

پژوهشی در رفتار استنادی دانشجویان کارشناسی

نویسنده: جک کارلسون

مسئول هماهنگی منابع الکترونیکی دانشگاه باکنل

مترجم: سید بلال سید علوی

مسئول کتابخانه دانشکده مدیریت و اقتصاد
واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی

چکیده

هدف: این مقاله با هدف پژوهش در رفتار استنادی دانشجویان کارشناسی، به بررسی میزان تاثیر مولفه‌های سال تحصیلی، رشته تحصیلی و سطح دوره‌ی دانشجویان در رفتار استنادی و نیز در تعداد و نوع استناد آن‌ها پرداخته است.

روش: این پژوهش در سال ۲۰۰۲ در دانشگاه باکنل با استفاده از ۵۸۳ کتاب‌شناسی مربوط به مقالات دانشجویان کارشناسی رشته‌های مختلف علوم انسانی و علوم اجتماعی به روش میدانی به انجام رسیده است.

یافته‌ها: یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که هر سه مولفه‌ی سال تحصیلی، رشته تحصیلی و سطح دوره بر رفتار استنادی دانشجویان تاثیرات قابل توجهی داشتند؛ دانشجویان هنوز هم کتاب را به‌عنوان مهم‌ترین منبع اطلاعاتی مورد استفاده قرار می‌دهند و میزان استناد آن‌ها به صفحات اینترنتی بسیار کم است.

واژه‌های کلیدی: رفتار استنادی، دانشجویان کارشناسی، استنادها، صفحات اینترنتی

مقدمه

اظهار نظر درباره تاثیر اینترنت بر فعالیتهای پژوهشی دانشجویان به یک کلیشه تبدیل شده است، آن هم نه از روی حسن نیت. دیدگاه غالب این است که چون دانشجویان از اینترنت به عنوان یک ابزار سهل الوصول برای کسب اطلاعات استفاده می کنند از این رو کیفیت کارهای پژوهشی آنها پایین می آید. (Rothenberg 1977, A44) در پژوهش هایی که این محقق انجام داده، عدم صحت این موضوع را روشن ساخته است. دیلوکو^۱ و گوتلیب^۲ (Dilevko & Gottieb 2002, 381-392) و د. اسپوزیت^۳ و گاردنر^۴ (D. Esposito & Gardner 1999, 25) دیدگاه های دانشجویان را نسبت به منابع سنتی چاپی و نیز منابع اطلاعاتی اینترنتی مورد بررسی قرار دادند. هر دو پژوهش به این نتیجه رسیدند که استفاده از منابع پیوسته با این که عمومیت پیدا کرده بود [ولی] منابع چاپی هنوز هم به عنوان یک منبع اولیه ی با ارزش برای پژوهش های دانشجویان کارشناسی به شمار می رفت. در بررسی های نیز که بوسیله OCLC (OCLC 2004) و Oustsell (Oustsell 2004) انجام گرفت، روشن شد که دانشجویان [هر چند] به طور متناوب از اینترنت و سایر منابع الکترونیکی استفاده می کنند ولی برای دانشجویان کارشناسی هنوز هم منابع چاپی به عنوان یک منبع اطلاعاتی با ارزش و مهم تلقی می گردد.

با وجود این که پژوهش های فوق، یافته های خوبی را ارائه نموده اند، ولی باز هم یکسری سئوالات اساسی بدون جواب باقی مانده است؛ مثلاً چه عواملی بر نحوه انتخاب منابع اطلاعاتی دانشجویان تاثیرگذار است؟ این پژوهش سعی دارد با تجزیه و تحلیل دقیق روش های استناد دانشجویان کارشناسی و اندازه گیری تعداد و درصد منابع به کار گرفته شده (کتاب ها، ژورنال ها، وب سایت ها، و غیره) به این گونه سئوالات پاسخ دهد. با استفاده از روش های نمونه گیری، جامعه آماری از بین دانشجویان انتخاب شد و لیستی از منابعی که آنها در پروژه های دانشجویی خود استفاده کرده بودند تهیه گردید. در این مطالعه تاثیر عواملی چون

سال تحصیلی، رشته دانشگاهی و سطح آن دوره در رفتار استنادی دانشجویان بررسی گردیده است.

ادبیات پژوهش - استنادها و سال تحصیلی دانشجویان

کاملاً منطقی است که هر چه از مدت حضور دانشجویان در دانشگاه بگذرد با فرایندهای پژوهش، بیشتر آشنا خواهند شد و در نتیجه رفتار استنادی آنها نیز تغییر خواهد کرد ولی در هر صورت، روایی این فرضیه به اثبات نرسیده است. چندین پژوهش به بررسی رفتار استنادی دانشجویان سال اولی پرداخته‌اند. «دباره گرمس»^۵ و «کرال بوئینگ»^۶ استنادهای اینترنتی سال اولی‌های دوکلاس را مورد تجربه و تحلیل قرار دادند. استانداردهای متنوعی برای ارزیابی صفحات اینترنتی از نظر نویسنده، روزآمدی، دورنما، مخاطبین و کیفیت محتوا به کار گرفته شد و گرمیس و بوئینگ دریافتند که دانشجویان سال اولی قادر به ارزیابی دقیق صفحات مورد استناد خود نیستند. نتیجه این پژوهش نشان داد که سال اولی‌ها در پژوهش‌های خود از منابع اینترنتی به صورت غیررسمی و به طور نامناسب استفاده می‌کنند. (Grimes & Boening 2001, 11-23)

«فلیپ داویس»^۷ و «سوزان کوهن»^۸ نحوه تغییر الگوی استنادی دانشجویان سال اول رشته «اقتصاد مقدماتی» را در یک برهه زمانی خاص بررسی کردند. دیویس و کوهن یک بار در سال ۱۹۹۶ و بار دیگر در سال ۱۹۹۹ کتاب‌شناسی‌هایی را از این دانشجویان جمع‌آوری کردند. آنها دریافتند هر چند که تعداد استناد مقالات در طول زمان تقریباً ثابت باقی مانده است ولی نوع منابع تغییر کرده است. تعداد استناد دانشجویان به کتاب‌ها در سال ۱۹۹۹ نسبت به سال ۱۹۹۶ کاهش یافته ولی در عوض در همین سال به تعداد زیادی از مقالات روزنامه‌ها و صفحات اینترنتی استناد شده است. (Davis & Cohen 2001, 309-314) داویس در ادامه بررسی‌هایی که در کتاب‌شناسی‌های رشته‌های خاص انجام داده، دو پژوهش دیگر را نیز منتشر کرده است. در مطالعه اول که در سال ۲۰۰۰ انجام گرفته بود، ایشان اظهار داشتند: «با این که اساتید به دانشجویان خود اخطار

داده بودند که از صفحات اینترنتی برای مستند کردن مقالات خود استفاده نکنند و در کتابخانه نیز برای دلسرد کردن آن‌ها جلسه‌های توجیهی ترتیب داده بودند، ولی میزان استناد به روزنامه‌ها و صفحات اینترنتی افزایش داشت». (Davis 2002, 53-60) داویس دومین مرحله از مطالعه خود را در سال ۲۰۰۱ انجام داد و به این نتیجه رسید که وقتی اساتید، استفاده از صفحات اینترنتی را برای استناد دادن ممنوع می‌کنند، دانشجویان از منابع متنوعی استفاده می‌کنند و افراد کمی نیز از دستورات اساتید خود سرپیچی می‌کنند. (Davis 2003, 41-53)

