

کارایی آموزش مهارت‌های مرجع‌نگاری به دانشجویان مطاله موردی: دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

میترا زارعی*

دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه بین‌المللی امام رضا علیه السلام،
کتابدار دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

تاریخ پذیرش: 93/9/5

تاریخ دریافت: 93/2/25

چکیده

هدف: هدف از این بررسی شناخت کارایی سه شیوه آموزش مرجع‌نگاری به دانشجویان جهت انتخاب بهترین شیوه و از این طریق افزایش کارایی و کاهش هزینه‌های (زمانی و مالی) غیر ضروری است که دانشجویان و نظام دانشگاه در این زمینه متحمل می‌شود.

روش: بر اساس اطلاعات گردآوری شده از روند کنترل مرجع طی 11 ماه در فاصله آبان ماه 1388 تا مهر ماه 1389، تعداد 207 پایان‌نامه در سه مقطع عمومی، تخصصی و کارشناسی ارشد به بخش پایان‌نامه تحویل داده شد که مجموعاً 10107 ارجاع توسط مسئول آرشیو پایان‌نامه (محقق) کنترل و بررسی شد. پس از ارائه فهرست منابع توسط دانشجویان نحوه آشنایی وی با مهارت مرجع‌نگاری پرسش شد که پاسخها در سه گروه دستنامه آموزشی تهیه شده توسط کتابخانه مرکزی، استفاده از نرم‌افزار مرجع‌نگاری و سایر روشها دسته‌بندی شد. سپس منابع مختلف بررسی شد و نوع و فراوانی اشکالات رایج در مرجع‌نگاری با استفاده از سیاهه‌وارسی محقق ساخته تعیین گردید.

یافته‌ها: بر اساس یافته‌های این بررسی اکثر دانشجویان کمتر از 50 منبع را در نگارش پایان‌نامه خود بکار گرفته بودند. 156 نفر در نگارش منابع پایان‌نامه خود از دستنامه تهیه شده توسط کتابخانه مرکزی، 16 نفر از نرم‌افزارهای مدیریت مراجع استفاده کرده و 27 نفر نیز از شیوه‌های دیگر آموزشی بهره برده بودند. میزان خطاهای رخ داده در هر ناحیه متنوع بود و در اکثر موارد به صفر میل می‌کرد.

نتیجه‌گیری: بررسی ارتباط بین شیوه آموزش مرجع‌نگاری و 20 نوع خطای مرجع‌نگاری کارایی این نوع از نرم‌افزارها را تا حدود زیادی به اثبات رساند. ضمن اینکه تدوین دستنامه‌ای کوتاه برای آموزش مرجع‌نگاری جهت جلوگیری از اتلاف وقت دانشجویان در این روند پیشنهاد می‌شود. نکته قابل توجه در نظرداشتن خطاهای پرتعداد در مرجع‌نگاری و تدوین برنامه آموزشی، دستنامه‌های راهنما و سایر فعالیتهای آموزشی با هدف کاهش این خطاهاست.

کلیدواژه‌ها: مرجع‌نگاری، سبک ونکوور، خطاهای مرجع‌نگاری، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، پایان‌نامه‌ها.

مقدمه

امروزه اهمیت استاد صحیح به دلیل افزایش آگاهی از قانون حق مولف، سرقت ادبی، یکپارچگی علم و صداقت در جامعه دانشگاهی بیش از پیش مشخص شده است. اهمیت موضوع زمانی بیشتر می‌شود که حجم زیادی از اطلاعات می‌تواند به صورت الکترونیکی تولید و منتقل شود. این مساله به کاربران اجازه می‌دهد که اطلاعات را به آسانی اخذ کنند، آنها را مدیریت کرده و به راحتی اثر جدیدی را ایجاد کنند. این تغییرات محیطی به همراه افزایش نیاز به انتشار یافته‌های علمی استفاده از ابزارهای الکترونیک جهت مدیریت مراجع را ضروری می‌سازد. نظام‌های قدیمی ردیابی اسنادها دیگر کارایی ندارند چرا که پژوهشها امروزه به صورت پیوسته انجام می‌شوند و پژوهشگران نیاز به مدیریت الکترونیکی اسنادهای خود دارند؛ بنابراین اتخاذ شیوه‌های نوین برای اسناد، به اشتراک‌گذاری و جستجوی منابع مورد نیاز آنان می‌باشد (Green & Willmott, 2009).

تولیدات علمی همواره با تکیه بر تحقیقات و نوشته‌های گذشته شکل گرفته و شکوفا می‌شوند، در این بین اسنادها را می‌توان یکی از پایه‌های اصلی تدوین کارهای پژوهشی به شمار آورد. در حوزه بررسی اسنادها یکی از نکات محوری عبارتست از: تشخیص صحت اسنادات (آزاده و دیگران، 1388). دلایل متعددی بر اهمیت صحیح بودن مشخصات منابع در متون پزشکی ذکر شده است. آگاهی خواننده از اطلاعات مفید مرتبط با مطالعه مورد نظر، بهبود کیفیت مجله، افزایش اعتبار نویسندگان و اعتبار مجله، دسترسی سریع و راحت به مقاله و نقش محوری انتشار یافته‌های علمی چند نمونه از این دلایل است. برعکس، ذکر نکردن صحیح مشخصات منابع، مشکلات فراوانی در دسترسی به اطلاعات ایجاد می‌کند. اشتباهاتی نظیر ذکر نادرست سال انتشار و شماره نادرست جلد مجله بسیار مشکل آفرین هستند. در مقابل اشکالات موجود در عنوان و نام نویسنده اهمیت کمتری دارند، ولی وجود آنها نیز از اعتبار مجله و مقاله می‌کاهد (عزیزی و دیگران، 1380). هر چند که اکثر قریب به اتفاق هیات‌های ویراستاری مجلات علمی معتبر بر مسئولیت اصلی نویسندگان در باره صحت اسنادها متفق‌القول هستند (آزاده و دیگران، 1388). لیکن به نظر می‌رسد که کادر ویراستاری مجلات علوم پزشکی مسئولیت صحت منابع مقالات منتشرشده را بر عهده دارند (عزیزی و دیگران، 1380). از این سنت در دانشگاه علوم پزشکی مشهد نیز پیروی شده است. به این ترتیب که منابع و مآخذ پایان‌نامه‌های دانشجویان پس از اتمام نگارش پایان‌نامه و پیش از صحافی باید به تایید ویراستار پایان‌نامه در کتابخانه برسد. بر این سنت نقدهایی وارد است. از جمله اینکه قاعدتا مسئولیت اولیه باید به عهده نویسنده مقاله باشد. دیدگاه دیگر بر آن است که نویسندگان و ویراستاران و مرورکنندگان باید همگی این وظیفه را بپذیرند تا میزان اشتباهات موجود در بدو ارائه مقاله به مجلات تا حد امکان کاهش یابد. در این میان نقش ویراستاران در تضمین صحت منابع و لزوم روشن‌تر شدن نقش آنان در انجام این مسئولیت نباید فراموش شود. از آنجا که بررسی صحت منابع همه مقالات فرستاده‌شده برای مجلات پزشکی بسیار وقت‌گیر و هزینه‌بر و غیرعملی است باید به فکر رویکردهای کاربردی‌تری برای کاهش میزان انواع اشتباهات در منابع مقالات بود (عزیزی و دیگران، 1380).

بیان مساله

با انجام مطالعات مختلف روی فصل انتهایی تحقیق می‌توان رفتار استنادی و اطلاع‌یابی دانشجویان را ردیابی و از نتایج آن در عرصه‌های بسیاری از جمله سیاست‌گذاری‌های کلی آموزشی، مجموعه‌سازی کتابخانه‌ها انتخاب مناسب‌ترین سبک‌ها برای انجام پژوهش و ... استفاده کرد. یکی از مطالعاتی که میتوان روی منابع و مآخذ آثار علمی صورت داد، بررسی سبک پیاده‌شده در نگارش منابع است. تاکنون سبکها و استانداردهای مختلفی توسط نهادهای تحقیقاتی مختلف بعنوان سبک پذیرفته‌شده جهت استناددهی معرفی شده‌اند. آنچه در علوم پزشکی رایج است سبک ونکوور است که در مورد آن توضیح داده شد. دانشگاه علوم پزشکی مشهد نیز به پیروی از شبکه آموزش پزشکی کشور این سبک را بعنوان سبک پذیرفته‌شده جهت استناددهی در پژوهش‌های علمی معرفی کرده است. آنچه بعنوان چالش پیش رو که انگیزه انجام این پژوهش است میتوان به آن اشاره کرد

مشکلات دانشجویان در استفاده از این سبک در مرجع‌نگاری است. در این بررسی به دنبال آن هستیم تا کارایی سه روش دستنامه چاپی، خودفراگیری و آموزش نرم‌افزار مرجع‌نگاری را در پیاده‌سازی این سبک توسط دانشجویان مورد بررسی قرار دهیم و از این رهگذر به انتخاب یک شیوه واحد جهت آموزش مرجع‌نگاری به دانشجویان برسیم.

سوالات پژوهش

1. میزان و نوع خطاهای رخ داده در هر ناحیه (عنوان، نویسنده و نشر) چقدر و چگونه است؟
1. میزان و نوع غلط‌های نگارشی در فهرست منابع چقدر است؟
2. میزان و نوع غلط‌های محتوایی در فهرست منابع چقدر است؟
3. میزان استنادات تکراری در فهرست منابع چقدر است؟
4. میزان رخداد خطاهای کلی در فهرست منابع چقدر است؟
5. میزان رخداد خطاهای جزئی در فهرست منابع چقدر است؟
2. کارایی هر یک از شیوه‌های آموزش ارجاع‌نویسی به دانشجویان در چه حد است؟

چارچوب نظری خطاهای مرجع‌نگاری

استناد بد یا ناصحیح به منابع مورد استفاده، مشکلی دیرین برای محققان، دانشمندان و کتابداران به حساب می‌آید. نامهای بسیاری برای این پدیده وجود دارد که ارجاعات ناصحیح، استناد بد، استناد ناصحیح، ارجاع ناقص، خطای کتابشناختی، استناد ناقص و ... از آن جمله‌اند. پاره‌ای از اشتباهات رایج در نظامهای استناد عبارت‌اند از: آوردن تعداد زیادی استنادهای نامرتب و تکراری، حذف یا از قلم‌انداختن مقالات مهم که در تالیف مقاله نقش بنیادی داشته‌اند، استناد به منبع بدون مراجعه به اصل منبع، دعوی نادرست پیشگام‌بودن در گزارش‌دهی یک مشاهده از جمله این اشتباهات هستند (عزیزی و دیگران، 1380).

