترک به بررسی مهارت جستجوی اطلاعات در منابع الکترونیکی پیوسته در دانشجویان دکتری دانشکده جغرافیای دانشگاه تهران پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان داد که مهارت مقدماتی دانشجویان در زمینه وب و ابزارهای جستجو بسیار پایین‌تر از حد متوسط است. یافته‌های این پژوهش نشان داد که بیشتر دانشجویان در ارزیابی کلی، خود را آزموده (کسی که در یافتن اطلاعات مورد نیاز موفق است، ولی بیشتر مواقع به کمک نیاز دارد) معرفی کردند.

نارمنجی و نوکاریزی در سال 1388 طی پژوهشی مشترک اضطراب اینترنتی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه‌های بیرجند و فردوسی مشهد را در فرایند جستجوی اطلاعات مورد بررسی قرار دادند. طی پژوهش آنها مشخص شد که تفاوت معناداری بین میانگین نمرات اضطراب اینترنتی جامعه مورد مطالعه و نمره متوسط اضطراب اینترنتی وجود دارد و اضطراب آنها به طور معناداری در جامعه از سطح متوسط پایین‌تر است. همچنین نتایج نشان داد که تفاوت معناداری بین میانگین نمرات اضطراب اینترنتی دانشجویان مرد و زن و نیز دانشجویان حوزه‌های تحصیلی مورد مطالعه وجود ندارد.

بیگدلی، فرج‌پهلوی و قاضی‌زاده در سال 1390 طی مقاله‌ای مشترک فرایند جستجوی اینترنتی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه شهید چمران اهواز را با مدل فرایند جستجوی اطلاعات کولثاو مقایسه کردند و نیاز به مداخله کتابدار را در هر مرحله مورد بررسی قرار دادند، در پژوهش آنها مشخص شد که دانشجویان مورد مطالعه، مرحله اول و چهارم مدل کولثاو را بیشتر از سایر مراحل تجربه می‌کنند و در مرحله سوم مدل کولثاو به مداخله و کمک کتابدار نیازمندند.

آنچه از جمع‌بندی پیشینه‌های مطالعه شده حاصل می‌شود می‌تواند بیانگر چند نکته اساسی باشد: در تحقیقات جداگانه‌ای که توسط بردیک (1995)، فریل (1995)، ویت مایر (2003) انجام گرفت مشخص شد که دانشجویان هنگام جستجوی اطلاعات، مراحل انتخاب، تدوین، گردآوری و ارائه را از مدل کولثاو طی می‌کردند، اما در پژوهش بیگدلی، فرج‌پهلوی و قاضی‌زاده (1390) دانشجویان مورد نظر آنان مرحله آغاز کار و تدوین را بیشتر از سایر مراحل طی می‌کنند. در پژوهش اسماعیل (2001) نیز دانشجویان مورد مطالعه فقط مرحله ی پنجم مدل کولثاو (گردآوری) را تجربه کردند.

روش پژوهش

¹ - Whitmire

در این پژوهش، از روش توصیفی - پیمایشی استفاده شده است. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه با طیف 4 گزینه ای لیکرت است. چون در این پژوهش، پژوهشگر انطباق احساسات دانشجویان با مدل کولثا و یا تجربه کردن مرحله ای از مراحل شش گانه آن را در صورتی تأیید می نماید که یک دوّم یا 50 درصد با مدل کولثا همخوانی داشته باشد، بنابراین با استفاده از کتاب واگان²⁰ (1384) در تحلیل های آماری دو گزینه خیلی کم و کم با هم و دو گزینه زیاد و خیلی زیاد نیز با هم ادغام شدند، زیرا واگان (1384) در کتاب خود بهترین انتخاب در این خصوص را ادغام دو سطر مذکور می داند. برای تعیین روایی سؤالات پرسشنامه این تحقیق، از نظرات متخصصان و استادان علوم انسانی و علوم کتابداری و اطلاع رسانی دانشگاه چمران اهواز استفاده گردید. در این تحقیق جهت تعیین پایایی پرسشنامه، ابتدا 40 پرسشنامه، میان 40 نفر از دانشجویان رشته های مختلف دانشگاه آزاد اسلامی دزفول به صورت تصادفی توزیع و گردآوری شد و این تعداد از جامعه ی اصلی کنار گذاشته شد، سپس از طریق برآورد آزمون ضریب آلفای کرونباخ، پایایی پرسشنامه ها 0/80 تعیین شد. در این پژوهش برای نمونه گیری جامعه مورد پژوهش (دانشجویان کارشناسی پیوسته رشته های فنی - مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول که ورودی مهر و بهمن ماه سال 1386 می باشند) از روش "نمونه گیری تصادفی طبقه ای" استفاده شده است. با توجه به جمعیت حاضر در 7 رشته پرسشنامه میان 340 نفر از دانشجویان مذکور، متناسب با تعداد دانشجویان در هر رشته توزیع شد و 300 نفر پرسشنامه ها را تکمیل کرده و تحویل دادند. انتخاب تعداد این نمونه، با کمک جدول کرجسی و مورگان²¹ نقل شده در کتاب نادری و سیف نراقی(1388) انجام گرفت. داده های این پژوهش که در مقیاس اسمی و رتبه ای، با کمک آمار توصیفی و آمار تحلیلی مورد - تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. ضمناً از آزمون مجذور کای (خی دو)، برای پاسخ دهی به سؤال دوّم، و از آمار توصیفی (فراوانی و درصد فراوانی مطلق)، برای پاسخ دهی به سؤال اوّل و سوّم استفاده شده است.