رفتار استنادی دانشجویان سال اولی قابل تعمیم به دانشجویان کلاس‌های بالاتر نیست. «روز ماری ماگریل»^۹ و «کولرینا اس. تی کلایر»^{۱۰} به‌منظور تعیین میزان پایبندی دانشجویان به الگوهای رفتار استنادی، ۱۷۷۵ پروژه کلاسی دانشجویان را از چهار دانشگاه و دانشکده یک بار در سال ۱۹۸۶ و بار دیگر در سال ۱۹۸۸ جمع‌آوری کردند. در تجزیه و تحلیل استنادهای به‌کار رفته در پروژه‌های این دانشجویان یک اختلاف اساسی در تعداد استناد به کتاب‌ها، نشریات، و سایر منابع نسبت به کل استنادها مشاهده می‌شود. به‌عنوان مثال دانشجویان سال آخر به تعداد زیادی ژورنال استناد کرده بودند و روی هم رفته نسبت به دانشجویان کلاس‌های پایین‌تر تعداد استناد زیادی را شامل می‌شد. تمرکز زیاد روی کتاب‌شناسی دانشجویان سال اولی چند رشته خاص و دانشجویان سال آخر دو رشته «تاریخ» و «بیولوژی» نتایج این مطالعه را مخدوش کرده است. دوره‌ای که این پژوهش انجام گرفته، تقریباً زمانی است که اینترنت هنوز به‌عنوان یک منبع اطلاعاتی فراگیر مطرح نبوده است و از این رو پژوهش حاضر نمی‌تواند نماینگر وضعیت کنونی باشد. (Magrill & Clair 1990, 25-55)

رابطه بین استنادها و رشته دانشگاهی

«میگرال» و «اس تی کلیر» علاوه بر این که به تاثیر سال تحصیلی بر رفتار استنادی دانشجویی بردند، تاثیر رشته دانشگاهی را نیز مورد تجزیه و تحلیل قرار دادند. آن‌ها دریافتند که کتاب‌ها اصلی‌ترین منبع اطلاعاتی مورد استناد دانشجویان

علوم انسانی هستند. دانشجویان رشته‌های علوم پایه بیشتر روی مقالات ژورنال‌ها تاکید دارند و دانشجویان علوم اجتماعی به‌طور یکسان هم از کتاب‌ها و هم از ژورنال‌ها استفاده می‌کنند. (Magrill & Clair 1990, 25-55) در پژوهشی که «جفری دی کوشکویسکی»^{۱۱}، «کیسی ای پارسونس»^{۱۲} و «ویلیام اچ ویس»^{۱۳} در مورد تاثیر رفتارهای استنادی در پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد و دکتری انجام داده‌اند، رشته دانشگاهی یک مولفه‌ی اساسی بود. برای مثال یکی از یافته‌های پژوهش آن‌ها این بود که دانشجویان رشته‌های هنر و علوم انسانی نسبت به دانشجویان سایر رشته‌ها، بیشتر از منابع قدیمتر و سنتی استفاده می‌کنند و استناد آن‌ها به منابع اطلاعاتی جدید و مقالات ژورنال‌ها کمتر است. (Kushkowski 2003, 467)

پژوهشگران معتقدند که رشته دانشگاهی ممکن است در رفتار استنادی دانشجویان و رویکرد آن‌ها به صفحات اینترنتی نقش اساسی داشته باشد. «پول جنکینس»^{۱۴} که ۱۱۶ کتاب‌شناسی را مورد مطالعه قرار داده است، عنوان می‌کند که دانشجویان در رشته‌های مختلف (علوم انسانی، علوم پایه و علوم اجتماعی) برای استناد به صفحات اینترنتی شیوه‌های متفاوتی داشتند. به هر حال در این مطالعه میزان تاثیر همه‌جانبه‌ی رشته‌ی دانشگاهی در تعداد استناد به صفحات اینترنتی به‌طور کامل روشن نبود. (Jenkins 2002, 164)

رابطه بین استنادها و سطح دوره

این نکته که سطح دوره‌ای که دانشجو در آن شرکت کرده است بر رفتار استنادی وی تاثیر دارد، قابل قبول است. انتظار اساتید از دانشجویان برای انجام تکالیفشان با توجه به پیشرفت آن‌ها تغییر پیدا می‌کند. لازم است به این نکته اشاره کنیم که نوع منابعی که دانشجویان انتخاب می‌کنند باید منعکس‌کننده این نکته باشد که آن‌ها دیگر در انتخاب رشته به یک تفکر انتقادی رسیده‌اند. تاثیر سطح دوره بر رفتار استنادی دانشجویان کارشناسی تا به حال به‌طور اساسی مورد ارزیابی قرار نگرفته ولی مطالعاتی بر روی انتظارات مربیان از

پژوهش‌های دانشجویی و عکس‌العمل آن‌ها در پاسخ به این انتظارات انجام گرفته است. «باربارا فیستر»^{۱۵} بیان می‌کند که اعضا هیأت علمی در تفکر انتقادی پژوهش‌های دانشجویی نقش اساسی دارند. آن‌ها دانشجویان را در ترجمه و تفسیر ادبیات و تشخیص کیفیت منابع کمک می‌کنند و با مطالعه مرحله به مرحله‌ی پروژه‌های آن‌ها و ارائه بازخورد به موقع، می‌توانند قبل از نهایی شدن پروژه، اشکالات آن را رفع کنند. (Fister 1992, 136-169) «باربارا والیتاین»^{۱۶} دریافت که دانشجویان به راهنمایی‌ها، نیازها و سایر علائم و نشانه‌هایی که از سوی اساتید به‌عنوان تجربیات آموزشی مطرح می‌شود عملاً توجه می‌کنند و با این که که دانشجویان وانمود می‌کنند که منظور اساتید را از منابع خوب دریافته‌اند، ولی همیشه از تشخیص منابع خوب و یا از نحوه‌ی یافتن آن مطمئن نیستند. (Valentine 2001, 107-115)

روش پژوهش

در سال ۲۰۰۲ به مدت شش ماه از دانشگاه باکنل اطلاعاتی برای این مطالعه جمع‌آوری شد. در ابتدا دوره‌هایی را که دانشجویها در آن ملزم به ارائه پروژه کلاسی بودند توسط پژوهشگر مشخص شد. چهل و هفت دوره که پروژه‌هایش نیازمند منابع اطلاعاتی خارج از کتاب‌های درسی بود، شناسایی گردید. دانشجویان می‌بایست سال تحصیلی خود را (که سال اولی هستند یا سال دومی یا سال سوم و یا سال آخر) بنویسند و در همین راستا سرفصل و تائیدیه‌های این پروژه‌ها نیز جمع‌آوری گردید.

۵۸۳ کتاب‌شناسی جمع‌آوری شد که فراوانی زیر گروه‌های آن عبارت بود از: دانشجویان سال اول ($n=177$)، سال دومی ($n=112$)، سال سوم ($n=126$) و سال آخری ($n=163$). پنج کتاب‌شناسی نیز در هیچ گروهی جای نگرفتند و این کتاب‌شناسی‌ها در هنگام تجربه و تحلیل تاثیر سال تحصیلی بر رفتار استنادی مستثنی شدند ولی در بررسی تاثیر رشته دانشگاه و سطح دوره به حساب آمدند. با توجه به رشته دانشگاهی، ۲۳۳ کتاب‌شناسی از رشته‌های علوم انسانی بودند

و ۲۶۵ کتاب‌شناسی از علوم اجتماعی. کتاب‌شناسی‌های رشته علوم انسانی در بخش‌های زیر تقسیم‌بندی شدند: هنر ($n=15$)، ادبیات باستانی ($n=7$)، زبان انگلیسی ($n=132$)، تاریخ ($n=32$)، علوم انسانی ($n=8$) و مذهب ($n=32$). زیر شاخه‌های علوم اجتماعی نیز عبارت بودند از اقتصاد ($n=21$)، روابط بین‌الملل ($n=34$) علوم سیاسی ($n=73$)، روانشناسی ($n=33$) و جامعه‌شناسی و جمعیت‌شناسی ($n=98$). ۸۵ کتاب‌شناسی باقی مانده نیز مربوط به گروه‌های تحقیقاتی پیش دانشگاهی بود که دوره‌های بین رشته‌ای هستند و به‌طور خاص در شش ماه اول برای آشنایی دانشجویان با محیط دانشگاهی و رده‌های تحقیقاتی دانشگاه دایر می‌شوند. محقق نتوانست هیچ نوع کتاب‌شناسی از رشته‌های علوم عملی پیدا کند.