گارفیلد با اشاره به مشکلاتی چون سرقت ادبی، جعل، مضایقه، یا پنهان کردن داده‌های یک سند، عنوان می‌کند که این رفتارهای انحرافی مانند آن راهی است که تعداد اندکی از محققان برمی‌گزینند تا تنش میان مطالبه اصالت علم و قابلیت واقعی آنها بعنوان یک محقق را مرتفع کنند؛ به عبارت دیگر گاه تفاوت میان آنچه محققان هستند با آنچه آرزو دارند باشند باعث انگیزش آنها برای ارتکاب سرقت ادبی و دیگر رفتارهای انحرافی مشابه می‌شود.

از دو دیدگاه می‌توان خطاهای مرجع‌نگاری را تقسیم بندی کرد: دیدگاه اول بر اساس شکل خطا و دیدگاه دوم بر اساس میزان لطمه‌ای که خطای رخ داده به هدف استنادات می‌زند دسته‌بندی را انجام می‌دهد. در دیدگاه اول خطاهای محتوایی و خطاهای صوری و در دیدگاه دوم خطاهای عمده و جزئی شناخته شده‌اند.

خطاهای محتوایی

خطاهای محتوایی خطاهایی هستند که مولفان عمدتاً به صورت عمدی مرتکب می‌شوند و شامل موارد زیر هستند. با توجه به نتایج پژوهش‌های انجام شده و بررسی متون به برخی از رایج‌ترین خطاهای محتوایی میتوان چنین اشاره کرد: ذکر نکردن منبع مورد استفاده به قصد سرقت ادبی، ذکر نکردن منبع واسط و استناد به منبع اصلی بدون اینکه مراجعه‌ای به آن صورت گرفته باشد، انتقال اشتباهات استنادی موجود در منابع واسط به زنجیره‌های بعدی استناد به دلیل عدم مراجعه به منبع اصلی و اکتفا به منابع واسط، استناد به منبعی بدون مراجعه به آن و حتی در مواردی بدون وجود خارجی (بوژه استناد به منابع به زبانهای دیگر)، استناد کذب به افراد موثق به این ترتیب که نقل قول، مطلب یا نظریه‌ای را به دروغ به افراد معتبر نسبت می‌دهد، جعل داده‌ها و اطلاعات یک سند، نادیده گرفتن و پنهان کردن داده‌ها و اطلاعات یک سند، عدم اشراف به موضوع مورد استناد، عدم تسلط کافی به متن مورد استناد که می‌تواند لفظی یا محتوایی باشد، عدم تسلط بر مهارت‌های نوشتاری یا فقدان قدرت بیان که ره‌آورد آن می‌تواند ناتوانی در ایجاد پیوند میان متن و مطلب مورد استناد باشد، ناتوانی در بازگویی صحیح و موجز اطلاعات متراکم مآخذ یا به عبارت دیگر

ناتوانی در بیان مینیاتوری مطالب مورد استناد، عدم تشخیص زمان صحیح استناد، عدم تشخیص جایگاه صحیح استناد، عدم توانایی در بهره‌گیری بجا و مناسب از شکل‌های مختلف استناد (مانند نقل قول مستقیم و غیرمستقیم).

خطاهای صوری

خطاهای صوری اندسته از خطاهایی هستند که خواسته یا ناخواسته در اطلاعات کتاب‌شناختی سند یا در متن یا در فهرست مآخذ و پانویس‌ها رخ می‌دهد. این قبیل خطاها بسته به نوع و قواعد شیوه استنادی که توسط پدیدآورنده مورد استفاده قرار می‌گیرد ممکن است متفاوت باشد. اما عمده‌ترین آنها عبارتست از: خطاهای مربوط به استناد در متن که مربوط به جایگاه عبارت یا شماره استناد است، خطاهای مربوط به سطوح توصیف در مآخذ یا پانویس‌ها شامل حذف عمدی یا سهوی یا نقص در یک یا چند توصیف، مانند عنوان، پدیدآورنده، وضعیت نشر و ... ، خطاهای مربوط به علائم سجاوندی در مآخذ، خطاهای مربوط به ترتیب حضور منابع در فهرست مآخذ یا پانویس‌ها (حری و شاه‌باغی، 1387).

بر اساس دیدگاهی دیگر خطاهای مرجع‌نگاری را می‌توان به دو گروه تقسیم کرد. خطاهای استناددهی^۱ و خطاهای نقل قول^۲. خطاهای استناد دهی شامل اشتباه در نگارش یک یا چند جزء ارجاع مورد استفاده می‌شود. این گروه خطاها خود به دو دسته تقسیم می‌شوند. خطاهای عمده^۳ و خطاهای جزئی^۴. خطاهای جزئی مشکلات جزئی را ایجاد می‌کنند لیکن خطاهای عمده در بازیابی منبع مشکل ایجاد می‌کنند. خطاهای عمده عموماً شامل خطاهایی می‌شوند که شناسایی منبع را دچار مشکل می‌کنند و بعضاً موجب عدم بازیابی منبع می‌شوند. خطاهای نقل قول مشکلات درونی بیشتری را نسبت به خطاهای استناد دهی ایجاد می‌کنند و ناسازگاری بین بیان نویسنده و مطالبی که گفته او را اثبات می‌کنند ایجاد می‌کنند (Reddy, et al, 2008).

کتابداران و ابزارهای مرجع‌نگاری

در دانشگاه علوم پزشکی مشهد دو نوع ابزار جهت نگارش منابع در اختیار دانشجویان قرار داده شده و کاربرد آنها به کاربران آموزش داده شده است. دستنامه چاپی و نرم‌افزارهای مدیریت مراجع.

الف) دستنامه چاپی

دستنامه چاپی، جزوه‌ای 13 صفحه‌ای است که توسط کتابخانه مرکزی دانشگاه گردآوری شده و جهت نگارش منابع در اختیار دانشجویان قرار گرفته است. در این دستنامه سعی شده است تا مهمترین نکات سبک و نکوور همراه با مثال و به شکلی ساده تشریح شود.

ب) نرم‌افزارهای مرجع‌نگاری

هرچند نگارش منابع تحقیق به ظاهر یک فرایند کاملاً دستی است. لیکن حاکم‌شدن فرایندهای ثابت و استاندارد بر این فعالیت راه را برای طراحی نرم‌افزارهایی جهت سهولت نگارش منابع هموار ساخته است. امروزه نرم‌افزارهای رایگان و غیر رایگان بسیاری مرجع‌نگاری را تسهیل میکنند. این نرم‌افزارها را میتوان ابزارهای ممد (کمک رسان) مرجع‌نگاری نامید. نرم‌افزارهای مدیریت مراجع بیش از 2 دهه است که پا به عرصه وجود گذاشته‌اند. پیشرفتهای اخیر در عرصه فناوری نرم‌افزار و فراوانی متون علمی به شکل الکترونیک موجب شکل‌گیری نرم‌افزارهای مدیریت مراجع شده‌اند که کارایی آنها در سالهای اخیر بیش از پیش به اثبات رسیده است. در نتیجه این نرم‌افزارها در میان جوامع دانشگاهی نفوذ روز افزون پیدا کرده‌اند. در گذشته امکانات نرم‌افزارهای مدیریت مراجع محدود بودند. در دهه 1980 تنها تعداد کمی نرم‌افزار به این منظور در دسترس بودند. ارجاع منیجر، پروسایت و اندنوت نرم‌افزارهایی بودند که برای استفاده نیازمند خریداری و نصب بودند. با

1. Citation errors

2. Quotation errors

3. Major errors

4. Minor errors

پیشرفت‌های تکنولوژیکی در دهه ۱۹۹۰ امکانات این نرم‌افزارها افزایش یافت. هر چند کتابداران خود را درگیر مسائل فنی مربوط به این نرم‌افزارها نمی‌کنند، لیکن وظیفه آموزش استفاده از این ابزارها را بر عهده می‌گیرند. بعلاوه تولیدکنندگان برخی از این نرم‌افزارها رابط کاربری متناسب با فهرست کتابخانه و پایگاه‌های آن تدارک دیده‌اند. به این ترتیب نقش کتابداران در کاربرد این نرم‌افزارها پررنگ تر و واضح تر شده است. کتابداران نیز از پذیرش این نقش استقبال کرده و آن را فرصتی نو برای برقراری ارتباط با جامعه استفاده‌کننده می‌دانند (Green & Willmott, 2009).