یافته های پژوهش

- پرسش اوّل: کدام مرحله از جستجوی اطلاعات از اینترنت که دانشجویان فنی-مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی دزفول تجربه می کنند با مراحل شش گانه مدل کولثا و مطابقت دارد؟

جدول 1: توزیع فراوانی احساسات دانشجویان در مرحله اول مدل کولثا و

احساس ترس هنگام تفکر درباره ی تکالیف					عدم اطمینان به خود هنگام احساس نیاز به اطلاعات					مرحله اوّل: آغاز کار
جمع	خیلی زیاد	زیاد	کم	خیلی کم	جمع	خیلی زیاد	زیاد	کم	خیلی کم	
295	18	87	128	62	296	20	157	104	15	فراوانی
100	6/1	29/5	43/4	21	100	5/1	35/1	53	6/8	درصد

میزان مطابقت احساسات دانشجویان با مرحله اوّل مدل کولثا و (آغاز کار): طبق جدول 1، در این مرحله تنها 40/2 درصد دانشجویان، هنگام احساس نیاز به اطلاعات، دچار عدم اطمینان می شوند و اکثر دانشجویان (59/8 درصد) در این مرحله به خود اطمینان دارند و این احساس را تجربه نمی کنند. همچنین دانشجویان مورد پژوهش هنگام تفکر درباره تکالیف یا کاری که باید انجام دهند،

¹ . Vaughan

اکثراً (64/4 درصد) احساس ترس ندارند و فقط 35/6 درصد آن‌ها دچار ترس می‌شوند. بنابراین، احساسات 37/9 درصد از دانشجویان فنی - مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی دزفول در زمان جستجوی اطلاعات هنگام آغاز کار با مرحله اول مدل کولثا و انطباق دارد.

جدول 2: توزیع فراوانی احساسات دانشجویان در مرحله دوم مدل کولثا و

مرحله دوم: انتخاب موضوع	احساس گم‌گشتگی هنگام انتخاب موضوع					عدم اعتماد به نفس در بیان روشن تر روش کار					خوش بین شدن هنگام بیان روشن روش کار				
	خیلی کم	کم	زیاد	خیلی زیاد	جمع	خیلی کم	کم	زیاد	خیلی زیاد	جمع	خیلی کم	کم	زیاد	خیلی زیاد	جمع
فراوانی	37	137	96	27	297	10	82	160	43	295	5	30	170	91	296
درصد	12/5	46/1	32/3	9/1	100	14/6	54/2	27/8	3/4	100	1/7	1/10	57/4	30/7	100

میزان مطابقت احساسات دانشجویان با مرحله دوم مدل کولثا و (انتخاب موضوع): طبق جدول 2، فقط 41/4 درصد دانشجویان هنگام انتخاب موضوع احساس گم‌گشتگی داشتند و بقیه (68/6 درصد) این احساس را نداشتند. همچنین در این مرحله 31/2 درصد از دانشجویان مذکور احساس عدم اعتماد به نفس را در بیان روشن تر روش کار تجربه نمودند و بقیه افراد (68/8 درصد) احساس عدم اعتماد به نفس را در این بخش نداشتند. از سوی دیگر، اکثر دانشجویان با 88/1 درصد در این مرحله هنگام بیان روشن روش کار خوش بین تری می‌شوند و این بخش از مرحله دوم را تجربه می‌کنند. به این ترتیب، در این مرحله احساسات 53/5 درصد دانشجویان مورد مطالعه، با احساسات منظور شده در مرحله دوم مدل کولثا و مطابقت دارد.

جدول 3: توزیع فراوانی احساسات دانشجویان در مرحله سوم مدل کولثا و

مرحله سوم: اکتشاف اولیه	احساس گم‌گشتگی و شک هنگام پیدا کردن کانون تمرکز و درک موضوع برای به دست آوردن اطلاعات مرتبط در آینده				
	خیلی کم	کم	زیاد	خیلی زیاد	جمع
فراوانی	36	181	65	13	295
درصد	12/2	61/4	22	4/4	100

میزان مطابقت احساسات دانشجویان با مرحله سوم مدل کولثا و (اکتشاف اولیه): طبق جدول 3، در این مرحله تعداد کمی (26/4 درصد) از دانشجویان احساس گم‌گشتگی و شک داشتند و اکثر دانشجویان مورد پژوهش (73/6 درصد) این احساس را نداشتند.

بنابراین، احساسات اغلب دانشجویان با احساسات بیان شده در مرحله سوّم مدل کولثاو مطابقت ندارد و فقط 26/4 درصد از دانشجویان مذکور احساسات بیان شده در مرحله سوّم مدل کولثاو را تجربه می کنند.