فراوانی سطوح مختلف دوره‌ها به شرح ذیل بود: دوره سطح ۱۰۰ ($n=158$) دوره‌های سطح ۲۰۰ ($n=263$)، دوره‌های سطح ۳۰۰ ($n=39$) و دوره‌های سطح ۴۰۰ و بالاتر ($n=38$). کتاب‌شناسی‌های برجای مانده از گروه‌های تحقیقاتی پیش دانشگاهی ($n=85$) بودند. [این گروه‌ها با این که سال اولی هستند ولی چون دارای سطوح مختلف نیستند، از این رو به‌صورت یک سطح مجزا مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرند] از آنجا که تعداد کتاب‌شناسی‌های سطح ۳۰۰ و ۴۰۰ پایین بودند، این دو سطح با هم ادغام شدند. ($n=77$).

در مرحله بعد، عناصر تشکیل دهنده هر کتاب‌شناسی براساس نوع ماده‌ی اطلاعاتی هر استناد کدگذاری شد که عبارت بودند از: کتاب‌ها و کتاب‌های مرجع، مقالات ژورنال‌ها، مقالات مجلات، مقالات روزنامه‌ها، مقالات، صفحات اینترنتی، و «سایر» یا «نامعلوم». گروه کتاب‌ها هم شامل خود کتاب و هم شامل بخش یا فصلی از کتاب می‌شد. کتاب‌های مرجع نیز محدود گردید به لغت‌نامه‌ها، دایره‌المعارف‌ها، دستنامه‌ها، منابع آماری و سایر منابعی که برای جمع‌آوری اطلاعات محض به‌کار می‌روند. تعریف مقالات ژورنال‌ها عبارت بود از نوشته‌ای که توسط یک کارشناس تحصیل کرده در یک زمینه خاص نوشته شده بود، یا یک نظر علمی مستند مانند نظریه و پژوهش، یا قصد داشتن برای

جلب توجه خوانندگان به دانسته‌های شخصی در یک زمینه خاص. مقالات مجلات نیز این‌گونه تعریف شد: گزارش حادثه یا اتفاق، عقیده و نظر یا انتشاراتی از دیدگاه غیر دانشگاهی که ممکن است در دسترس همگان قرار گیرد. مقالات روزنامه‌ها به نوشته‌های کوتاهی اطلاق شد که به شکل ژورنالیستی نوشته شده است و هر فردی می‌تواند نمونه‌ای از آن را در روزنامه‌ها پیدا کند. صفحات اینترنتی نیز این‌گونه تعریف شدند: هرگونه اطلاعاتی که به صورت جایزما^{۱۷} در کتاب‌شناسی دانشجویان گنجانده شده، به گونه‌ای که نشان می‌داد از یک بانک اطلاعاتی ثبت شده یک کتابخانه اخذ نشده است. مقالات یا سایر اطلاعاتی که از پایگاه پیوسته یک کتابخانه به دست آمده بود، در لیست صفحات اینترنتی گنجانده نشد بلکه مثل مقالات ژورنال‌ها، مجلات و روزنامه‌ها ذکر گردید. مقالاتی که از هر جای اینترنت به دست آمده بود و جایزما داشت مثل صفحات اینترنتی بودند. «سایر»^{۱۸} منابع، آن‌هایی بودند که در هیچ دسته از منابع جای نگرفتند و شامل منابعی مثل ویدئوها، قانون‌نامه‌ها (مواد حقوقی) و CD-ROMها بودند. اسناد نامعلوم و غیر قابل شناسایی هم آن‌هایی بودند که به علت نبود اطلاعات یا ابهام در اسناد، پژوهشگر نتوانست آن‌ها را دقیقاً در یک دسته از منابع اطلاعاتی جای دهد. تعداد متوسط هر شکل از منابع و تعداد کل اسنادهای هر کتاب‌شناسی با استفاده از نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. تاثیرات سال تحصیلی دانشجویان، رشته دانشگاهی و سطح دوره در تعداد متوسط هر نوع از منابع و تعداد کل اسنادها بررسی شد. اگر گروه‌های تحقیقاتی پیش دانشگاهی، هم بین رشته‌ای و هم مقدماتی بودند و از سایر رشته‌های دانشگاهی جدا و در دوره‌های سطح ۱۰۰ بودند، هم در گروه رشته‌های دانشگاهی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و هم در تجزیه و تحلیل سطح دوره‌ها به صورت یک گروه مجزا به حساب آمدند.

نتایج

منابع مورد اسناد کتاب‌شناسی‌های این پژوهش هم از نظر تعداد و هم از نظر

نوع منابع متعدد بودند. هیچ کتاب‌شناسی «متوسطی» در این پژوهش نبود. در این صورت علاوه بر این که ایجاد یک نقطه مشترک به منظور تجزیه و تحلیل تاثیر سال تحصیلی، رشته دانشگاهی و سطح دوره بر رفتار استنادی دانشجویان لازم و ضروری است، بلکه بررسی تعداد متوسط استنادها هم بی‌فایده نیست. تعداد متوسط استنادها و منابع مورد استناد به شرح ذیل است: کتاب‌ها ($M=4/54$)، کتاب‌های مرجع ($M=0/25$)، مقالات ژورنال‌ها ($M=1/69$)، مقالات مجلات ($M=0/63$)، مقالات روزنامه‌ها ($M=0/18$)، سایر منابع ($M=0/23$) و منابع نامشخص ($M=0/06$). تعداد متوسط منابع استناد شده ۹/۰۸ است. علاوه بر این، کتاب‌ها ۵۰ درصد، منابع مرجع ۳ درصد، مقالات ژورنال‌ها ۱۹ درصد، مقالات مجلات ۷ درصد، مقالات روزنامه‌ها ۲ درصد، صفحات اینترنتی ۱۹ درصد، سایر منابع ۳ درصد و منابع نامعلوم ۱ درصد از کل منابع مورد استناد را به خود اختصاص داده‌اند.

تاثیر سال تحصیلی در رفتار استنادی دانشجو

جدول شماره ۱ میانگین تعداد منابع مورد استناد دانشجویان را برحسب سال تحصیلی آن‌ها نشان می‌دهد. اختلاف میانگین استنادهای مورد استفاده دانشجویان یک سال تحصیلی قابل تأمل بود. این اختلاف برای کتاب ($P < 0/01$)، کتاب‌های مرجع ($P < 0/05$)، مقالات ژورنال‌ها ($P < 0/001$)، سایر منابع ($P < 0/01$) و برای تعداد کل استنادها ($P < 0/001$) بود. اختلاف میانگین استنادهای صفحات اینترنتی در این مورد کم اهمیت بود.

با استفاده از آزمون ANOVA تاثیر معنی‌دار سال تحصیلی به منابع کتاب‌ها در نمونه‌های استنادی دانشجویان مشاهده شد. با استفاده از نمونه‌های مستقل آزمون‌های t مشخص شد که دانشجویان سال اول به میزان ($P < 0/001$) کمتر از دانشجویان سال دوم و به میزان ($P < 0/01$) کمتر از سال آخری‌ها به کتاب استناد می‌کنند. ولی این اختلاف بین دانشجویان سال اول و سال سومی زیاد نبود. بنابراین با استناد به نتایج این پژوهش نمی‌توان در قالب سال تحصیلی

دانشجویان یک الگوی استنادی ترسیم کرد.

با این که بر حسب سال تحصیلی دانشجویان میانگین استناد آن‌ها فرق می‌کرد ولی نیمی از استندهایی که به کتاب‌ها شده بود هیچ ارتباطی با سال تحصیلی دانشجویان نداشت.

آزمون‌های t الگوی روشنی از رفتار استنادی دانشجویان یک سال تحصیلی را در استناد به مقالات ژورنال‌ها نشان داد. دانشجویان سال اول کمتر از دانشجویان سالهای بالاتر به مقالات ژورنال‌ها استناد کرده‌اند ($P < 0/001$) هم‌چنین میزان استناد به ژورنال‌ها در دانشجویان سال اول نسبت به کل استندهایشان نیز کمتر بود.

در بررسی کل استناد دانشجویان، این موضوع نیز روشن شد که سال اولی‌ها کمتر از سال دومی‌ها ($P < 0/001$)، سال سومی‌ها ($P < 0/05$) و سال آخری‌ها ($P < 0/001$)، به منابع اطلاعاتی استناد می‌کنند.