پیشینه پژوهش

تفرشی و تاج‌بخش (۱۳۸۹) به بررسی میزان رعایت شیوه و نکور در نگارش منابع پایان‌نامه‌های دندان‌پزشکی در دانشگاه پزشکی شهید بهشتی پرداختند. در این بررسی از میان ۴۶۳ پایان‌نامه دانشجویی و ۱۵۵ پایان‌نامه دستیاری دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی که بین سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۸ دفاع کرده بودند، ۱۹۲ پایان‌نامه انتخاب و مورد بررسی قرار گرفتند. این پژوهش با استفاده از سیاه‌وارسی انجام شد که براساس آخرین ویرایش و نکور در سال ۲۰۰۵ طراحی شده بود. سوالات طراحی شده برای کلیه اطلاعات کتاب‌شناختی، علائم نقطه‌گذاری مربوط و محل قرارگیری هر یک از اجزای کتاب‌شناختی بود. یافته‌های این بررسی نشان داد که جامعه مورد مطالعه در پایان‌نامه‌های خود شیوه و نکور را در مآخذنویسی کتاب‌ها و مقالات بهتر از منابع برگرفته از اینترنت رعایت کرده‌اند. در کل، در بررسی پایان‌نامه‌های جامعه مورد مطالعه مشخص شد که میزان رعایت شیوه مآخذنویسی و نکور در پایان‌نامه‌های مورد بررسی پایین‌تر از حد متوسط بوده و در پایان‌نامه‌های مورد مطالعه به صورت معناداری شیوه مآخذنویسی و نکور در کل به صورت صحیح رعایت نشده است (تفرشی و تاج‌بخش، ۱۳۸۸).

عزیزی و همکاران (۱۳۸۰) اقدام به بررسی کیفیت ذکر منابع در مقالات پژوهشی مجلات علمی-پژوهشی در جمهوری اسلامی ایران کردند. در این مطالعه نشریات علوم پزشکی منتشر شده در سال‌های ۷۹-۷۲ در ایران که دارای رتبه علمی-پژوهشی بوده‌اند مورد بررسی قرار گرفتند. نمونه‌ای شامل ۵۲ مجله انتخاب و یک مقاله از هر شماره برای بررسی انتخاب شد. خطاهای مرجع‌نگاری در این پژوهش به دو نوع عمده و جزئی تقسیم شد و در هر ناحیه از منبع مورد بررسی قرار گرفت. یافته‌های این پژوهش نشان داد که ۹۲ درصد منابع مورد بررسی در مدلاین موجود بود. در ۷۶ درصد منابع اشتباه وجود داشت، ۴۲ درصد منابع دارای غلط عمده و ۶۹ درصد دارای غلط جزئی بودند. این ارقام در مقایسه با اعداد بدست آمده از سایر بررسی‌های مشابه بسیار بالاتر است. اختلاف چشمگیر بین داده‌های بدست آمده از این بررسی و بررسی‌های انجام شده در سایر کشورها وجود دارد. به نظر می‌رسد عدم تجانس زبان مادری (فارسی) و زبان علمی (انگلیسی) که باعث عدم توجه کافی به قسمت انگلیسی مقالات (بخش منابع) می‌شود یکی از عوامل موثر باشد. در دسترس نبودن اصل منابع نیز سبب می‌شود که نویسندگان مقاله بدون مراجعه به اصل منبع، منبع مربوطه را در منابع مقاله خود قرار دهد و علاوه بر ایجاد اشتباه در ذکر منبع، خطا در نقل قول نیز ممکن است ایجاد شود. از سوی دیگر عدم آگاهی نویسندگان از اهمیت واقعی ذکر صحیح مشخصات منابع و عواقب ناشی از ذکر غیر صحیح آنها از دیگر دلایل ایجاد این اختلاف چشمگیر به شمار می‌رود (عزیزی و دیگران، ۱۳۸۰).

اسدی گرگانی، طالبیان و علیرمضانی (۱۳۸۰) طی پژوهشی به بررسی مقایسه‌ای میزان رعایت شیوه و نکور و استانداردهای ایزو در پایان‌نامه‌های دکترای تخصصی دانشگاه علوم پزشکی کرمان پرداختند. در این پژوهش پایان‌نامه‌های ۱۴ رشته تخصصی که تاریخ دفاع آنها بین سال‌های ۱۳۶۸ تا ۱۳۷۹ بوده است انتخاب شد. سیاه‌وارسی شامل دو گروه سوال تهیه شد که قسمت اول بر اساس شیوه و نکور و قسمت دوم بر اساس استاندارد ایزو بود. یافته‌های این پژوهش نشان داد که میزان رعایت شیوه و نکور در پایان‌نامه‌های مورد بررسی ۷۰ درصد و ایزو ۵۳ درصد بوده است. این بررسی نشان داد که در پایان‌نامه‌های دکترای تخصصی دانشگاه کرمان بین رعایت استانداردهای و نکور و ایزو اختلاف معنی‌دار وجود دارد. به این صورت که شیوه و نکور بیشتر از

استانداردهای ایزو رعایت شده است. علت این امر تذکر به دانشجویان (از سال 74) جهت رعایت شیوه و نکوور بوده است. میزان رعایت شیوه و نکوور در بخش‌های روش کار و نتایج بیش از سایر بخش‌ها و در بخش‌های منابع و بحث کمتر از سایر بخش‌هاست (اسدی گرگانی و دیگران، 1380).

آزاده و واعظ (1389) به بررسی صحت استنادات و میزان مطابقت آنها با شیوه و نکوور در پایان‌نامه‌های دکتری دانشگاه علوم پزشکی تبریز پرداختند. در این بررسی تنها به مقالات استنادی در پایان‌نامه‌ها پرداخته و بقیه منابع حذف شدند. از 1390 مقاله استنادی 347 مقاله برای بررسی صحت استنادات و مطابقت با سبک و نکوور انتخاب شد. شش عنصر مورد بررسی شامل نام نویسندگان، عنوان مقاله، عنوان مجله، سال انتشار، شماره جلد و شماره صفحات بودند. خطاهای استنادی به دو گروه خطاهای بزرگ و کوچک تقسیم شدند. 98 درصد خطاهای استنادی در جامعه پژوهش مشاهده شد. خطاهای بزرگ بیش از خطاهای کوچک صورت گرفته بود. تنها در 47 درصد مقالات خطای استنادی مشاهده نشد. در مجموع، وضعیت استناددهی در پایان‌نامه‌ها نامطلوب گزارش شد. علت این مساله عدم آگاهی دانشجویان از اهمیت یکدستی استنادات در آثار علمی، عدم آشنایی محققان با نرم‌افزارهای مدیریت مراجع، عدم مطابقت آیین‌نامه‌ها و دستورالعمل‌های ارائه‌شده توسط موسسات و دانشگاه‌ها با شیوه‌نامه‌های استاندارد به منظور مدیریت بهینه استناددهی در پایان‌نامه‌ها عنوان شده است (آزاده و دیگران، 1389).

در پژوهشی که در سال 1995 توسط کریچف انجام شده است ارجاع‌هایی به صورت تصادفی از متون پزشکی و غیرپزشکی جهت بررسی خطاهای رخ داده در نگارش آنها انتخاب و با منبع اصلی مطابقت داده شدند. خطاها به دو گروه جزئی و عمده تقسیم شدند. خطاهای جزئی خطاهایی بودند که مانع بازیابی نمی‌شدند و خطاهای عمده مواردی بودند که مانع بازیابی می‌شدند. بر اساس یافته‌های بدست‌آمده بیشترین خطاها در نشریات پزشکی یافت شدند. (38٪) در منابع غیر پزشکی مورد بررسی تنها 21٪ خطا در ارجاع‌نویسی مشاهده شد. بعلاوه حدود 5٪ از ارجاع‌های بالینی حاوی خطاهای عمده بودند. در منابع غیر بالینی خطای عمده‌ای مشاهده نشد. مطالعه دستورالعمل‌های نشریات مورد بررسی نشان داد که مسئول اصلی نگارش صحیح منابع خود نویسندگان هستند؛ بنابراین نویسندگان در گروه پرستاری نیازمند آموزش یا کمک در زمینه نگارش صحیح منابع هستند (Kirchhoff, 1995).

هانسن¹ در سال 1994 به بررسی خطاهای ارجاع‌نویسی در دو نشریه در حوزه رادیولوژی پرداخته است. تمام استنادات شماره 1993 نشریه امریکایی رادیولوژی و پرتونگاری استخراج شدند. به طور تصادفی 50 منبع از هر نشریه انتخاب شدند و نسخه اصلی هر مقاله از طریق کتابخانه‌های پزشکی و سایر موسسات تهیه شد. خطاهای ارجاع‌ها بررسی شدند. خطاها به دو گروه عمده و جزئی تقسیم شدند. از ارجاع‌های استخراج شده از AJR 2 درصد حاوی خطای عمده و 45 درصد دارای خطای جزئی بودند. از 48 ارجاع استخراج شده از نشریه رادیولوژی 4 درصد خطای عمده و 23 درصد خطای جزئی مشاهده شد. نتایج این بررسی نشان داد که خطاهای جزئی ارجاع‌دهی در هر دو نشریه بالا هستند و با میزان خطاهای رخ داده در سایر انواع نشریات قابل مقایسه هستند. درصد ارجاع‌های غیر قابل بازیابی کمتر از گزارش‌های پیشین بود. این خطاها که مانع بازیابی ارجاع‌ها می‌شدند هزینه زیادی را بر دوش کارکنان کتابخانه به جهت بررسی و تصحیح منابع تحمیل می‌کند (Hansen, 1994).

نیشینا² و همکاران در 1995 به بررسی دقت مرجع‌نگاری در نشریه بیهوشی پرداختند. برای انجام این بررسی تمام بخش‌های نشریه و تمام شماره‌های آن انتخاب شد و تمام ارجاع‌های ذکرشده در شماره‌های پیش‌گفته بررسی شد. از میان ارجاع‌ها 100 ارجاع با روش تصادفی نمونه‌گیری شدند. از این میان استنادات به مقالات غیرنشریه‌ای مستثنی شدند و 195 استناد باقی‌مانده بررسی شدند. نام پدیدآور، عنوان مقاله، عنوان نشریه، شماره جلد، شماره صفحات و سال در هر منبع بررسی شد. ارجاع‌هایی که با منبع اصلی خود مطابقت داشتند به‌عنوان ارجاع صحیح تلقی شدند. از میان ارجاع‌های بررسی شده بین 40 تا 45 درصد 1 یا بیش

¹ . Hansen

² . Nishina

از یک خطا داشتند. عناصری که بیشترین خطا در آنها رخ داده بود به ترتیب نزولی شامل عنوان مقاله، نویسنده و شماره صفحه بود. تفاوت معنی‌داری بین خطاهای رخ داده در دو سال مورد بررسی (1990 و 1994) مشاهده نشد. در واقع بهبودی در وضعیت مرجع‌نگاری در سالهای مورد بررسی در نشریه پیش‌گفته مشاهده نشده بود (Nishina, 1995).