جدول 4: توزیع فراوانی احساسات دانشجویان در مرحله چهارم مدل کولثاو

خوش شدن بین هنگام دستیابی به موضوع دقیق					اعتماد به نفس یافتن هنگام رسیدن به درک دقیق و درست درباره موضوع					مرحله چهارم: تدوین تمرکز
فراوانی	زیاد	متوسط	کم	بسیار کم	فراوانی	زیاد	متوسط	کم	بسیار کم	
294	113	150	27	4	295	74	179	35	7	فراوانی
100	38/4	51	9/2	1/4	100	25/1	7/60	11/9	2/4	درصد

میزان مطابقت احساسات دانشجویان با مرحله چهارم مدل کولثاو (تدوین تمرکز): طبق جدول 4، اکثر دانشجویان مورد مطالعه (85/8 درصد) در این مرحله اعتماد به نفس پیدا می‌کردند و 89/4 درصد از آن‌ها هنگام دستیابی به موضوع دقیق خوش بین تر می‌شدند. بنابراین، احساسات اکثر دانشجویان مذکور (87/6 درصد) با مرحله چهارم مدل کولثاو در حد بالایی مطابقت دارد.

جدول 5: توزیع فراوانی احساسات دانشجویان در مرحله پنجم مدل کولثاو

احساس اطمینان بیشتر به انجام کار و تکلیف هنگام گردآوری اطلاعات					احساس علاقه بیشتر به انجام کار و تکلیف هنگام جستجو و جمع‌آوری اطلاعات					مرحله پنجم: گردآوری اطلاعات
فراوانی	زیاد	متوسط	کم	بسیار کم	فراوانی	زیاد	متوسط	کم	بسیار کم	
291	78	170	39	4	290	89	144	50	7	فراوانی
100	26/8	58	13	1/4	100	30/7	49	17	2/4	درصد

میزان مطابقت احساسات دانشجویان با مرحله پنجم مدل کولثاو (گردآوری اطلاعات): طبق جدول 5، دانشجویان در این مرحله با 80/4 درصد فراوانی احساس علاقه بیشتر به انجام کار خود داشتند و هنگام جمع‌آوری اطلاعات نیز با 85/2 درصد فراوانی به انجام کار و تکلیف احساس اطمینان بیشتری پیدا می‌کردند. در نتیجه، احساسات اکثر دانشجویان مورد پژوهش (82/8 درصد) با احساسات مرحله پنجم مدل کولثاو مطابقت زیادی دارد.

جدول 6: توزیع فراوانی احساسات دانشجویان در مرحله ششم مدل کولثاو

احساس پیشرفت هنگام در اختیار بودن اطلاعات کافی و استفاده از آن در خاتمه جستجوی اطلاعات					احساس آرامش هنگام در اختیار بودن اطلاعات کافی و استفاده از آن در هنگام توقف جستجو					مرحله ششم: پایان جستجو و ارائه
جمع	خیلی زیاد	زیاد	کم	خیلی کم	جمع	خیلی زیاد	زیاد	کم	خیلی کم	
289	70	158	53	8	292	111	131	39	11	فراوانی
100	24/2	54/7	18/3	2/8	100	38	44/9	13/4	3/8	درصد
احساس نارضایتی هنگام در اختیار نبودن اطلاعات کافی در زمان اتمام جستجوی اطلاعات					احساس نومیدی و سرخوردگی هنگام در اختیار نبودن اطلاعات کافی در زمان اتمام جستجوی اطلاعات					پایان جستجو و ارائه
جمع	خیلی زیاد	زیاد	کم	خیلی کم	جمع	خیلی زیاد	زیاد	کم	خیلی کم	
290	100	148	35	7	293	123	132	26	12	فراوانی
100	34/5	51	12/1	2/4	100	42	45/1	8/9	4/1	درصد

میزان مطابقت احساسات دانشجویان با مرحله ششم مدل کولثاو (پایان جستجو و ارائه): طبق جدول 6، در این مرحله دانشجویان با 82/9 درصد فراوانی هنگام در اختیار بودن اطلاعات کافی در زمان توقف جستجو احساس آرامش داشتند و اکثراً (78/9 درصد) هنگام خاتمه جستجوی اطلاعات احساس پیشرفت می‌کردند و پاسخگویان در صورتی که اطلاعات کافی به دست نیاورند با 87/1 درصد فراوانی احساس نومیدی و سرخوردگی را هنگام اتمام جستجو پیدا می‌کردند و اکثر دانشجویان (85/8 درصد) احساس نارضایتی از به دست نیاموردن اطلاعات کافی در زمان خاتمه جستجوی اطلاعات داشتند. با توجه به این نتایج، احساسات اکثر دانشجویان مورد پژوهش (83/6 درصد) در مرحله پایان جستجو با مرحله ششم مدل کولثاو مطابقت دارد.

جدول 7: توزیع فراوانی میزان همخوانی احساسات دانشجویان

با احساسات مطرح شده در مدل کولثاو

درصد	فراوانی	مراحل جستجوی اطلاعات کولثاو
37/9	224	مرحله اول: آغاز کار
53/6	476	مرحله دوم: انتخاب موضوع

26/4	78	مرحله سوم: اکتشاف اولیه
87/6	516	مرحله چهارم: تدوین تمرکز
82/7	481	مرحله پنجم: گردآوری اطلاعات
83/5	973	مرحله ششم: پایان جستجو و ارائه