تاثیر رشته دانشگاهی در رفتار استنادی دانشجو

جدول شماره ۲ تعداد متوسط منابع مورد استناد دانشجویان شرکت‌کننده در دوره‌ها را بر حسب رشته دانشگاهی نشان می‌دهد. اختلاف تعداد متوسط منابع مورد استناد دانشجویان سه گروه علوم انسانی، علوم اجتماعی و گروه‌های تحقیقاتی پیش دانشگاهی در هر یک از منابع قابل ملاحظه بود. این اختلاف برای کتاب‌ها ($P < 0/001$)، کتاب‌های مرجع ($P < 0/001$)، مقالات ژورنال‌ها ($P < 0/001$)، مقالات مجلات ($P < 0/001$)، مقالات روزنامه‌ها ($P < 0/051$)، صفحات وب ($P < 0/001$)، سایر منابع ($P < 0/01$)، منابع نامعلوم ($P < 0/05$) و تعداد کل استنادها ($P < 0/001$) بود.

تعداد کل منابع (P<۰/۰۰۱)	۷/۷۸ (۱۰۰٪)	۹/۸۹ (۱۰۰٪)	۸/۹۸ (۱۰۰٪)	۱۰/۱۱۱ (۱۰۰٪)	۹/۱۲۲ (۱۰۰٪)
منابع نامعلوم	۰/۰۵ (۰٪)	۰/۰۳ (۰٪)	۰/۰۹ (۱٪)	۰/۰۶ (۰٪)	۰/۰۶ (۱٪)
سایر منابع (P<۰/۰۱)	۰/۴۲ (۵٪)	۰/۲۰ (۲٪)	۰/۰۵ (۱٪)	۰/۲۰ (۲٪)	۰/۲۳ (۳٪)
صفحات اینترنتی	۱/۷۹ (۲۳٪)	۱/۵۴ (۱۶٪)	۱/۲۱ (۱۳٪)	۱/۳۷ (۱۴٪)	۱/۵۰ (۱۶٪)
مقالات روزنامه‌ها	۰/۱۶ (۲٪)	۰/۱۶ (۲٪)	۰/۲۳ (۳٪)	۰/۲۰ (۲٪)	۰/۱۹ (۲٪)
مقالات مجلات	۰/۵۹ (۸٪)	۰/۶۳ (۶٪)	۵۲ (۶٪)	۰/۷۷ (۸٪)	۰/۶۳ (۷٪)
مقالات ژورنال‌ها (P<۰/۰۰۱)	۰/۸۰ (۱۰٪)	۱/۸۷ (۱۹٪)	۲/۰۲ (۲۲٪)	۲/۳۲ (۲۳٪)	۱/۷۰ (۱۹٪)
کتاب‌های مرجع (P<۰/۰۵)	۰/۱۱ (۱٪)	۰/۱۳ (۱٪)	۰/۴۹ (۵٪)	۰/۳۱ (۳٪)	۰/۲۵ (۳٪)
کتاب‌ها (P<۰/۰۱)	۳/۸۶ (۵۰٪)	۵/۳۴ (۵۴٪)	۴/۳۷ (۴۹٪)	۴/۸۸ (۴۸٪)	۴/۵۵ (۵۰٪)
	دانشجویان سال اولی (n=۱۷۷)	دانشجویان سال دومی (n=۱۱۲)	دانشجویان سال سومی (n=۱۲۶)	دانشجویان سال آخر (n=۱۶۳)	متوسط کل دانشجویان (n=۵۷۸)
توضیح: پنج کتاب‌شناسی در گروه بندی سال تحصیلی دانشجویان جای نگرفت و از جدول بالا حذف شد. مقادیر بالا ممکن نیست در مجموع از ۱۰۰ درصد بالاتر باشد.					

جدول ۱. تعداد متوسط استنادها برحسب سال تحصیلی

در مواردی که دانشجو پروژه پژوهشی خود را تکمیل کرده بود، رشته

دانشگاهی نقش اساسی در تعیین شکل خاص منابع داشت. دانشجویانی که در دوره‌های مرتبط با علوم انسانی شرکت کرده بودند؛ بیش از دانشجویان علوم اجتماعی و گروه‌های تحقیقاتی پیش دانشگاهی ($P < 0/001$) به کتاب‌ها استناد کرده بودند. دانشجویان علوم انسانی تاکید زیادی روی کتاب‌ها داشتند، به‌طوریکه ۷۰ درصد از کل لیست کتاب‌شناسی آن‌ها را تشکیل می‌داد. نسبت کتاب‌ها به کل اسنادهای دانشجویان گروه علوم اجتماعی ۴۱ درصد و گروه‌های تحقیقاتی پیش دانشگاهی ۳۹ درصد بود.

دانشجویان علوم اجتماعی بیش از دانشجویان علوم انسانی یا گروه‌های تحقیقاتی پیش دانشگاهی به مقالات ژورنال‌ها استناد کرده‌اند. ($P < 0/001$) برای هر دو گروه). هر چند که کتاب به‌عنوان منبع اولیه استناد دانشجویان علوم اجتماعی بود، ولی با وجود این، نسبت ژورنال‌ها ۲۸ درصد کل استناد آن‌ها را تشکیل می‌داد در حالی که این نسبت در گروه‌های علوم انسانی ۹ درصد و گروه‌های تحقیقاتی پیش دانشگاهی ۱۰ درصد بود.

دانشجویان گروه‌های تحقیقاتی پیش دانشگاهی بیش از دانشجویان علوم اجتماعی و علوم انسانی به صفحات اینترنتی استناد نموده‌اند ($P < 0/001$) برای هر دو گروه). کتاب هنوز اولین منبع اطلاعاتی مورد استناد گروه‌های تحقیقاتی پیش‌دانشگاهی است و صفحات اینترنتی با ۳۲ درصد در مرتبه دوم قرار دارد. در گروه‌های علوم انسانی، استناد به صفحات اینترنتی رتبه دوم را کسب کرده است و این نسبت در گروه‌های تحقیقاتی پیش دانشگاهی با ۱۴ درصد از کل اسنادها در مرتبه دوم و در گروه‌های علوم اجتماعی با ۱۴ درصد از کل اسنادها بعد از کتاب و مقالات ژورنال‌ها در مرتبه سوم قرار دارد.

از نظر تعداد اسنادها، دانشجویان علوم اجتماعی به منابع بیشتری استناد کرده‌اند که با دانشجویان علوم انسانی ($P < 0/001$) و گروه‌های تحقیقاتی پیش‌دانشگاهی ($P < 0/05$) قابل قیاس نیست. در مقایسه با سایر رشته‌ها، بخش عمده‌ی این اسنادها مربوط به مقالات ژورنال‌ها بود.

تاثیر سطح دوره در رفتار استنادی دانشجویان

جدول شماره ۳ تعداد متوسط منابع مورد استناد دانشجویان را بر حسب سطح دوره نشان می‌دهد. با توجه به این گزینه، اختلاف‌های زیر برای منابع مورد مطالعه به دست آمده است: کتاب‌ها ($P < 0/001$)، کتاب‌های مرجع ($P < 0/01$)، مقالات ژورنال‌ها ($P < 0/001$)، صفحات اینترنتی ($P < 0/001$)، سایر منابع ($P < 0/05$) و تعداد کل استنادها ($P < 0/001$).

از رفتار استنادی دانشجویان در سطوح مختلف دوره‌ها، یک الگوی روشنی به دست آمد. گروه‌های تحقیقاتی پیش‌دانشگاهی نسبت به دانشجویان دوره‌های سطح ۲۰۰ ($P < 0/01$) و دانشجویان دوره‌های سطح ۴۰۰/۳۰۰ ($P < 0/001$) استناد کمی به کتاب‌ها داشتند. علاوه بر این، دانشجویان دوره‌های سطح ۱۰۰ کمتر از دانشجویان سطح ۲۰۰ و سطح ۴۰۰/۳۰۰ به کتاب‌ها استناد کرده بودند ($P < 0/001$ برای هر دو سطح). این نتیجه نشان می‌دهد که دانشجویان دوره‌های سطح پایین کمتر از دانشجویان سطوح بالاتر به کتاب‌ها استناد می‌کنند. به استثنای گروه‌های تحقیقاتی پیش‌دانشگاهی که ۴۱ درصد از استنادهایشان متعلق به کتاب‌ها بود، دانشجویان سطوح مختلف همه‌ی دوره‌ها در یک درصد شبیه هم، مابین ۴۹ تا ۵۴ درصد از استنادهایشان را کتاب تشکیل می‌داد.