پرز^۱ در سال 2000 به بررسی خطاهای رخ داده در منابع و مآخذ نشریات نفرولوژی پرداخت. هدف این مطالعه بررسی دقت ارجاع‌دهی در تعدادی از نشریات منتشر شده در دوره ای 15 ساله از شماره اول سال 1981 تا آخرین شماره 1995 بوده است. در این مطالعه 68 شماره از نشریات با 250 مقاله بررسی شدند که پایگاه داده تحقیق را تشکیل می‌دهند. 87 مقاله به طور تصادفی انتخاب شدند و 5 منبع از هر مقاله، مجموعاً 435 ارجاع، انتخاب شدند. دقت مرجع‌نگاری در ناحیه نام نویسنده، عنوان مقاله، جلد، صفحات آغازین و پایانی و سال انتشار ارزیابی شدند. معیار سنجش راهنمای نشریات نفرولوژی بود. خطاهای مرجع‌نگاری بر اساس میزان اختلالی که در بازیابی بوجود می‌آوردند به خطاهای عمده و جزئی تقسیم می‌شدند. از 435 استناد بررسی شده 433 استناد قابل بازیابی بودند. 43 درصد خطای ارجاع‌دهی در مجموع منابع مشاهده شد. 13 درصد آنها خطاهای عمده و 86 درصد آنها خطاهای جزئی بودند. بیشترین خطا در ناحیه نویسنده مقاله (40٪) رخ داده بود. میزان خطاهای ارجاع‌دهی در نشریات نفرولوژی نیز مانند سایر پیاپی‌های علمی بالاست. این مساله نیازمند اصلاح است و نویسندگان و مرورگران بایر ارجاع‌ها را برای جلوگیری از بروز خطاهای مرجع‌نگاری بررسی کنند. همچنین آنها باید استانداردهای کیفی نگارش را در نظر داشته باشند (Pérez, 2000).

هالت^۲ و همکاران در سال 2000 به بررسی دقت ارجاع‌دهی در نشریات پزشکی استرالیا و نیوزیلند پرداختند. مطالعات گذشته اشتباهات زیادی را در ارجاع‌دهی در نشریات پزشکی گزارش کرده‌اند. هدف این مطالعه بررسی دقت مرجع‌نگاری در 3 نشریه پزشکی استرالیا و نیوزیلند بود. ارجاع‌ها از شماره 1999 نشریه پزشکی استرالیا، نشریه پزشکی نیوزیلند و نشریه پزشکی استرالیا و نیوزیلند ارزیابی شدند. به این منظور از پابمد استفاده شد. این مطالعه میزان خطای بالای ارجاع‌دهی در نشریات پزشکی استرالیا و نیوزیلند را گزارش کرد. میزان خطاها از 33 تا 48 درصد متغیر بود. بیشترین خطاها در ناحیه نام پدیدآور و عنوان رخ داده بود. ضمناً خطاهای کشف شده در این پژوهش خطاهای محل بازیابی بودند. به نویسندگان توصیه شده تا در زمینه ارجاع‌دهی دقت بیشتری داشته باشند و منابع را قبل از استفاده با نسخه اصلی آن مطابقت دهند (Holt, 2000).

اورمان^۳ و همکاران در سال 2002 به بررسی دقت ارجاع‌دهی در نشریات پرستاری پرداختند. هدف این مطالعه بررسی تعداد و نوع خطاهای مرجع‌نگاری در 3 نشریه پرستاری بود. نشریه آمریکایی پرستاری، دورنمای پرستاری، و نشریه RN. در بین 130 منبع بررسی شده، 33 ارجاع دارای خطا بودند. در این میان 25 درصد خطاها، خطاهای عمده بودند که در بازیابی اختلال ایجاد می‌کردند. بیشترین خطاها در ناحیه شماره نشریه رخ داده بود. نشریاتی که کتابدارانی مسئول کنترل دقت منابع آنها بودند کمترین خطا را در ارجاع‌دهی داشتند. در مقابل زمانیکه نویسنده مسئول دقت منابع بوده است بروز خطاهای ارجاع‌دهی اجتناب‌ناپذیر است (Oermann, 2002).

آرونسکی^۴ و همکارانش در سال 2005 به بررسی دقت ارجاع‌دهی در 5 نشریه انفورماتیک پزشکی پرداختند. این مطالعه با هدف تعیین میزان و نوع خطاهای رخ داده در نشریات انفورماتیک پزشکی انجام شد. نشریات انتخاب شده شامل نشریه انجمن آمریکایی انفورماتیک پزشکی، نشریه انفورماتیک پزشکی، نشریه بین‌المللی انفورماتیک پزشکی، روشهای اطلاعاتی در پزشکی و هوش مصنوعی در پزشکی بودند. ارجاع‌های مقالات چاپ شده در شماره اول سال 2004 از 5 نشریه پیش‌گفته انتخاب شدند. عناصر عنوان نشریه، نویسنده، عنوان، سال و شماره صفحه در ارجاع‌های انتخابی با مدلاین مطابقت داده شدند. در صورت مشاهده

1. Perez

2. Holt

3. Oermann

4. Aronsky

اختلافات، استناد با منبع اصلی مقایسه می‌شد. 5 نشریه مورد بررسی 37 مقاله داشتند. در بین 656 ارجاع، 34 درصد حداقل یک خطا داشتند. به طور کلی در بین 255 ارجاع 311 خطا مشاهده شد. در مشخصات کتاب‌شناختی 48 درصد از ارجاع‌ها یک خطا یا بیشتر مشاهده شد. بیشترین خطا به میزان 39 درصد در ناحیه عنوان رخ داده است. 31 درصد خطا در ناحیه نشریه، 7 درصد خطا در ناحیه صفحات، 3 درصد خطا در ناحیه سال، و 1/3 درصد خطا در ناحیه جلد رخ داده است. در این مطالعه خطاهای مرجع‌نگاری زیادی در نشریات مورد بررسی مشاهده شد. نویسندگان مقالات، مسئول دقت ارجاع‌دهی در مقاله خود هستند و نیازمند مراجعه به راهنماهای تهیه شده به این منظور می‌باشند (Aronsky, 2005).

ردی¹ و همکارانش در سال 2008 به بررسی دقت ارجاع‌دهی در نشریات جراحی پرداختند. هدف از این مطالعه بررسی وقوع خطاهای مرجع‌نگاری در 4 نشریه عمده جراحی است. نشریات مورد بررسی عبارت بودند از نشریه بریتانیای جراحی (BJS)، سالنامه جراحی (AS)، سالنامه کالج سلطنتی جراحان انگلستان (ARCS)، جراح-نشریه کالج سلطنتی جراحان ادینبورگ و ایرلند (TS). شماره جولای و ژوئن 2004 نشریات پیش‌گفته مورد بررسی قرار گرفتند. تمام مقاله‌های اصلی (بنیادی) انتخاب شدند. نمونه 75 تایی از منابع انتخاب شدند. خطای عمده شامی عدم بازیابی و سایر خطاهای جزئی قلمداد شد. خطای نقل قول خطای دیگری است که مورد بررسی قرار گرفت. نسخه متن کامل منابع انتخابی تهیه و اعتبار متون نقل قول شده در آنها بررسی شد. این خطاها هم به عمده و جزئی تقسیم شدند. ارجاع‌های غیرمستقیم خطاهای جزئی به شمار رفت. 13٪ منابع به دلیل غیرقابل بازیابی بودن از مطالعه حذف شدند که بیشتر آنها مربوط به نشریه جراح بود. از بین منابع بررسی شده 97٪ از طریق پابمد قابل بازیابی بودند. 1٪ به سختی و 1٪ اصلاً بازیابی نشدند. 26 ارجاع از 258 ارجاع 34 خطای مختلف داشتند که میزان خطای آنها 29/261 برآورد شده است. خطای عمده 6/261 ارزیابی شده است. بیشترین خطای مرجع‌نگاری در ناحیه نویسنده صورت گرفت، حدود 50٪ خطاها. 17 درصد خطا در عنوان نشریه، 11 درصد در عنوان و 11 درصد در شماره صفحه مشاهده شده است. در بررسی خطاهای نقل قول 11 درصد منابع بررسی شده توسط حداقل یک ارزیابی حاوی خطای نقل قول تشخیص داده شدند. 30 ارجاع دارای خطا بودند که توافق بین ارزیابی این نوع خطا معنی‌دار بوده است. هر چند که این توافق در خصوص خطاهای جزئی کم بوده است. میزان کلی خطاهای مرجع‌نگاری در سالنامه کالج سلطنتی جراحان انگلستان بالاتر از بقیه نشریات مورد بررسی بوده است. اما خطاهای عمده در بین 4 نشریه به یک نسبت رخ داده‌اند. همچنین تفاوت معنی‌داری بین 4 نشریه در زمینه خطاهای نقل قول مشاهده نشده است. در بررسی انجام‌شده هیچ ارتباطی بین خطای مرجع‌نگاری و خطای نقل قول با نوع مطالعه، تعداد نویسندگان، تعداد کلمات منبع و تعداد ارجاع‌ها مشاهده نشد. نتایج این بررسی نشان داد که ارجاع‌هایی به منابع کتابی، گزارشات دولتی، خلاصه کنفرانسها، نشریات نمایه نشده و خارجی زبان اهداف مهم ارجاع نویسی، که دسترسی آسان به منابع استناد شده است را تامین نمی‌کنند. پیشنهاد شده که از اینگونه منابع تنها در موارد ضروری در تدوین مقالات استفاده شود. در این بررسی نتیجه گرفته شده که خود نویسندگان مسئول دقت ارجاع‌دهی در مقاله خود هستند. هر چند که این مساله از ویراستاران مقالات سلب مسئولیت نمی‌کند. برخی مکانیسم‌ها جهت جلوگیری از بروز خطاهای ارجاع‌دهی پیشنهاد شده است از جمله پیوست کردن اصل منابع استفاده شده به مقاله (Reddy, 2008).