جدول 7 توزیع فراوانی میزان همخوانی احساسات دانشجویان فنی-مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی دزفول هنگام جستجوی اطلاعات از اینترنت را با مدل کولثاو نشان می دهد. این جدول میانگینی از مجموع طی کردن مراحل مدل کولثاو توسط دانشجویان مورد پژوهش در بخش های مختلف هر مرحله را با هم نشان می دهد که بر اساس آن می توان فهمید که چند درصد از افراد هر مرحله از مدل کولثاو را طی می کنند. با توجه به جدول 2 تنها 37 درصد دانشجویان مورد پژوهش احساسات مرحله اول (آغاز کار) مدل کولثاو را تجربه می کنند، احساسات مرحله دوم (انتخاب موضوع) را حدود نیمی از دانشجویان (53/6 درصد) تجربه می کنند، احساسات مرحله سوم (اکتشاف اولیه) را فقط 26/4 درصد دانشجویان تجربه می کنند. همچنین 87/6 درصد دانشجویان احساسات مرحله چهارم (تدوین) و 82/7 درصد دانشجویان احساسات مرحله پنجم (گردآوری اطلاعات) مدل کولثاو را در حد خوبی تجربه می کنند و اکثر دانشجویان مورد پژوهش (83/5 درصد) احساسات مرحله ششم (پایان جستجو و ارائه) مدل کولثاو را تجربه می کنند.

• پرسش دوم: آیا بین جنسیت دانشجویان فنی-مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی دزفول و انجام مراحل مدل کولثاو رابطه ی معناداری وجود دارد؟

برای پاسخ دهی به این سؤال و تعیین رابطه معنادار میان جنسیت دانشجویان فنی-مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی دزفول در پیمودن مدل کولثاو از آزمون مجذور کای (خی دو) استفاده شد تا بدین وسیله وجود یا عدم وجود رابطه ی معنادار میان جنسیت دانشجویان مورد پژوهش هنگام طی کردن مراحل مدل کولثاو مشخص شود. با توجه به نتایج حاصل از محاسبات آماری میان جنسیت دانشجویان مورد پژوهش در طی کردن مراحل دوم، چهارم و ششم مدل کولثاو اختلاف معناداری مشاهده می شود و جنسیت دانشجویان فنی-مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی دزفول در نحوه طی کردن این مراحل تأثیر دارد، بدین معنا که مردان هنگام جستجوی اطلاعات در اینترنت احساسات مراحل دوم، چهارم، و ششم مدل کولثاو را بیشتر از زنان تجربه می کنند.

• پرسش سوم: دانشجویان فنی-مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی دزفول در هر یک از مراحل جستجوی اطلاعات از اینترنت تا چه اندازه به مداخله و همکاری کتابداران نیاز دارند؟

جدول 8: توزیع فراوانی میزان نیاز به مداخله کتابدار در جستجوی اطلاعات دانشجویان در مراحل 1-3 مدل کولثاو

نیاز به مداخله و همکاری کتابدار	هنگام تشخیص نیاز اطلاعاتی و تفکر درباره نحوه شروع جستجو (مرحله اول مدل کولثاو)	هنگام انتخاب موضوعی از میان موضوعات مختلف یا هنگام انتخاب روش جستجو (مرحله دوم مدل کولثاو)	به منظور خاص تر کردن موضوع مورد تحقیق برای جستجوی اطلاعات (مرحله سوم مدل کولثاو)
---------------------------------	--	--	--

جمع	خیلی زیاد	زیاد	کم	خیلی کم	جمع	خیلی زیاد	زیاد	کم	خیلی کم	جمع	خیلی زیاد	زیاد	کم	خیلی کم	
290	50	11	102	27	291	38	122	103	28	292	41	138	84	29	فراوانی
100	17/2	38/3	35/2	9/3	100	13/1	41/9	35/4	9/6	100	14	47/3	8/28	9/9	درصد

جدول 9: توزیع فراوانی نیاز به مداخله کتابدار در جستجوی اطلاعات دانشجویان در مراحل 4-6 مدل کولثاو

نیاز به مداخله و همکاری کتابدار		هنگام رسیدن به درک کامل از موضوع مورد نظر یا هنگام تمرکز کردن توجه روی موضوع دقیق تر (مرحله چهارم مدل کولثاو)					هنگام جمع آوری اطلاعات به طور گسترده (مرحله پنجم مدل کولثاو)					هنگام پایان دادن به جستجو و استفاده از اطلاعات (مرحله ششم مدل کولثاو)				
		کم	زیاد	جمع	کم	زیاد	جمع	کم	زیاد	جمع	کم	زیاد	جمع			
فراوانی	42	137	78	32	289	32	103	104	52	291	65	126	72	28	291	
درصد	14/5	47/4	27	11/1	100	11	35/4	35/7	17/9	100	3	43/3	24/7	9/6	100	