گروه‌های تحقیقاتی پیش‌دانشگاهی کمتر از دانشجویان سطح ۲۰۰ دوره‌ها ($P < 0/01$) و سطح ۴۰۰/۳۰۰ ($P < 0/001$) به مقالات ژورنال‌ها استناد کرده‌اند. دانشجویان سطح ۱۰۰ هم‌چنین کمتر از دانشجویان سطح ۴۰۰/۳۰۰ ($P < 0/01$) به مقالات ژورنال‌ها استناد کرده‌اند. همانند الگوی به دست آمده برای استناد کتاب‌ها، این نتیجه نیز نشان می‌دهد که دانشجویان دوره‌های سطح پایین کمتر از دانشجویان سطوح بالاتر به مقالات ژورنال‌ها استناد می‌کنند. این باز نیز به استثنای گروه‌های تحقیقاتی پیش‌دانشگاهی که ۱۰ درصد از استنادهایشان را استناد به مقالات تشکیل می‌داد، دانشجویان سطوح مختلف همه‌ی دوره‌ها مابین ۱۹ تا ۲۴ درصد از استنادهایشان را استناد به مقالات ژورنال‌ها اختصاص داده بودند.

تعداد کل منابع ($P < 0/001$)	۸/۸۷ (۱۰۰٪)	۸/۰۱ (۱۰۰٪)	۱۰/۰۸ (۱۰۰٪)	۹/۰۸ (۱۰۰٪)
منابع نامعلوم ($P < 0/05$)	۰/۰۷ (۰٪)	۰/۰۲ (۰٪)	۰/۰۹ (۱٪)	۰/۰۶ (۱٪)
سایر منابع ($P < 0/01$)	۰/۵۳ (۶٪)	۰/۱۴ (۲٪)	۰/۲۳ (۳٪)	۰/۲۳ (۳٪)
صفحات اینترنتی ($P < 0/001$)	۲/۸۱ (۳۲٪)	۱/۱۳ (۱۴٪)	۱/۳۷ (۱۴٪)	۱/۴۹ (۱۶٪)
مقالات روزنامه‌ها ($P < 0/05$)	۰/۱۵ (۲٪)	۰/۰۸ (۱٪)	۰/۲۸ (۳٪)	۰/۱۸ (۲٪)
مقالات مجلات ($P < 0/001$)	۰/۷۲ (۸٪)	۰/۲۲ (۳٪)	۰/۹۷ (۱۰٪)	۰/۶۳ (۷٪)
مقالات ژورنال‌ها ($P < 0/001$)	۰/۸۶ (۱۰٪)	۰/۷۵ (۹٪)	۲/۷۸ (۲۸٪)	۱/۶۹ (۱۹٪)
کتاب‌های مرجع ($P < 0/001$)	۰/۰۷ (۱٪)	۰/۱۰ (۱٪)	۰/۴۴ (۴٪)	۰/۲۵ (۳٪)
کتاب‌ها ($P < 0/001$)	۳/۶۶ (۴۱٪)	۵/۵۷ (۷۰٪)	۳/۹۱ (۳۹٪)	۴/۵۴ (۵۰٪)
گروه‌های تحقیقاتی ($n=85$)		گروه علوم انسانی ($n=233$)	گروه علوم اجتماعی ($n=265$)	مجموع گروه‌ها ($n=583$)
مقادیر بالا در مجموع نباید از ۱۰۰ درصد بالاتر باشد.				

جدول ۲. تعداد متوسط اسنادها برحسب رشته دانشگاهی

استناد به صفحات اینترنتی، در کتاب‌شناسی گروه‌های تحقیقاتی پیش‌دانشگاهی ($M=2/81$) بیش از همه سطوح دوره‌های دیگر متغیر بود ($P < 0/001$). بر خلاف الگویی که در کتاب‌ها و مقالات ژورنال‌ها مشاهده شد،

تعداد استناد به صفحات اینترنتی در بین دانشجویان دوره‌های سطح ۱۰۰ (۱/۰۴) استناد در هر مقاله) با دانشجویان سطح ۲۰۰ (۱/۶۸) در هر مقاله) و سطح ۴۰۰/۳۰۰ (۰/۹۷) در هر مقاله) بسیار نزدیک است. صفحات اینترنتی ۳۲ درصد استناد گروه‌های تحقیقاتی را تشکیل می‌دهد.

گروه‌های تحقیقاتی پیش دانشگاهی کمتر از دانشجویان دوره‌های سطح ۲۰۰ ($P < ۰/۰۰۱$) و سطح ۴۰۰/۳۰۰ ($P < ۰/۰۵$) استناد دارند. علاوه بر این دانشجویان سطح ۱۰۰ کمتر از دانشجویان سطح ۲۰۰ و ۴۰۰/۳۰۰ ($P < ۰/۰۰۱$) برای هر سه سطح) استناد داشتند. نتایج نشان می‌داد که تعداد متوسط استنادهای گروه‌های تحقیقاتی پیش دانشگاهی ($M=۸/۸۷$) بیش از متوسط استنادهای دانشجویان سطح ۱۰۰ دوره‌ها ($M=۷/۱۵$) است؛ ولی تجربه و تحلیل این نتایج هیچ الگوی روشنی از رفتار استنادی این دو گروه را نشان نمی‌دهد.

بحث

سال تحصیلی دانشجویان، رشته دانشگاهی و سطح دوره‌ها، همگی سهم بسزایی در رفتار استنادی دانشجویان داشتند. این سه مولفه با هم مرتبط هستند و به هر حال مشخص کردن این که کدامیک از این سه مولفه در موضوع رفتار استنادی دانشجویان تاثیر بیشتری دارد، کار مشکلی است. ممکن است دانشجویان، هر سال در دوره‌های متعددی شرکت کنند که هر کدام مربوط به یک رشته‌ی دانشگاهی باشد و نیز سطوح آن‌ها با هم فرق کند؛ آیا رفتار استنادی آن‌ها باید تحت تاثیر هر یک از این عوامل تغییر کند؟ تحلیل‌های بعدی ممکن است به روشن شدن این موضوع کمک کند.

تعداد کل منابع (P<۰/۰۰۱)	۸/۸۷(۱۰۰٪)	۷/۱۵(۱۰۰٪)	۹/۸۴(۱۰۰٪)	۱۰/۶۴(۱۰۰٪)	۹/۰۸(۱۰۰٪)
منابع نامعلوم	۰/۰۷(۱٪)	۰/۰۴(۱٪)	۰/۰۷(۱٪)	۰/۰۵(۱٪)	۰/۰۶(۱٪)
سایر منابع (P<۰/۰۵)	۰/۵۳(۶٪)	۰/۲۲(۳٪)	۰/۱۴(۱٪)	۰/۲۵(۲٪)	۰/۲۳(۳٪)
صفحات اینترنتی (P<۰/۰۰۱)	۲/۸۱(۳۲٪)	۱/۰۴(۱۴٪)	۱/۴۸(۱۵٪)	۰/۹۷(۹٪)	۱/۴۹(۱۶٪)
مقالات روزنامه‌ها	۰/۱۵(۲٪)	۰/۱۶(۳٪)	۰/۲۱(۲٪)	۰/۱۷(۲٪)	۰/۱۸(۲٪)
مقالات مجلات	۰/۷۲(۸٪)	۰/۶۴(۹٪)	۰/۵۵(۶٪)	۰/۸۳(۸٪)	۰/۶۳(۷٪)
مقالات ژورنال‌ها (P<۰/۰۰۱)	۰/۸۶(۱۰٪)	۱/۴۲(۲۰٪)	۱/۸۶(۱۹٪)	۲/۵۷(۲۴٪)	۱/۶۹(۱۹٪)
کتاب‌های مرجع (P<۰/۰۱)	۰/۰۷(۱٪)	۰/۱۲(۲٪)	۰/۴۴(۴٪)	۰/۰۶(۱٪)	۰/۲۵(۲٪)
کتاب‌ها (P<۰/۰۰۱)	۳/۶۶ (۴۱٪)	۳/۵۰ (۴۹٪)	۵/۰۹(۵۲٪)	۵/۸۳(۵۴٪)	۴/۵۴(۵۰٪)
گروه‌های تحقیقاتی (n=۸۵)	دوره‌های سطح ۱۰۰ (n=۱۵۸)	دوره‌های سطح ۲۰۰ (n=۲۶۳)	دوره‌های سطح ۳۰۰ یا ۴۰۰	مجموع دوره‌ها (n=۵۸۲)	

مقادیر بالا در مجموع نباید از ۱۰۰ درصد بالاتر باشد.