اونور² و همکاران در سال 2009 دقت ارجاع‌دهی را در 4 نشریه توانبخشی بررسی کردند. هدف این مطالعه بررسی وقوع خطاهای مرجع‌نگاری در نشریات عمده توانبخشی مروری بود (AJPMR, APMR, CR, PT). تمام شماره‌های نشریات مورد بررسی بین سالهای 2003 تا 2007 بررسی شد. برای هر نشریه منابع به صورت تصادفی برای بررسی انتخاب شدند. در مجموع 100 ارجاع از هر نشریه بررسی شدند. عناصر مورد بررسی در مورد هر ارجاع عبارت بود از سهولت بازیابی از طریق مدلاین و

¹ . Reddy

² . Unver

وجود خطاهای ارجاع نویسی. اگر موارد اشتباهی تشخیص داده می‌شد، ارجاع مورد نظر با منبع اصلی مطابقت داده می‌شد. در مجموع 30 درصد استنادات بررسی شده دارای خطای ارجاع‌دهی بودند. میزان خطاهای ارجاع‌دهی توسط نشریات از 23 تا 44 درصد متغیر بود. بیشتر خطاها (48٪) در ناحیه نویسنده مشاهده شد. 31 درصد خطاها در ناحیه عنوان، 9 درصد مشخصات نشریه، 5 درصد شماره صفحات، 4 درصد سال و 1/6 درصد جلد رخ داده بود. تنها 2 درصد از ارجاع‌ها غیر قابل بازیابی بودند. البته در نشریات مورد بررسی هنوز هم خطاهای مرجع‌نگاری مشاهده می‌شود لیکن خیلی حاد نیست (Unver, 2009).

گاتن^۱ و رایدا^۲ در سال 2010 به مطالعه دقت مرجع‌نگاری در متون گذشته‌نگر پرداختند. هدف از انجام این مطالعه تعیین این نکته است که آیا خطاهای مرجع‌نگاری در رشته‌های مختلف به یک صورت اتفاق می‌افتد و آیا می‌توان نتیجه واحدی از این خطاها گرفت. در این بررسی 4 فرضیه مطرح شد. در این فرضیه‌ها ثبات یافته‌های پژوهش‌های پیشین و رشته‌های مختلف بررسی شد. همچنین بررسی تاثیر تعداد روز افزون استنادات به منابع اینترنتی پرداخته شد. این مطالعه نشان داد که الگوی یکسانی در پژوهش‌های گذشته در این مساله وجود دارد. بر اساس نتایج بدست‌آمده خطاهای مرجع‌نگاری در مورد مقالات نشریات مانع بازیابی مقاله نمی‌شود. اما مساله پراهمیت‌تر سبک مرجع‌نگاری است. امروزه تعداد قابل توجهی استناد به منابع اینترنتی در مقایسه با مقالات در آثار مشاهده می‌شود. با در نظر گرفتن این حقیقت که اینگونه استنادها غالباً قابل بازیابی نیستند، این ممکن است تاثیر منفی روی اشتراک ذهنی آثار تولیدشده در آینده داشته باشد. چنانچه کاهش ثبات در محتوای اینترنت افزایش یابد اعتبار علمی آثار تولیدشده بر مبنای آنها به طور قابل توجهی کاهش می‌یابد. پژوهش‌های بیشتری باید به مساله غیر قابل بازیابی بودن وب سایها در صورت مرجع‌نگاری غلط پردازند. پیشنهاد شده که نه تنها نویسندگان باید به ذکر اطلاعات کامل ارجاع‌ها پردازند بلکه خروجی چاپی منبع استفاده‌شده به همراه مشخصات کامل و آدرس وب سایت باید تهیه شود (Gatten, 2010).

بر اساس پژوهش‌هایی که تا کنون صورت گرفته است نقش کتابداران در فرایند کنترل صحت استنادها اجتناب ناپذیر است. چرا که همواره دقت و صحت استناد در متون علمی دغدغه موجود در علم اطلاعات بوده است. از این رو باید راه حلی جهت انجام بهینه آن‌اندیشید. هدف از انجام این پژوهش صحت پیاده‌سازی شیوه‌های منحنی و نکور در پایان‌نامه‌های دانشجویی، و شناسایی نوع و فراوانی خطاهای مرجع‌نگاری است تا راهکارهایی جهت کاهش این خطاها اندیشیده شود. در دانشگاه علوم پزشکی مشهد فرایند کنترل منابع پایان‌نامه‌ها بعنوان اولین اقدام در این راستا آغاز شده است. این پژوهش در صدد است کارایی این فرایند را جهت اصلاح آن بسنجد.

روش بررسی

در دانشگاه علوم پزشکی مشهد پیش از دفاع از پایان‌نامه دانشجوی موظف است تاییدیه صحت منابع پایان‌نامه خود را از کتابخانه دریافت کند. در هنگام مراجعه دانشجو نحوه آموزش مرجع‌نگاری وی مشخص می‌شود و فرایند اصلاح صورت می‌گیرد. برای بررسی صحت منابع با الهام از بررسی‌های مشابه ابزاری در قالب سیاه‌واری که شرح خطاهای ارجاع‌دهی به همراه کد هر خطا جهت ورود به نرم‌افزار و تجزیه و تحلیل تهیه شد. خطاهای ذکرشده در سیاه‌واری بر اساس خطاهای مشاهده‌شده در منابع پایان‌نامه‌های مورد بررسی تدوین شد و به جهت تایید روایی ابزار، بررسی متون به منظور استخراج خطاهای رایج به طور کامل انجام شد که خطاهای مشاهده‌شده در پایان‌نامه‌های مورد بررسی بر همان اساس دسته‌بندی شد. اشکالات مشاهده‌شده در مرجع‌نگاری در این پژوهش به چند شکل تقسیم‌بندی شده است تا از دیدگاه‌های مختلف مورد بررسی قرار گیرد. اشکالات بر حسب ناحیه به سه دسته تقسیم می‌شوند. ناحیه پدیدآور، ناحیه عنوان و ناحیه مشخصات نشر. دو نوع خطای کلی نگارشی و محتوایی هم برای اشکالات موجود لحاظ شد که هر یک مصداق‌هایی را شامل می‌شوند. 10 گروه خطای نگارشی و 9 گروه

¹ . Gatten

² . Raida

خطای محتوایی شرح آن در جدول زیر آمده است در جامعه پژوهش حاضر قابل تشخیص است. برای انجام این پژوهش سیاهه‌ای مطابق با جدول زیر برای تعیین نوع و فراوانی خطاهای مرجع‌نگاری دانشجویان تهیه و اطلاعات 207 گروه ارجاع در آن وارد شد. خطاهای ذکر شده در جدول 1 در 207 گروه فهرست منابع مورد بررسی قرار گرفت و در نرم‌افزاری آماری SPSS نسخه 18 وارد شد. تجزیه تحلیل اطلاعات با استفاده از همین نرم‌افزار انجام شد. این پژوهش از نوع کاربردی است که به روش تحلیل استنادی انجام شده است.

جدول 1: شرح خطاهای ارجاع نویسی

ردیف	نوع خطا	موارد شمول	کد خطا	ناحیه خطا
1	محتوایی	نقص و اضافات در اطلاعات	1	ناحیه نویسنده
		کم یا زیاد بودن نام نویسندگان	2	ناحیه عنوان
		کم یا اضافه بودن مشخصات نشر	3	ناحیه نشر
		غلط املایی مشخصات اشتباه	4	ناحیه نویسنده
			5	ناحیه عنوان
			6	ناحیه نشر
		7	مشخصات دو گانه است. نمی بیانگر کتاب و نمی بیانگر مجله است	کلی
		8	منبع نام مشخص است. معمولاً از نقص اطلاعات سرچشمه می گیرد.	کلی
		9	منابعی که وجود ندارد	کلی
2	نگارشی	علائم نگارشی و کلمه اضافه مثلاً کتاب با مجله و ...	10	ناحیه نویسنده
			11	ناحیه عنوان
			12	ناحیه نشر
		شیوه مرجع‌نگاری بر اساس ونکوور نیست.	13	ناحیه نویسنده
			14	ناحیه عنوان
			15	ناحیه نشر
			16	ناحیه نویسنده
		17	بولد یا ایتالیک غیر ضروری - حروف بزرگ آغاز عنوان یا مجله و ...	ناحیه عنوان
		18	...	ناحیه نشر
19	سایر خطاها	نگارشی جزئی		
20		تکرار		
3				

یافته‌ها

اطلاعات جمعیت شناختی

در مجموع در طی 11 ماه 207 کتابنامه جهت کنترل و ویراستاری به ویراستار منابع تحویل داده شد و به لحاظ خطاهای مرجع‌نگاری مورد بررسی قرار گرفت. مجموعاً 10107 منبع در طی 11 ماه مورد بررسی قرار گرفت که میانگین 918 منبع در هر ماه را نشان می‌دهد. بیشترین تعداد منابع در مرداد ماه 1389 مورد بررسی قرار گرفته و کمترین تعداد در دی ماه 1388 بررسی شده است. بر اساس اطلاعات بدست آمده از بررسی تعداد منابع مورد استفاده در تدوین پایان‌نامه‌ها مشخص شد که تعداد 149 پایان‌نامه (73٪) کمتر از 50 منبع را در تدوین پایان‌نامه خود مورد استفاده قرار داده‌اند. تنها دو پایان‌نامه بیش از 200 منبع استفاده کرده‌اند. میانگین تعداد منابع مورد استفاده در تدوین پایان‌نامه‌های مورد بررسی 46/63 منبع بوده است. کمترین تعداد منابع مورد

استفاده 1 منبع و بیشترین تعداد 308 منبع بوده است. جهت بررسی تعداد منابع مورد استفاده به تفکیک رشته‌ها و مقاطع تحصیلی و رابطه این دو متغیر آزمون مجذور کا بین دو متغیر انجام شد. نمره مجذور کای محاسبه شده برابر با 205/834 بود که در سطح 0/000 معنی دار است.