بر اساس جدول های 8 و 9، اکثر دانشجویان (61/3 درصد) هنگام تشخیص نیاز اطلاعاتی و تفکر درباره ی نحوه شروع جستجو (مرحله اول مدل کولثاو) نیاز به مداخله و همکاری کتابدار دارند. همچنین، حدود نصف دانشجویان (55 درصد) هنگام انتخاب موضوعی از میان موضوعات مختلف یا هنگام انتخاب روش جستجو (مرحله دوم مدل کولثاو) به همکاری و مداخله کتابدار نیاز دارند. علاوه بر این، 55/5 درصد از دانشجویان مذکور به منظور خاص تر کردن موضوع مورد تحقیق (مرحله سوم مدل کولثاو) و 28/1 درصد آنها هنگام رسیدن به درک کاملی از موضوع مورد نظر یا هنگام تمرکز توجه روی موضوع دقیق تر (مرحله چهارم مدل کولثاو) به همکاری و مداخله کتابدار نیاز دارند. کمی بیش از نیمی از دانشجویان مورد پژوهش (53/6 درصد) هنگام گردآوری اطلاعات به طور گسترده (مرحله پنجم مدل کولثاو) به همکاری و مداخله کتابدار نیاز دارند و بالاخره، حدود یک سوم از دانشجویان (34/3 درصد) هنگام پایان دادن به جستجو و ارائه یا استفاده از اطلاعات (مرحله ششم مدل کولثاو) به مداخله و همکاری کتابدار نیازمند هستند. به این ترتیب، نیاز دانشجویان به مداخله و همکاری کتابداران در فرایند جستجوی اطلاعات از اینترنت به ترتیب اولویت نیاز به این قرار است: مرحله اول، آغاز کار و شروع جستجو، با 61/3 درصد؛ مرحله سوم، خاص تر کردن موضوع تحقیق، با 55/5 درصد؛ مرحله دوم، انتخاب موضوع، با 55 درصد؛ مرحله پنجم، جمع آوری گسترده اطلاعات، با 53/6 درصد؛ مرحله ششم، ارائه اطلاعات یا استفاده از اطلاعات، با 34/3 درصد؛ مرحله چهارم، درک کامل از موضوع یا تمرکز روی موضوع دقیق تر، با 28/1 درصد.

بحث و نتیجه گیری:

نتایج حاصل از پرسش‌های پژوهش به صورت ذیل دسته بندی می‌شوند:

نتایج حاصل از سؤال اول پژوهش " کدام مرحله از جستجوی اطلاعات از اینترنت که دانشجویان فنی- مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی دزفول تجربه می‌کنند با مراحل شش گانه مدل جستجوی اطلاعات کولثاو مطابقت دارد؟" نشان داد که در مقایسه با مدل کولثاو، دانشجویان رشته‌های فنی-مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول اکثراً احساسات مرحله اول (آغاز کار) مدل کولثاو را تجربه نمی‌کنند، و هنگامی که نیاز به اطلاعات را تشخیص داده‌اند و فکر می‌کنند که چگونه شروع کنند و در کجا به جستجو بپردازند (مرحله اول مدل کولثاو) برخلاف احساسات بیان شده در این مرحله، به خود اطمینان دارند که به اطلاعات مورد نظرشان دست می‌یابند و هنگام تفکر درباره تکالیف و کاری که باید انجام دهند دچار ترس نمی‌شوند.

دانشجویان مورد پژوهش هنگام انتخاب موضوع و روش جستجو در مرحله دوم مدل کولثاو (انتخاب موضوع) برخلاف احساسات بیان شده در این مرحله، اعتماد به نفس دارند و دچار گم‌گشتگی نمی‌شوند، اما همانند این مدل در مرحله دوم جستجو، هنگام بیان روشن روش کار خوش بین می‌شوند، و به طور کلی، احساسات مرحله دوم مدل کولثاو را اکثر دانشجویان تجربه می‌کنند. ویت مایر (2003) نیز در پژوهش خود نشان داد که از میان مراحل مدل کولثاو، مرحله دوم بر عقاید شناختی دانشجویان جهت انجام جستجوی مفیدتر تأثیر گذار است. اما بردیک (1995) به نتیجه‌ای عکس پژوهش حاضر رسید. در تحقیقات او اکثر دانشجویان از مدل کولثاو گم‌گشتگی و اضطراب مرحله دوم را بیشتر تجربه کردند. علت گم‌گشتگی و اضطراب اکثر دانشجویان در تحقیق بردیک را می‌توان نا آگاهی دانشجویان از کامپیوتر و اینترنت در ده سال گذشته دانست. همچنین اکثر دانشجویان مذکور احساسات مرحله سوم مدل کولثاو (اکتشاف اولیه) را تجربه نمی‌کنند و هنگام پیدا کردن کانون تمرکز و درک موضوع برای به دست آوردن اطلاعات مرتبط در آینده برخلاف احساسات بیان شده در این مرحله از مدل کولثاو دچار گم‌گشتگی و شک نمی‌شوند.

دانشجویان مورد مطالعه در پژوهش حاضر اگر بتوانند به درک درستی درباره‌ی موضوع خود برسند و موضوع دقیق تری را پیدا کنند (مرحله چهارم، تدوین تمرکز) همانند احساسات بیان شده در این مرحله از مدل کولثاو، اعتماد به نفس بیشتری پیدا کرده و خوشبین تر می‌شوند در نتیجه احساسات مطرح شده در مرحله چهارم مدل کولثاو را اکثر دانشجویان مورد پژوهش تجربه می‌کنند. فریل (1995) و ویت مایر (2003) نیز در تحقیقات خود به این نتیجه رسیدند که افکار و میزان اعتماد به نفس دانشجویان هنگام طی کردن مدل جستجوی اطلاعات کولثاو تغییرات اساسی پیدا می‌کند و مرحله تدوین تمرکز (مرحله چهارم) بر عقاید شناختی دانشجویان جهت انجام جستجوی مفیدتر تأثیر گذار است.