جدول ۳. تعداد متوسط اسنادها برحسب سطح دوره‌ها

دانشجویان سال اول و گروه‌های علوم پایه

برخی از تفاوت‌های اساسی که در نتایج این بررسی به چشم می‌خورد، از تاثیرات سال اولی بودن دانشجو (در مقایسه سال تحصیلی) یا از این که دانشجو از گروه‌های تحقیقاتی پیش دانشگاهی (در مقایسه رشته دانشگاهی و سطح دوره‌ها) ناشی می‌شود. کل دانشجویان گروه‌های تحقیقاتی پیش دانشگاهی سال اولی هستند و از این رو کاملاً روشن نیست که این اختلافات از ماهیت گروه‌های تحقیقاتی پیش دانشگاهی ناشی شده است یا تازه کار بودن دانشجویان. برای این که این پرسش را دوباره بررسی کنیم، یک روش تحلیل واریانس یک طرفه (ANOVA) بین رفتار استنادی دانشجویان سال اول شرکت‌کننده در گروه‌های تحقیقاتی پیش دانشگاهی ($n=85$) و دانشجویان شرکت‌کننده در دوره‌های علوم انسانی یا علوم اجتماعی ($n=92$) انجام گرفت.

این تجزیه و تحلیل مشخص ساخت که دانشجویان سال اول گروه‌های تحقیقاتی پیش دانشگاهی و دانشجویان سایر رشته‌ها بجز در مورد استناد به صفحات اینترنتی و در تعداد کل استنادها، دارای الگوهای استنادی مشابهی هستند. اختلاف بین تعداد متوسط استناد به صفحات اینترنتی در کتاب‌شناسی‌های دانشجویان علوم انسانی و علوم اجتماعی ($M=0/82$) و تعداد متوسط استناد به صفحات اینترنتی دانشجویان گروه‌های تحقیقاتی پیش دانشگاهی ($M=2/84$) تعداد آن‌ها قابل توجه بود ($P<0/001$). با توجه به این که تعداد استناد دانشجویان گروه‌های تحقیقاتی پیش دانشگاهی به صفحات اینترنتی بیشتر از سایر دانشجویان بود، بنظر می‌رسد که آن‌ها برای استفاده از این منابع تشویق شده‌اند و یا حداقل این که برای استفاده از آن‌ها منع نشده‌اند.

بالا بودن تعداد استناد به وب سایت‌ها دلیل بالا رفتن تعداد استناد دانشجویان سال اولی گروه‌های تحقیقاتی ($M=8/87$) از تعداد استناد سایر دوره‌هاست ($M=6/77$). و این اختلاف بین تعداد متوسط استنادها بین دو گروه را توجیه می‌کند. ($P<0/001$).

استناد به ژورنال‌ها و رشته دانشگاهی

دانشجویان سال اولی نسبت به سایر دانشجویان، کمتر به مقالات ژورنال‌ها استناد کرده بودند، چه آن‌هایی که در گروه‌های تحقیقاتی پیش دانشگاهی بودند ($M=۰/۷۳$) و چه آن‌هایی که در دوره‌های علوم انسانی یا علوم اجتماعی شرکت کرده بودند ($M=۰/۸۸$). علاوه بر مولفه‌ی سال تحصیلی دانشجویان، رشته دانشگاهی آن‌ها نیز در میزان استنادشان به ژورنال‌ها بی‌تاثیر نیست. به‌طورکلی، دانشجویان دوره‌های علوم انسانی ($M=۰/۷۵$) در مقایسه با دانشجویان سایر دوره‌ها مخصوصاً دوره‌های علوم اجتماعی ($M=۲/۸۲$)، کمتر به مقالات ژورنال‌ها استناد کرده‌اند.

به‌منظور بررسی تاثیر عوامل مختلف روی میزان استناد دانشجویان به ژورنال‌ها و تعداد متوسط استناد به ژورنال‌ها، یک بار بین شرکت‌کنندگان دوره‌های علوم انسانی و یک بار دیگر در بین دانشجویان علوم اجتماعی در سال تحصیلی مشخص با هم مقایسه گردید. نتایج این بررسی در جدول ۴ منعکس شده است. این داده‌ها نشان می‌دهد که هم سال اولی بودن دانشجویان و رشته دانشگاهی وی در کاهش تعداد استناد به ژورنال‌ها تاثیر قابل توجهی دارد. دانشجویان علوم اجتماعی به ژورنال‌هایی که در محیط دانشگاهی منتشر می‌شوند بیشتر استناد می‌کنند ($P<۰/۰۵$) اما دانشجویان دوره‌های علوم انسانی این‌گونه نیستند. چنین چیزی ممکن است در مورد استفاده زیاد از منابع اولیه [از نظر تاریخی] توسط پژوهشگران علوم انسانی صحت داشته باشد، همچنان‌که در علوم اجتماعی روی یافته جاری بیشتر تاکید می‌کنند.

دانشجویان سال اول و سطح دوره‌ها

سطح دوره‌ها می‌تواند از دلایل فقر استناد به مقالات ژورنال‌ها در پروژه‌های دانشجویان سال اول باشد. اغلب دانشجویان سال اول گروه‌های علوم انسانی و علوم اجتماعی ($n=۹۲$) که در دوره‌های سطح ۱۰۰ ثبت نام کرده‌اند ($n=۹۰$) کمبود استناد به ژورنال‌ها که در کتاب‌شناسی آن‌ها دیده می‌شود، بیش از آن که

به سال اولی بودن آن‌ها مربوط باشد به سطح پایین دوره آن‌ها مربوط است. تعداد محدود دانشجویان سال دومی و سومی و سال آخری در دوره‌های سطح ۱۰۰ هر چند که ممکن است نتیجه این تجربه و تحلیل را منحرف کند ولی خوشبختانه فقط سه دوره سطح ۱۰۰ وجود داشت، دو مورد در رشته‌های جامعه‌شناسی/ انسان‌شناسی و یک مورد در رشته الهیات که در برگیرنده بخش قابل توجهی از دانشجویان سال اولی ($n=32$)، سال دومی ($n=16$)، سال سومی ($n=17$) و سال آخری ($n=26$) بود.

تعداد متوسط مقالات استناد شده	
<i>دوره‌های علوم اجتماعی ($P < 0.05$)</i>	
۱/۰۶	دانشجویان سال اول ($n=31$)
۲/۶۸	دانشجویان سال دوم ($n=57$)
۲/۹۳	دانشجویان سال سوم ($n=80$)
۳/۴۱	دانشجویان سال آخر ($n=92$)
۲/۸۲	مجموع کل دانشجویان ($n=260$)
<i>دوره‌های علوم انسانی</i>	
۰/۵۶	دانشجویان سال اول ($n=61$)
۱/۰۲	دانشجویان سال دوم ($n=55$)
۰/۴۳	دانشجویان سال سوم ($n=46$)
۰/۹۰	دانشجویان سال آخر ($n=71$)
۰/۷۵	مجموع کل دانشجویان ($n=233$)
توضیحات: پنج مورد از کتاب‌شناسی‌های جمع‌آوری شده در بررسی تأثیرات سال تحصیلی از لیست بالا خارج شده است.	