بیشترین پایان‌نامه‌های مورد بررسی حدود 44٪، پایان‌نامه‌های دکترای عمومی است. پایان‌نامه‌های گروه اطفال و رادیولوژی با 6٪ در پایان‌نامه‌های تخصصی پر تعدادترین پایان‌نامه‌ها بودند. در میان رشته‌های ذکر شده به جز 4 رشته فیزیولوژی، فیزیک پزشکی، بیهوشی و ایمنی‌شناسی که در مقاطع کارشناسی ارشد و Ph.D بودند بقیه پایان‌نامه‌ها یعنی 56 درصد به مقطع دکترای تخصصی مربوط می‌شوند.

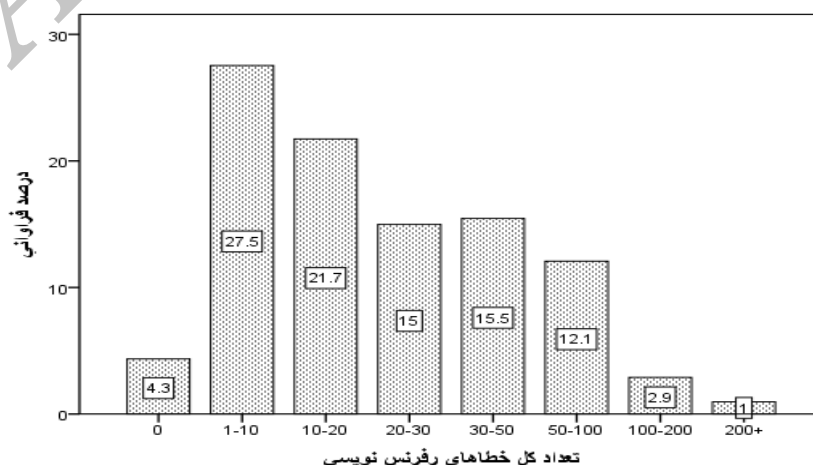
میزان رخداد خطاهای مرجع‌نگاری

بررسی مجموعه خطاهای مرجع‌نگاری نشان می‌دهد که تنها در 9 پایان‌نامه هیچ خطایی رخ نداده است. در 57 پایان‌نامه زیر 10 خطا رخ داده است. در 45 پایان‌نامه بین 10 تا 20 خطا و در 31 پایان‌نامه بین 20 تا 30 خطا رخ داده است. در 32 پایان‌نامه بین 30 تا 50 خطا رخ داده است. در 25 پایان‌نامه بین 50 تا 100 خطا رخ داده و در 8 پایان‌نامه بیش از 100 خطا رخ داده است. در دسته‌بندی خطاهای مرجع‌نگاری که در فصل دوم ارائه شد دو نوع خطای صوری و محتوایی معرفی شد. در این بررسی خطای مرجع‌نگاری که در گروه خطاهای صوری هستند بررسی می‌شوند. خطاها مرجع‌نگاری در این بررسی به چند شکل دسته بندی شده‌اند تا از تمام جنبه‌ها قابل بررسی باشند.

الف) دسته‌بندی بر اساس ناحیه خطا

میزان و نوع خطاهای رخ داده در هر ناحیه چقدر و چگونه است؟

در ناحیه نویسنده ارجاعات در 14 پایان‌نامه هیچ خطایی رخ نداده است. در 113 پایان‌نامه بین 1 تا 10 خطا رخ داده است. در 45 پایان‌نامه بین 10 تا 20 خطا رخ داده است. در 28 پایان‌نامه بین 20 تا 50 خطا رخ داده است. و در 7 پایان‌نامه باقیمانده بیش از 50 خطا رخ داده است. بیشترین خطای رخ داده در این ناحیه 203 خطا بوده است. در ناحیه عنوان در 96 پایان‌نامه هیچ خطایی مشاهده نشد. در 106 پایان‌نامه بین 1 تا 10 خطا مشاهده شد. در 2 پایان‌نامه بین 20 تا 30 خطا و در 3 پایان‌نامه بیش از 30 خطا به چشم خورد. بیشترین خطای رخ داده در این ناحیه 39 خطا بوده است. در تعداد 42 پایان‌نامه هیچ خطایی در ناحیه نشر اتفاق نیفتاده است. در 121 پایان‌نامه بین 1 تا 10 خطا رخ داده است. 31 پایان‌نامه حاوی 10 تا 20 خطا بوده است. و منابع و مآخذ 13 پایان‌نامه حاوی بیش از 20 خطا بوده است. بیشترین خطای رخ داده در ناحیه نشر 85 خطا بوده است که تنها در یک پایان‌نامه رخ داده است. به طور کلی 14 پایان‌نامه بیش از 20 خطا داشته‌اند.



نمودار 1: درصد فراوانی کل خطاهای ارجاع

ب) دسته‌بندی خطاها بر حسب نوع خطا

میزان و نوع غلط‌های نگارشی در فهرست منابع چقدر است؟

بر اساس اطلاعات بدست‌آمده از تحلیل سوال سوم پژوهش، تعداد 26 پایان‌نامه فاقد خطای نگارشی بودند. 114 پایان‌نامه بین 1 تا 10 خطای نگارشی داشتند. تعداد 29 پایان‌نامه بین 10 تا 20 خطای نگارشی داشتند. تعداد 18 پایان‌نامه بین 20 تا 30 خطا و تعداد 20 پایان‌نامه بیش از 30 خطای نگارشی داشتند. بیشترین تعداد خطاهای نگارشی 133 خطا بوده که تنها در یک پایان‌نامه رخ داده است.

میزان و نوع غلط‌های محتوایی در فهرست منابع چقدر است؟

همانگونه که از عنوان این خطاها پیداست، خطاهایی هستند که دسترسی به محتوای ارجاع را با مشکل مواجه می‌کنند. به طور مثال وقوع غلط املایی یا جابجایی کلمات در عنوان یک منبع در پاره‌ای موارد منجر به تغییر مفهوم می‌شود. وقوع این نوع خطاها از آنجا که اختلالی در بازیابی منبع ایجاد می‌کند از جهاتی مهمتر از خطاهای نگارشی هستند. این خطاها در سیاهه‌وارسی در کد 1 تا 9 مشخص شده‌اند. بیشترین خطای رخ داده از این نوع 188 خطا بوده است. البته تعداد پایان‌نامه‌هایی که بیش از 30 خطای محتوایی داشته‌اند تنها 13 پایان‌نامه بوده است.

نتایج بدست‌آمده بر اساس تحلیل 9 خطای محتوایی نشان داد که در 19 پایان‌نامه هیچ خطای محتوایی رخ نداده است. بیشترین رخداد خطای محتوایی بین 1 تا 10 خطا بوده است که در 110 پایان‌نامه رخ داده است. در 46 پایان‌نامه بین 10 تا 20 خطا رخ داده است، در 19 پایان‌نامه بین 20 تا 30 خطا و در 13 پایان‌نامه بیش از 30 خطا رخ داده است. بخش دوم سوال آخر پژوهش که مربوط به گوناگونی خطاها است تحت این سوال قابل بررسی است.

میزان استنادات تکراری در فهرست منابع چقدر است؟

یکی از رایج‌ترین خطاهایی که در نگارش منابع عمداً یا سهواً اتفاق می‌افتد تکرار منابع است. به این معنا که به یک منبع چندین بار و با چندین شماره در فهرست منابع و مآخذ استناد داده می‌شود. رخداد این نوع خطا در 207 گروه ارجاع بررسی شده نشان داد که در 140 گروه (پایان‌نامه) خطای تکرار وجود نداشته است. در 56 گروه بین 1 تا 5 خطای تکرار رخ داده است و در 7 گروه بین 5 تا 10 خطای تکرار مشاهده شده است. در 4 گروه هم بیش از 10 تکرار رخ داده است. در بررسی رابطه بین نوع آموزش و خطاهای تکراری که با آزمون یو مان ویتنی سنجیده شد مشخص شد که شیوه‌های مختلف آموزش مرجع‌نگاری بر بروز خطای تکرار تاثیر نداشته است.

خطاهای کلی: خطاهای 7 و 8 و 9 بر خلاف سایر خطاها در سه ناحیه قابل بررسی نیستند. این خطاها در چک لیست، خطاهای کلی نام گذاری شده‌اند. بررسی وقوع این خطاها نشان می‌دهد که در 114 پایان‌نامه هیچ خطای کلی رخ نداده است. در 83 پایان‌نامه بین 1 تا 5 خطا رخ داده است. و در 10 پایان‌نامه بین 5 تا 10 خطا رخ داده است.

خطاهای جزئی: کد 19 در چک لیست بررسی خطاها به خطاهای جزئی اختصاص داده شده است. این خطا بیشتر اشاره به خطاهای نگارشی اشاره دارد. برخی از خطاهایی که عمدتاً به طور سهوی اتفاق می‌افتد مثل تکرار علائم سجاوندی، اشکالات در شماره گذاری ارجاع‌ها و ... که در سایر کدها قرار نمی‌گیرند در این قسمت بررسی شده‌اند. 94 گروه از پایان‌نامه‌های تحت بررسی فاقد اینگونه خطاها شناخته شدند. 66 گروه بین 1 تا 5 مرتبه مرتکب این خطا بوده‌اند. در 26 پایان‌نامه بین 5 تا 10 مرتبه این خطا مشاهده شده است. در 9 پایان‌نامه بین 10 تا 20 مرتبه، در 69 پایان‌نامه بین 20 تا 30 مرتبه و در 6 پایان‌نامه بیش از 30 خطا رخ داده است. بیشترین رخداد این خطا 56 مورد بوده است.