همچنین اکثر دانشجویان مورد مطالعه در پژوهش حاضر احساسات مرحله پنجم مدل کولثاو (گردآوری اطلاعات) را تجربه می‌کنند و هنگام جستجو و جمع‌آوری اطلاعات همانند احساسات بیان شده در مرحله پنجم مدل کولثاو، احساس علاقه بیشتر و اطمینان بیشتر به انجام کار و تکلیف خود پیدا می‌کنند. اسماعیل (2001) نیز به این نتیجه رسید که اکثر دانشجویان مرحله پنجم مدل کولثاو را

تجربه می کنند. ویت مایر (2003) نیز نتیجه گرفت که مرحله پنجم مدل کولثاو بر عقاید شناختی دانشجویان کارشناسی جهت انجام جستجوی مفیدتر تأثیر گذار است.

نتایج تحقیق حاضر نشان داد که دانشجویان مورد پژوهش هنگام خاتمه فرایند جستجوی اطلاعات، زمانی که اطلاعات کافی در اختیار داشته باشند همانند مرحله ششم مدل کولثاو (پایان و ارائه) احساس پیشرفت و آرامش پیدا می کنند و اگر در مرحله پایان جستجو نتوانستند اطلاعات کافی به دست آورند یا مدت زمان جستجوی آنان به هر دلیلی به پایان برسد، همانند احساسات بیان شده در این مرحله از مدل کولثاو، احساس نومیدی و سرخوردگی دارند، در نتیجه اکثر احساسات مرحله ششم مدل کولثاو را اکثر دانشجویان فنی مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی دزفول در حد خوبی تجربه می کنند.

در یک جمع بندی کلی از نتایج حاصل از سؤال اول پژوهش و با توجه به نتایج به دست آمده از جدول 7، اکثر دانشجویان فنی-مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی دزفول بیشتر مراحل مدل کولثاو را تجربه می کنند و هنگام جستجوی اطلاعات در اینترنت احساساتی همانند احساسات بیان شده در بیشتر مراحل مدل کولثاو را دارند. بر این اساس، اکثر دانشجویان فنی-مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی دزفول به ترتیب احساسات بیان شده در مرحله ی چهارم، ششم، پنجم و دوم مدل کولثاو را در حد بالائی تجربه می کنند، اما احساسات بیان شده در مرحله اول و سوم مدل کولثاو را تجربه نمی کنند. فریل (1995) نیز هنگام بررسی دانشجویان به این نتیجه رسید که به طور چشمگیری دانشجویان سال اول مدل کولثاو را تجربه می کنند و افکار و میزان اعتماد به نفسشان تغییرات اساسی پیدا می کند. اسماعیل (2001) در تحقیق خود چنین نتیجه گرفت که اکثر دانشجویان مرحله ی پنجم مدل کولثاو را که در رابطه با گردآوری اطلاعات است، بیشتر تجربه می کنند. ویت مایر (2003) نیز در پژوهش خود در مورد دانشجویان دوره کارشناسی بیان کرد که از میان مراحل مدل کولثاو، سه مرحله اول، چهارم و پنجم بر عقاید شناختی دانشجویان جهت انجام جستجوی مفیدتر تأثیر گذار هستند. بیگدلی، فرج پهلوی و قاضی زاده (1390) در پژوهش مشترک خود نشان دادند که دانشجویان دانشگاه شهید چمران اهواز مرحله اول و چهارم مدل کولثاو را بیشتر از سایر مراحل تجربه می کنند.

در نهایت با توجه به درک اهمیت اینترنت در زندگی امروزی و با توجه به ارتباطات و انتقال سریع اطلاعات در عصر حاضر، دانشجویان که جویندگان علم و دانش اند نسبت به اینترنت آگاهی بیشتری پیدا کرده اند و این امر باعث شده که نسبت به اینترنت خوشبین شده و اعتماد به نفس پیدا کنند و اطمینان داشته باشند که اینترنت می تواند منبع مفید و مهمی برای یافتن اطلاعات توسط آنها به شمار آید، این موضوع باعث شده که دانشجویان همانند گذشته هنگام جستجوی اطلاعات از اینترنت دیگر دچار ترس و عدم اعتماد به نفس، عدم اطمینان، گم گشتگی و شک نشوند و بعضی از احساسات مراحل پیش بینی شده توسط مدل کولثاو را طی نکنند.

نتایج حاصل از سؤال دوم پژوهش: "آیا بین جنسیت دانشجویان فنی-مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی دزفول و احساسات مراحل مدل جستجوی اطلاعات کولثاو رابطه ی معناداری وجود دارد؟" نشان می دهد که تفاوت هایی در رفتار مردان و زنان دانشجو در طی کردن مراحل دوم، چهارم، و ششم مدل کولثاو مشاهده می شود و جنسیت دانشجویان مورد پژوهش روی احساسات آنها هنگام

جستجوی اطلاعات در اینترنت تأثیر دارد. تفاوت‌های مذکور که در رفتار مردان و زنان در طی کردن مراحل مدل کولثا و مشاهده شد، مربوط به مردان است، این بدان معنا است که مردان هنگام جستجوی اطلاعات در اینترنت مراحل دوم (انتخاب)، چهارم (تدوین تمرکز) و ششم (ارائه و پایان) مدل کولثا را بیشتر از زنان تجربه می‌کنند.