جدول ۴. مقایسه تعداد استناد به مقالات ژورنال‌ها در بین دانشجویان

یک سال تحصیلی دوره‌های علوم انسانی و علوم اجتماعی

همان‌گونه که در جدول شماره ۵ نشان داده شده، تعداد استناد به مقالات

ژورنال‌ها در بین دانشجویان سطح ۱۰۰ با توجه به سال تحصیلی آن‌ها تغییر می‌کند. دانشجویان سال اولی کمترین استناد به ژورنال‌ها را دارند ($M=0/97$)، سال دومی‌ها بیشترین استناد را ($M=3/16$) و سال سومی و سال آخری‌ها بینابین هستند (به ترتیب $M=3/16$ و $M=2/71$). متغیر مستقل آزمایش‌های t تایید کرد که اختلاف بین تعداد متوسط ژورنال‌های استناد شده بین دانشجویان سال اولی و سال دومی قابل ملاحظه بود ($P < 0/05$ برای هر دو). بنابراین، در هر موقع که سال دومی‌ها با سال آخری‌های شرکت‌کننده در دوره‌های خاص مقایسه شدند، سال اولی‌ها به مقالات ژورنال‌ها کمتر استناد کردند. این موضوع را می‌توان به کمبود اطلاعات قبلی دانشجویان سال اولی در مورد ژورنال‌ها نسبت داد.

علاوه بر اختلافی که در استناد به مقالات ژورنال‌ها وجود دارد، مقایسه تعداد استناد دانشجویان سه دوره سطح ۱۰۰ به کتاب‌ها نیز اختلاف چشم‌گیری را نشان می‌دهد. سال اولی‌های سطح ۱۰۰ یک دوره خاص در مقایسه با ژورنال‌ها به کتاب‌های بیشتری استناد کرده‌اند (به ترتیب $M=2/12$ و $M=3/59$). متغیر مستقل آزمون‌های t نشان داد که نتایج به دست آمده قابل تأمل است (برای هر دو شکل $P < 0/05$). یافته‌های این بررسی، نتایج تجزیه و تحلیل سال تحصیلی که می‌گفت دانشجویان سال اولی عمدتاً کمتر از سال آخری‌ها به کتاب استناد می‌کنند را تکذیب می‌کند. (جدول ۱)

سال تحصیلی بالاتر و سطح دوره

دانشجویان سال اولی در این سه دوره سطح ۱۰۰، با توجه به مجموع تمام دوره‌ها ($M=3/86$) تقریباً به یک اندازه به کتاب‌ها استناد کرده بودند ($M=3/59$). در حالیکه سال سومی‌ها و سال آخری‌ها در همین دوره‌های سطح ۱۰۰ ($M=2/12$) در مقایسه با کل سطوح دوره‌ها (سال سومی‌ها $M=4/37$ سال آخری‌ها $M=4/88$) به کتاب‌های کمتری استناد کرده‌اند. و این حاکی از آن است که ممکن است الگوی استنادی سال سومی‌ها و سال آخری‌ها با توجه به سطح دوره، متغیر باشد.

تعداد کل منابع	۷/۰۹ (۱۰۰٪)	۹/۵۰ (۱۰۰٪)	۷/۱۸ (۱۰۰٪)	۷/۴۴ (۱۰۰٪)	۷/۶۳ (۱۰۰٪)
منابع نامعلوم	۰/۰۶ (۱٪)	۰/۰۰ (۰٪)	۰/۰۰ (۰٪)	۰/۰۴ (۱٪)	۰/۰۳ (۰٪)
سایر منابع	۰/۴۴ (۶٪)	۰/۱۹ (۲٪)	۰/۰۰ (۰٪)	۰/۰۸ (۱٪)	۰/۳۱ (۳٪)
صفحات اینترنتی	۱/۱۳ (۱۶٪)	۲/۰۰ (۲۱٪)	۱/۳۴ (۱۷٪)	۱/۱۶ (۱۶٪)	۱/۳۱ (۱۷٪)
مقالات روزنامه‌ها	۰/۲۸ (۴٪)	۰/۲۵ (۳٪)	۰/۰۶ (۱٪)	۰/۳۴ (۳٪)	۰/۳۲ (۳٪)
مقالات مجلات	۰/۵۰ (۷٪)	۱/۴۴ (۱۵٪)	۰/۸۲ (۱۱٪)	۰/۶۰ (۸٪)	۰/۷۶ (۱۰٪)
مقالات ژورنال‌ها ($P < ۰/۰۵$)	۰/۹۷ (۱۴٪)	۱/۶۹ (۱۸٪)	۲/۸۱ (۳۸٪)	۳/۱۶ (۴۳٪)	۲/۰۳ (۲۷٪)
کتاب‌های مرجع	۰/۱۳۷ (۲٪)	۰/۰۰ (۰٪)	۰/۲۴ (۳٪)	۰/۰۴ (۱٪)	۰/۱۰ (۱٪)
کتاب‌ها ($P < ۰/۰۵$)	۳/۵۹ (۵۱٪)	۳/۹۴ (۴۱٪)	۲/۱۲ (۳۰٪)	۲/۱۲ (۲۸٪)	۲/۹۷ (۳۹٪)
	دانشجویان سال اولی ($n=۳۲$)	دانشجویان سال دومی ($n=۱۶$)	دانشجویان سال سومی ($n=۱۷$)	دانشجویان سال آخر ($n=۲۵$)	دانشجویان سال آخر ($n=۲۵$)

مقادیر بالا در مجموع نباید از ۱۰۰ درصد بالاتر باشد.

جدول ۵. تعداد متوسط اسنادها بر حسب سال تحصیلی دوره‌های سطح ۱۰۰ با مقایسه پراکندگی دانشجویان

برای اطمینان از صحت این یافته‌ها، استنادهای سال آخری‌های شرکت کننده در دوره‌های سطح ۴۰۰/۳۰۰ ($n=۶۸$) با سال سومی‌های شرکت کننده در این سطح دوره‌ها ($n=۹۵$) مقایسه گردید. (برای یک آزمون مقایسه‌ای از دوره‌های سطح ۴۰۰/۳۰۰ به حد کافی کتاب‌شناسی در دست نبود) این مقایسه مشخص ساخت که سال آخری‌های شرکت کننده در دوره‌های سطح ۱۰۰ و ۲۰۰ ($M=۴/۲۵$) نسبت به سال سومی‌های شرکت کننده در دوره‌های سطح ۴۰۰/۳۰۰ ($M=۵/۷۶$) به کتاب‌های کمتری استناد می‌کنند و اختلاف بین این دو گروه قابل توجه بود ($P<۰/۰۵$). بنابراین این به نظر می‌رسد که تنوع بین تعداد متوسط کتاب‌های استناد شده به وسیله دانشجویان به خودی خود فراتر از تاثیری است که سطح دوره از سال تحصیلی دانشجویی می‌پذیرد.

محدودیت‌های پژوهش

با تجزیه و تحلیل کتاب‌شناسی مقالات پژوهشی دانشجویان، نوع منابع مورد استفاده دانشجویان مشخص شد ولی این مسئله به تنهایی نمی‌تواند دلیل و نحوه استفاده از آن‌ها را مشخص کند. شاید دانشجویی بگوید که صفحات اینترنتی برای مقاصد پژوهشی مفید نیست ولی می‌تواند از آن به گونه‌ای استفاده کند که برای پژوهش تعیین کننده بنظر برسد. از آنجا که امکان مشاهده‌ی کل محتوای مقالات مورد استناد وجود ندارد لذا داوری در مورد مناسب بودن یا نبودن منابع مورد استناد غیر ممکن است. هم‌چنین ممکن است دانشجویی به چندین کتاب استناد کند در حالی که فقط به یک صفحه اینترنتی استناد کند ولی به همان یک صفحه اینترنتی بیش از همه کتاب‌ها اعتماد داشته باشد. از این گذشته، ممکن است دانشجویی به یک صفحه اینترنتی یا منابع اطلاعاتی دیگر مراجعه کند ولی آن را در کتاب‌شناسی آخر مقاله خود نیاورد. بدون بازبینی مقالات مورد استناد، وضعیت دانشجویی در ابهام خواهد بود و در نهایت برای حفظ احتیاط، فقط یک گزینه «نامشخص» باقی می‌ماند.