بررسی خطاهای مرجع‌نگاری در 3 گروه تفکیک شده در جدول زیر نشان می‌دهد که در 10 پایان‌نامه هیچیک از 20 نوع خطا رخ نداده است. بیشترین خطا در یک پایان‌نامه رخ داده که حاوی 13 نوع از 20 نوع خطای مورد بررسی بوده است.

جدول 2: فراوانی و درصد فراوانی انواع خطاهای مرجع‌نگاری در پایان‌نامه‌ها

تعداد کدهای خطای رخ داده در گروه‌های منابع	فراوانی گروه‌های منابع حاوی خطا	درصد فراوانی گروه‌های منابع حاوی خطا
0	10	4/8
1	7	3/4
2	20	9/7
3	21	10/1
4	22	10/6
5	29	14
6	22	10/6
7	23	11/1
8	23	11/1
9	9	4/3
10	10	4/8
11	6	2/9
12	4	1/9
13	1	5
جمع	207	100

کارایی هر یک از شیوه‌های آموزش مرجع‌نگاری به دانشجویان در چه حد است؟

سه راهبرد برای آموزش سبک مرجع‌نگاری و نکوور در دانشکده پزشکی قابل تفکیک است.

الف) دستنامه چاپی: این دستنامه توسط کتابخانه مرکزی تهیه شده و علاوه بر نسخه چاپی که در بخش پایان‌نامه دانشکده پزشکی موجود است از طریق سایت کتابخانه مرکزی و کتابخانه دانشکده پزشکی نیز قابل دسترسی است. در این دستنامه بعد از

ذکر تاریخچه سبک و نکوور به ارائه قوانین این سبک و نحوه نگارش منابع مختلف به همراه مثال پرداخته شده است. اما این منبع دارای مشکلات آشکاری است. از طرفی روز آمد سازی آن با فاصله زمانی زیاد صورت می‌گیرد و از طرف دیگر حاوی نکات کلی است. بعلاوه در مورد نحوه ارجاع‌دهی برخی از انواع منابع به ارائه مثال اکتفا شده و توضیحات داده شده مبهم است. این دستنامه یک راهنمای ساده و دم دستی جهت نگارش منابع و مآخذ به سبک و نکوور است. اما معایب زیادی از جمله موارد پیش گفته دارد که روشهای مکمل آموزش سبک و نکوور را می‌طلبد.

ب) آموزش نرم‌افزارهای ارجاع نویسی: نرم‌افزارهای متعددی جهت مدیریت تحقیق و پژوهش و نگارش منابع و مآخذ پژوهش وجود دارد. رایج ترین این نرم‌افزارها اندنوت و ارجاع منیجر هستند. در مجموعه دانشگاه امکان بارگزاری و آموزش این دو نرم‌افزارها در قالب کارگاههای آموزشی فراهم شده است.

ج) سایر روشها: استفاده از راهنماهای و نکوور موجود روی وب سایت‌های مختلف، یادگیری به کمک دوستان و روشهایی از این دست در زمره سایر شیوه‌های یادگیری سبک و نکوور می‌باشند.

در جامعه مورد بررسی 199 داده معتبر در مورد نحوه فراگیری سبک و نکوور بدست آمد. به این معنی که از 207 پایان‌نامه بررسی شده 199 مورد شیوه یادگیری مرجع‌نگاری توسط دانشجو اعلام شده است. در این میان 156 نفر در نگارش منابع پایان‌نامه خود از دستنامه تهیه شده توسط کتابخانه مرکزی استفاده کردند. 16 نفر از نرم‌افزارهای مدیریت مراجع استفاده کرده‌اند و 27 نفر به شیوه‌های دیگر به آموختن سبک و نکوور پرداختند.

برای پاسخگویی به این سوال و آزمودن فرضیه پژوهش ابتدا رابطه بین شیوه‌های آموزش مرجع‌نگاری و رخداد خطاهای مرجع‌نگاری باید محاسبه شود. برای این منظور از بین آزمونهای ناپارامتریک آزمون کروسکال والیس انتخاب شده است. علت این انتخاب این است که اولاً متغیرها اسمی و رتبه ای هستند و ثانياً داده‌های چولگی زیادی دارند، از این رو باید از آزمونهای ناپارامتریک باید استفاده شود. از طرفی در میان آزمونهای ناپارامتریک آزمون کروسکال والیس جهت بررسی رابطه بین متغیرهای سه وجهی یا بیشتر استفاده می‌شود. در این سوال متغیر شیوه‌های آموزش متغیر مستقل سه وجهی است.

جدول 3: میانگین رخداد خطاهای مرجع‌نگاری به تفکیک شیوه آموزش (مقایسه 3 شیوه)

نوع آموزش / خطای ارجاع نویسی	تعداد	میانگین رتبه‌ها
دستنامه چاپی	156	98/19
خودفراگیری	27	133/74
نرم‌افزار	16	60/72
	199	

$$X^2 = 17/57 \quad S = 0/000$$

مقدار مجذور کای حاصله از این آزمون 17/75 بدست آمده که در سطح معنی داری 0/000 مطلوب است. به این ترتیب نتایج آزمون کروسکال والیس درباره رابطه شیوه آموزش مرجع‌نگاری و میزان خطای مرجع‌نگاری معنادار شده است. یعنی کسانی که از میان سه شیوه آموزشی از نرم‌افزار جهت تنظیم منابع و مآخذ خود استفاده کرده‌اند با میانگین رتبه 60/72 کمترین خطای مرجع‌نگاری را مرتکب شده‌اند و کسانی که از شیوه خودفراگیری برای استفاده از سبک و نکوور استفاده کرده‌اند بیشترین خطا را در مرجع‌نگاری مرتکب شده‌اند.

آنچه در این آزمون مشخص نمی‌شود این است که بین چه سطوحی از متغیرها تفاوت مشهود است. برای آزمون تفاوت بین استفاده از ابزارهای مختلف در مرجع‌نگاری ناگزیر از آزمون U مان ویتنی بین تک تک شیوه‌های آموزش استفاده می‌کنیم. بررسی یافته‌های حاصل نشان می‌دهد که میانگین رتبه‌های خطای مرجع‌نگاری در کسانی که از دستنامه چاپی استفاده کرده‌اند برابر با $87/12$ و برای کسانی که از شیوه خودفراگیری استفاده کرده‌اند $120/2$ بوده است. این اختلاف مشهود به نظر می‌رسد. نمره Z بدست آمده از این آزمون نیز $3/053$ است که در سطح $0/002$ معنی‌دار می‌باشد. در مقایسه دو شیوه دستنامه چاپی و استفاده از نرم‌افزار میانگین رتبه خطای مرجع‌نگاری در مورد کسانی که از دستنامه چاپی استفاده کرده‌اند بیشتر از کسانی است که از نرم‌افزار استفاده کرده‌اند. اما بر اساس نمره Z محاسبه شده این تفاوت در سطح $0/10$ معنی‌دار نیست. بررسی رابطه بین دو شیوه خودفراگیری و آموزش نرم‌افزار و خطاهای ارجاع‌دهی و مقایسه میانگین رتبه‌ها نشانگر تفاوت بین این دو شیوه آموزش است. تحلیل نمره Z بدست آمده از آزمون U مان ویتنی نیز بیانگر وجود تفاوت معنی‌دار بین دو متغیر در رابطه با خطاهای ارجاع‌دهی است. به این ترتیب در میان سه شیوه فراگیری فعالیت ارجاع‌دهی، استفاده از نرم‌افزار به کمترین خطای ارجاع‌دهی منجر شده است. در مقایسه دو به دوی شیوه‌ها نیز مشخص شد که بین استفاده از دستنامه و خودفراگیری در مرجع‌نگاری تفاوت معنی‌دار وجود دارد. بین استفاده از راهنمای چاپی سبک و نکوور و استفاده از نرم‌افزار در نگارش منابع تفاوت معنی‌دار وجود ندارد و بین دو شیوه نرم‌افزار و خودفراگیری تفاوت معنی‌دار وجود دارد.

بحث و نتیجه‌گیری

عدم دقت در مرجع‌نگاری موضوعی است که توسط اغلب انتشارات پزشکی گزارش شده است. در برخی نشریات تا 60 درصد ارجاع‌ها دارای خطا هستند. طبیعت این خطاها متنوع هستند اما رایج‌ترین خطاها در نواحی خاصی از ارجاع رخ می‌دهد. نام نویسندگان، عنوان، نشریه، جلد، سال و شماره صفحه از جمله این نواحی هستند. میزان خطاها در نشریات مختلف نیز متفاوت است. نشریاتی که از مکانیسمهای کنترل ارجاع در کادر خود استفاده می‌کنند کمترین خطای ارجاع‌دهی را در مقالات خود دارند (Taylor, 2002).

در پژوهش حاضر بررسی خطاهای مرجع‌نگاری نشان می‌دهد که حدود نیمی از پایان‌نامه‌های مورد بررسی زیر 20 خطا و نیم دیگر بیش از 20 خطای مرجع‌نگاری داشته‌اند. در مجموع اکثر پایان‌نامه‌ها حدود 10 خطا در مرجع‌نگاری داشته‌اند. از آنجا که حداقل تعداد ارتکاب خطا 0 و حد اکثر آن بیش از 200 خطا است می‌توان نتیجه گرفت که بروز خطای مرجع‌نگاری توسط دانشجویان در حد بحرانی نیست. نتایج پژوهش تفرشی با این نتیجه تطابق ندارد. میزان رعایت شیوه و نکوور در پایان‌نامه‌های دانشجویی دندانپزشکی دانشگاه شهید بهشتی در سطح پایینی قرار داشت (تفرشی و دیگران، 1389). در بررسی عزیزی کیفیت ذکر منابع در مقالات پژوهشی مجلات علمی- پژوهشی در جمهوری اسلامی ایران در 76 درصد منابع مطلوب نبود، 42 درصد منابع دارای غلط عمده و 69 درصد دارای غلط جزئی بودند (عزیزی و دیگران، 1380).