بردیک (1995) نیز در پژوهش خود به این نتیجه رسید که اختلاف‌های روشنی در جنسیت دانشجویان هنگام طی کردن مراحل دوم، چهارم، پنجم، و ششم وجود دارد. اسماعیل (2001) نیز در پژوهش خود به این نتیجه رسید که صفات احساسی مراحل مدل کولثا در رفتار بین مردان و زنان دانشجو تفاوت‌هایی را نشان می‌دهد.

نتایج حاصل از سؤال سوم پژوهش: " دانشجویان فنی - مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی دزفول در هر یک از مراحل جستجوی اطلاعات از اینترنت تا چه اندازه به مداخله و همکاری کتابداران نیاز دارند؟" نشان می‌دهد که دانشجویان فنی - مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی دزفول در اکثر مراحل جستجوی اطلاعات از اینترنت به کمک و مداخله کتابداران نیازمند هستند. با توجه به نتایج حاصل اکثر دانشجویان مورد پژوهش، به ترتیب هنگام تشخیص نیاز اطلاعاتی و تفکر درباره نحوه شروع جستجو (مرحله اول مدل کولثا)، به منظور خاص تر کردن موضوع مورد تحقیق برای جستجوی اطلاعات (مرحله سوم مدل کولثا)، هنگام انتخاب موضوع و روش جستجو (مرحله دوم مدل کولثا)، و هنگام جمع‌آوری اطلاعات به طور گسترده (مرحله پنجم مدل کولثا)، به کمک و مداخله کتابدار نیاز دارند، اما اکثر این دانشجویان بیان کردند که هنگام پایان دادن به جستجو و استفاده از اطلاعات (مرحله ششم مدل کولثا) و همچنین هنگام رسیدن به درک کاملی از موضوع مورد نظر یا هنگام تمرکز روی موضوع دقیق تر (مرحله چهارم مدل کولثا) نیاز به کمک و مداخله کتابدار ندارند. اسلامی و کشاورز (1386) نیز در پژوهش مشترک خود نتیجه گرفتند که دانشجویان دکتری دانشکده جغرافیای دانشگاه تهران هنگام جستجوی اطلاعات در منابع الکترونیکی پیوسته خود را "آزموده" معرفی کردند. آزموده طبق تعریف اسلامی و کشاورز در این پژوهش کسی بود که در یافتن اطلاعات مورد نیاز موفق است، اما در بیشتر مواقع به کمک نیاز دارد. بیگدلی، فرج پهلوی و قاضی زاده (1390) در پژوهش مشترک خود نشان دادند که دانشجویان دانشگاه شهید چمران اهواز نیز در مرحله سوم مدل کولثا نیاز به مداخله و کمک کتابدار دارند.

پیشنهادها

الف - با توجه به اظهارات اکثر دانشجویان رشته‌های فنی - مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی دزفول در تحلیل نیاز هایشان هنگام جستجوی اطلاعات در اینترنت در مقایسه با مدل کولثا می‌توان دریافت که دانشجویان مذکور هنگام انتخاب موضوعی از میان موضوعات مختلف احساس گم‌گشتگی دارند و برای انتخاب و تعیین روش مناسب تحقیق، اعتماد به نفس ندارند و زمانی که به درک دقیق و درستی درباره موضوع می‌رسند اعتماد به نفس پیدا کرده و اطمینان و علاقه زیادی به انجام کار پیدا می‌کنند.

با توجه به این نتایج بایستی کتابدارانی که در کتابخانه دانشگاه مشغول هستند با کمک کارمندان سایت دانشگاه دانشجویان را هنگام انتخاب موضوعی از میان موضوعات مختلف یاری رسانند و از طریق برگزاری کلاس ها و کارگاه های روش تحقیق، راه های انتخاب درست موضوع تحقیق را به آنها آموزش داده و با تدوین و توزیع کتابچه ای آموزشی درباره ی روش تحقیق و استفاده ی مؤثر از اینترنت، راه های انتخاب موضوع تحقیق و شرایط تحقیق مناسب را برای دانشجویان شرح دهند. همچنین با خریداری پایگاه های اطلاعاتی تحقیقاتی اینترنتی و الکترونیکی متناسب با رشته ی تحصیلی دانشجویان، و ایجاد امکان استفاده از اینترنت در کتابخانه در رسیدن به اطلاعات مورد نظرشان به آنها کمک کنند.

ب- با توجه به احساسات بیان شده دانشجویان می توان دریافت که اکثر دانشجویان فنی - مهندسی دانشگاه آزاد اسلامی دزفول در چهار مرحله جستجوی اطلاعات از اینترنت به همکاری و مداخله کتابداران نیازمند هستند. این نیاز به ترتیب اولویت، هنگام تشخیص نیاز اطلاعاتی و تفکر درباره نحوه شروع جستجو، هنگام خاص تر کردن موضوع مورد تحقیق برای جستجوی اطلاعات، هنگام انتخاب موضوع و روش جستجو، و هنگام جمع آوری اطلاعات به طور گسترده است. در این زمینه باید در بخش هایی از کتابخانه و یا سایت دانشگاه که دسترسی به اینترنت را فراهم می آورند، کتابداران متخصصی حضور داشته باشند تا در صورت نیاز در هر مرحله از جستجوی اطلاعات در اینترنت به صورت مستقیم به دانشجویان یاری رسانند، البته باید کتابداران زمان نیاز دانشجویان به کمک کتابدار را هنگام جستجو، با توجه به نتایج پژوهش حاضر در نظر گیرند.