تعمیم دادن نتایج این پژوهش فقط برای جامعه‌ی محدودی امکان‌پذیر است

چرا که اولاً برای این مطالعه در بین کتاب‌شناسی‌های تحویل داده شده نمونه‌گیری تصادفی صورت نگرفته است و همچنین، اطلاعات از اعضای هیأت علمی و دانشجویان داوطلب جمع‌آوری شده بود. استنادی که با شرکت دانشجویان خود موافقت کرده بودند، ممکن بود فکر کنند که رفتار استنادی دانشجویان آن‌ها با عمل به موافقت نامه‌ها و توجه به روش‌های آموزشی بهبود یابد؛ و چنین مسئله‌ای احتمالاً یک الگوی ناموزون و نامفهوم را به وجود می‌آورد. ثانیاً همه داده‌ها از دانشگاه باکنل که یک موسسه کوچک هنرهای آزاد است، جمع‌آوری شده و این نتایج نمی‌تواند منعکس‌کننده رفتار استنادی سایر موسسات آموزش عالی باشد. از آنجا که بخش عمده‌ای از کتاب‌شناسی‌ها به زبان انگلیسی بود و نیز کتاب‌شناسی دوره‌های سطح ۴۰۰/۳۰۰ بسیار ناچیز بود امکان دارد نتایج پژوهش را هم از نظر رشته و هم از نظر سطح دوره منحرف کند.

نتیجه‌گیری

با وجود تمامی محدودیت‌ها، این پژوهش نتایج روشنی داشت. این احساس فعلی که اینترنت و سایر منابع الکترونیکی جای منابع سنتی را در انتخاب منابع تحقیق و استناد پژوهش‌های دانشجویی خواهد گرفت، کاملاً بی‌معنی است، چرا که در همه تجزیه و تحلیل‌های جداگانه‌ای که در این مطالعه انجام گرفت معلوم شد که کتاب به‌عنوان یک منبع اطلاعاتی اولیه مورد استفاده دانشجویان است ولی در عین حال، با استناد به این یافته‌ها نمی‌توانیم بگوییم که کتاب بیشترین منبع اطلاعاتی مورد استفاده است، چون‌که با این داده نمی‌توان استفاده واقعی دانشجویان از کتاب را تعیین کرد.

علاوه بر این، مقالات ژورنال‌ها دومین منبع مورد استناد دانشجویان بود مخصوصاً وقتی که دانشجویان به کلاس‌های بالاتر می‌رفتند. با وجود این تعداد متوسط ژورنال‌های مورد استناد در مقایسه با کتاب‌ها کم‌رنگ بوده و در تجزیه و تحلیل‌های متعدد، ژورنال‌ها اغلب کمتر از صفحات اینترنتی مورد استناد واقع شده‌اند.

صفحات اینترنتی جزء قسمتهای لاینفک کتاب‌شناسی دانشجویان بود ولی به‌طور کلی جزء منابعی نبود که انتظار داشته باشیم حتماً در یک پروژه‌ی دانشجویی از آن‌ها استفاده شود. از دیگر یافته‌های قابل توجه پژوهش حاضر این است که ۵۵ درصد از کتاب‌شناسی‌ها به هیچ صفحه اینترنتی استناد نکرده بودند. در تجزیه و تحلیل‌های این پژوهش تاثیر هر سه عامل بر رفتار استنادی دانشجویان کاملاً واضح بود. استفاده محدود دانشجویان از مقالات ژورنال‌ها، هم در گروه‌های تحقیقاتی پیش‌دانشگاهی و هم در سطوح ۱۰۰ دوره‌های مربوط به علوم انسانی و علوم اجتماعی، شاخص تاثیر سال تحصیلی بر رفتار استنادی دانشجویان بود. سطح دوره‌ها نیز در این فرایند نقش عمده‌ای داشت. افزایش قابل توجه تعداد متوسط استناد به کتاب‌ها، ژورنال‌ها و در مجموع کل استنادها، طوری شد که سطح تاثیر این عامل را به خط قرمز رسانید.

در یک رقابت تنگاتنگی که بین دانشجویان دوره‌های سطح پایین و سطح بالا وجود داشت، تنها اختلاف موجود در تعداد متوسط استناد به کتاب‌ها بود. بررسی تاثیر رشته دانشگاهی نشان داد که این عامل نیز نقش مهمی در رفتار استنادی دانشجویان دارد.

این مطالعه و سایر پژوهش‌های وابسته فقط آغازی است برای درک این مسئله که حجم عظیمی از مواد چاپی و غیرچاپی، رفتار استنادی دانشجویان را احاطه کرده و بر فعالیت‌های پژوهشی روزمره آن‌ها تاثیر می‌گذارند. ایرادهای زیادی بر یافته‌های ما وارد است و سئوالات زیادی هنوز بر جای مانده و ما برای درک رفتار واقعی دانشجویان نیازمند مطالعات بعدی هستیم. سئوالاتی از این دست هنوز بدون پاسخ مانده است: آیا دانشجویان از تجربیات یک دوره در دوره دیگر استفاده می‌کنند؟ آیا مهارت‌های پژوهشی آن‌ها با پیشرفت تحصیلی‌شان پر بار تر می‌شود؟ دانشجویان برای انتخاب نوع منابع اطلاعاتی خود چه مراحل را طی می‌کنند؟ مطالعات آتی که در این زمینه صورت خواهد گرفت نیازمند آن است که به مریدان کمک کنیم تا پا را از معلومات شخصی فراتر بگذارند و به آن‌ها اجازه دهیم که با دستورالعمل‌های یک دوره، وفق پیدا کنند و از این دوره

جهت راهنمایی دانشجویان بهره گرفته و از منابع پژوهشی با توجه به تجربیات دانشگاهی استفاده کنند.

پی‌نوشت‌ها

1. Dilveko
2. Gottlieb
3. D' Esposito
4. Gardner
5. Deboreh Grimes
6. Carl Boening
7. Philip Davis
8. Suzanne Cohen
9. Rose Mary Magrill
10. Gloriana St. Clair
11. Jeffrey D. Kushkowski
12. Kathy A. Parsons
13. William H. Wiese
14. Paul Jenkins
15. Barbara Fister
16. Babara Valentine
17. URL
18. Other (sources)

منابع

- (2004). Amy Friedlander, Dimensions and Use of the Scholarly Information Environment (Outsell, April 29, 2004, Version 11/7/02). Available: <http://www.clir.org/pubs/reports/pub110/contents.html>
- (2004). How Academic Librarians Can Influence Students' Web-Based Information Choices [White Paper]. (OCLC, April 29, 2004). Available: <http://www5.oclc.org/downloads/community/informationhabits.pdf>
- Davis, Philip M. (2002). The Effect of the Web on Undergraduate Citation Behavior: A 2000 Update. *College & Research Libraries* 63.
- Davis, Philip M. (2003). Effect of the Web on Undergraduate Citation Behavior: Guiding Student Scholarship in a Networked Age. *Portal: Libraries and the Academy* 3.
- Davis, Philip M. & Suzanne A. Cohen. (2001). The Effect of the Web on Undergraduate Citation Behavior 1996–1999 *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 52.
- Dilevko, Juris & Lisa Gottlieb. (2002). Print Sources in an Electronic Age: A Vital Part of the Research Process for Undergraduate Students. *Journal of Academic Librarianship* 29.
- D. Esposito, Joann E. & Rachel M. Gardner. (1999). University Students' Perceptions of the Internet: An Exploratory Study. *Journal of Academic Librarianship* 25.
- Fister, Barbara. (1992). The Research Processes of Undergraduate Students. *Journal of Academic Librarianship* 18.
- Grimes, Deborah J. & Carl H. Boening. (2001). Worries with the Web: A Look at Student Use of Web Resources. *College & Research Libraries* 62.
- Jenkins, Paul O. (2002). They're Not Just Using Web Sites: A Citation Study of 116 Student Papers. *College & Research Libraries News* 63.
- Kushkowski, Jeffrey D., Kathy A. Parsons & William H. Wiese. (2003). Master's and Doctoral Thesis Citations: Analysis and Trends of Longitudinal Study. *Portal: Libraries and the Academy* 3.
- Magrill, Rose Mary & Gloriana St. Clair. (1990). Undergraduate Term Paper Citation Patterns by Disciplines and Level of Course. *Collection Management* 12.
- Rothenberg, David. (1997). How the Web Destroys the Quality of Students' Research Papers. *Chronicle of Higher Education* 43, No. 49.
- Valentine, Barbara. (2001). The Legitimate Effort in Research Papers: Student Commitment Versus Faculty Expectations. *Journal of Academic Librarianship* 27.