در این زمینه طراحان نظام های بازیابی اطلاعات نیز بایستی سیستم های اطلاعاتی خود را به نحوی طراحی کنند که دانشجویان بتوانند آگاهی های لازم را درباره ی موضوعات مورد پژوهش خود به دست آورند و با داشتن درک دقیق و درستی درباره موضوع جستجو به کمک متخصصان کتابداری، راه های مناسب برای گردآوری اطلاعات را انتخاب کرده و بیشترین استفاده را از اطلاعات موجود ببرند.

طراحان نظام های بازیابی اطلاعات می توانند کتابداران را یاری رسانند و به آنها آموزش دهند که چگونه باید به دانشجویان کمک کرده و این کمک باید با برخورد روان شناسانه کتابدار با دانشجو و حس همیاری زیاد او به دانشجو همراه باشد تا دانشجو با حضور کتابدار در کنار خود احساس اعتماد به نفس و امنیت بیشتری کند و اطلاعات مناسب خود را هنگام تحقیق گردآوری نماید. همچنین کتابداران و طراحان نظام های بازیابی اطلاعات بایستی دانشجویان را از روش های درست تحقیق آگاه ساخته و برای اضافه کردن واحد درسی روش تحقیق برای کلیه دانشجویان رشته های تحصیلی مختلف، اقدامات لازم را انجام دهند، تا تحقیقات دانشجویان با کمک کتابداران و سیستم های اطلاعاتی موجود به شکلی منسجم و صحیح انجام گیرد.

منابع

- اسلامی، عباس؛ کشاورز، حمید(1386). بررسی مهارت جستجوی اطلاعات در منابع الکترونیکی پیوسته در دانشجویان دکتری دانشکده جغرافیا دانشگاه تهران. فصلنامه علوم و فناوری اطلاعات، 23 (2 و 1)، 45-60.
- بیگدلی، زاهد؛ فرج پهلوی، عبدالحسین؛ قاضی زاده، حمید(1390). مقایسه فرآیند جستجوی اینترنتی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه شهید چمران با مدل فرآیند جستجوی اطلاعات کولثا و به منظور ارائه الگوی جستجوی اینترنتی آنان و طرح ماخله کتابداران در هنگام جستجو. فصلنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی، 54، (2)، ج.4، ص40-64.
- رج، آندرو؛ تد، لوسی؛ هارتلی، ریچارد (1382). جستجوی اطلاعات در عصر اطلاعات، اصول و مهارت ها. ترجمه زاهد بیگدلی. تهران: کتابدار.
- مهرعلی زاده، یدالله؛ چینی پرداز (1384). روش های تجزیه و تحلیل داده های آماری و آزمون فرضیه در علوم اجتماعی و مدیریت با نرم افزار SPSS در محیط ویندوز. تهران: آبیژ.
- نادری، عزت‌الله؛ سیف نراقی، مریم(1388). روش های تحقیق و چگونگی ارزشیابی آن در علوم انسانی (با تأکید بر علوم تربیتی). تهران: ارسباران. پیوست کتاب، جدول کرجسی و مورگان.

نارمنجی، مهدی؛ نوکاریزی، محسن (1388). بررسی اضطراب اینترنتی دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه های بیرجند و فردوسی مشهد در فرایند جستجوی اطلاعات. فصلنامه علوم و فناوری اطلاعات، (1)، 111-129.

نوکاریزی، محسن؛ داورپناه، محمدرضا (1385). تحلیل الگوهای رفتار اطلاع یابی. فصلنامه کتابداری و اطلاع رسانی، 34(2)، 9.

واگان، لیون (1384). روش های آماری برای متخصصان کتابداری و اطلاع رسانی، رویکرد کاربردی و ساده برای درک، استفاده و تفسیر علم آمار. ترجمه محمد رضا قانع و کیوان کوشا. تهران: چاپار.

Burdic, T.A. (1995). Success and Diversity in information seeking: Gender and the Information search styles model. *School Library Media Quarterly*, Fall, 19-26

Esmaeel, Shamo (2001). University students and the Internet: Information Seeking study. *University of North Texas*, Available at: [http:// digital.Library.unt.edu](http://digital.Library.unt.edu)

Friel, Linda.D. (1995). *The Information Research Process with Low - Achieving Freshmen using Kuhlthau's six- stage model and the interventions that facilitate the process*. Doctoral Dissertation, University of Massachusetts Lowell.

Hayden, K.A. (2003). Information Seeking Models . *The university of Calgray*, EDCI 701. Available at: <http://www.ucalgary.ca/ahayden/seeking.htm>.

Kuhlthau , Carol . (1999). Accommodating the User's Information Search Process: Challenges Retrieval System designers. *Bulletin of the American Society for Information Society*, 25(3). Available at: [http:// www.asis.org](http://www.asis.org)

Whitmire, Ethelene. (2003). Epistemological beliefs and the information-seeking behavior of undergraduates. *Library and Information Science Research* (Pergamon-Elsevier), 2005, 127-142, Available at: [http:// www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)