تعداد کمی از گروه‌های ارجاع‌ها دارای منابع تکراری بوده‌اند. در بیشتر پایان‌نامه‌ها این خطا رخ نداده است. از آنجا که وقوع خطای تکرار منابع در پایان‌نامه‌هایی که با شیوه‌های مختلف ارجاع‌دهی شده‌اند متفاوت نیست می‌توان نتیجه گرفت که این خطا به طور عمده به صورت عمدی اتفاق می‌افتد. چرا که نرم‌افزارهای ارجاع‌دهی امکاناتی جهت حذف منابع تکراری دارند. از این رو مانع بروز سهوی این خطا می‌شوند. شناسایی دلایل وقوع این نوع خطا جهت جلوگیری از وقوع آن برای ویراستاران ضروری است. برخی از این دلایل به شرح زیر هستند:

- یکی از انگیزه‌های دانشجویان از تکرار عمدی منابع در کتابنامه طولانی شدن آن است، با این تفکر که این مساله بر ارزشیابی داوران از کیفیت پایان‌نامه تاثیر خواهد گذاشت.

- در برخی از موارد این خطا سهوا اتفاق می‌افتد و ناشی از خطای فردی است.
- برخی از استنادات تکراری به دلیل عدم آشنایی دانشجویان با نحوه استناددهی اتفاق می‌افتد. بعنوان مثال در منابع کتابی که دارای فصول مختلف با نویسندگان مختلف هستند، هر یک از بخشها باید به طور جداگانه استناد داده شوند. این امر دانشجویان را دچار این تفکر خطا می‌کند که همه منابعی را که از صفحات و بخشهای مختلف آن استفاده می‌کنند باید به صورت ارجاع‌های جداگانه طرح کنند.

بررسی خطاهای رخ داده در سه ناحیه مراجع نشان داد که میزان خطاهای رخ داده از لحاظ تعداد از الگوی مشابهی تبعیت می‌کند. به این معنا که در هر سه ناحیه در بیش از نیمی از پایان‌نامه‌ها کمترین تعداد خطا رخ داده است. نکته‌ای که نباید فراموش شود این است که این به معنای مطلوبیت کامل مهارت مرجع‌نگاری دانشجویان نیست. چرا که عدم وقوع خطا (فراوانی صفر) در این سه نوع خطا کمتر از فراوانی بالای یک است. در میان این سه ناحیه بیشترین خطا در ناحیه نویسنده رخ داده است. حدود نیمی از پایان‌نامه‌ها بین یک تا 10 خطا در این ناحیه داشته‌اند. ناحیه عنوان دارای خطای نسبتاً کمی بوده است. بیشترین پایان‌نامه‌ها زیر 10 خطا در این ناحیه داشته‌اند. در ناحیه نشر خطاها بیشتر بوده‌اند. وقوع خطاهای بیشتر در ناحیه نویسنده و نشر احتمالاً به دلیل دستورات خاص سبک و نکوور در مورد شیوه نگارش این نواحی مآخذ بوده است. بیشترین خطای رخ داده در ناحیه نویسنده مربوط به نقص و اضافات در اطلاعات، کم یا زیاد بودن نام نویسندگان و مواردی از این دست بوده است. علت وقوع این خطا می‌تواند تغییرات مداوم سبک و نکوور مبنی بر ذکر نام 3 نویسنده، 6 نویسنده یا کل نویسندگان است. به طوریکه در طول سال گذشته هر سه دستورالعمل در خصوص تعداد اسامی نویسندگان اعلام شده است. شکایت دانشجویان در باره رخداد این خطا عمدتاً روزآمد نبودن دستنامه آموزشی کتابخانه در مورد تعداد نام نویسندگان می‌باشد. خطا در رعایت قوانین و نکوور در ناحیه نویسنده دومین خطای پرتعداد در این ناحیه را رغم زده است. در سبک و نکوور قواعد نگارشی ناحیه نویسنده ساده و مستلزم بکارگیری کاما بین نام نویسندگان و ذکر حرف اول نام کوچک نویسنده به جای نام کامل اوست. این خطا از عدم شناسایی نام کوچک و نام وسط برخی نویسندگان (به خصوص نویسندگان آسیای شرقی که اسامی آنها تا حدودی از قواعد اسامی غربی و عربی پیروی نمی‌کند)، عدم ذکر حرف اول نام وسط و بکارگیری نام کوچک به جای فامیل نشأت می‌گیرد. بقیه خطاهای ناحیه نویسنده نسبتاً از فراوانی یکسانی برخوردارند. غلط املائی و ذکر مشخصات اشتباه نویسنده، خطای بزرگ نویسی و خطای علائم نگارشی به ترتیب کمترین خطا را در این گروه داشته‌اند. شاهد این مدعا این است که خطاهای اخیر در درصد زیادی از منابع اصلاً مشاهده نشده است. (فراوانی صفر بیش از فراوانی بیشتر از صفر بوده است) از آنجا که قواعد و نکوور در این موارد صریح و ساده است، به نظر میرسد بیشتر این خطاها سهوا رخ داده‌اند. در ناحیه نشر بیشترین خطا مربوط به رعایت سبک و نکوور است. دستنامه و نکوور در ناحیه نشر دستورات نسبتاً پیچیده‌ای دارد. بکارگیری نام اختصاری مجله، تشخیص شماره نشریه از جلد و بکارگیری علائم نگارشی صحیح بین اجزاء از مشکلاتی است که کاربران را به اشتباه می‌اندازد. هر چند کتابخانه ملی پزشکی فهرستی از خلاصه نام نشریات را ارائه کرده است. اما، استفاده از خلاصه نام نشریه موضوعی گیج‌کننده محسوب می‌شود. به زعم تیلور این یکی از دلایل عمده بروز خطا در این ناحیه است. (Taylor, 2002). در پژوهش آزاده نیز ناحیه نویسنده پرخطاترین ناحیه شناخته شده است (آزاده و دیگران، 1389). بررسی اونور نیز بیشترین خطای مرجع‌نگاری را در ناحیه نویسنده گزارش داده است (Unver, 2009). در بررسی پرز بیشترین خطای ارجاع دهی نشریات نفرولوژی در ناحیه نویسنده مقاله (40٪) رخ داده بود (Pérez, 2000). در بررسی ردی نیز بیشترین خطا در ناحیه نویسنده رخ داده است (Reddy, 2008). حالت نیز اذعان می‌دارد که بیشترین خطاهای مرجع‌نگاری نشریات پزشکی در ناحیه پدید آور و عنوان رخ داده است (Holt, 2000).

کاستی و افزونگی در اطلاعات ناحیه نشر رتبه دوم پر تعدادترین خطاها را به خود اختصاص داده است. وقوع غلطهای املائی و ارائه مشخصات نادرست در ناحیه نشر کمترین رخداد را در میان خطاهای ناحیه نشر داشته است. گذشته از این موارد بکارگیری علائم نگارشی و بزرگ نویسی نیز کمتر در بین خطاها مشاهده شده است. در بررسی آزاده خطای ناحیه نشر در کلیه پایان‌نامه‌ها مشاهده شده است (آزاده و دیگران، ۱۳۸۹).

عنوان اثر معمولا ساده ترین بخش نگارش ارجاع است. بیشترین خطای رخ داده در ناحیه عنوان خطای بزرگ نویسی بوده است. در سبک و نکوور تنها حرف اول کلمه اول عنوان باید با حروف بزرگ نوشته شود. برخی از دانشجویان حرف اول تمام کلمات عنوان را با حروف بزرگ آورده‌اند. به نظر می‌رسد وقوع این خطا بیشتر ناشی از عدم آشنایی با قواعد نگارش در زبان انگلیسی است. البته رخداد این خطا خیلی بیشتر از سایر خطاها چون اطلاعات اشتباه در ناحیه عنوان نبوده است. به طور کلی خطاهای رخ داده در ناحیه عنوان در تمام گونه‌ها تقریبا به یک نسبت است و بیشتر منابع فاقد خطا در این ناحیه هستند. البته این نتیجه چندان با نتایج پژوهشهای پیشین سازگار نیست. در پژوهش آزاده و اونور ناحیه عنوان مقالات پس از ناحیه نویسنده پرخطاترین ناحیه بوده است (آزاده و دیگران، ۱۳۸۹) (Unver, 2009). نیشینا و آرونسکی در پژوهش‌های خود ناحیه عنوان را پرخطاترین ناحیه دانسته است (Aronsky, 2005) (Nishina, 1995). پژوهش‌ها نیز خطاهای قابل توجهی در ناحیه عنوان در نشریات پزشکی نشان داده است (Holt, 2000).

در زمینه رخداد خطاهای کلی که محدود به ناحیه خاصی نیستند بیشترین خطا مربوط به منابعی است که اصلا قابل بازیابی نبودند. این خطاها که مانع بازیابی ارجاع‌ها می‌شدند هزینه زیادی را بر دوش کارکنان کتابخانه به جهت بررسی و تصحیح منابع تحمیل می‌کند (Hansen, 1994). گاتن غیر قابل بازیابی بودن منابع را ناشی از خطای مرجع‌نگاری و عدم ثبات منابع اینترنتی میدانند (Gatten, 2010). ردی نیز بازیابی نشدن منابع را خطای عمده مرجع‌نگاری میدانند (Reddy, 2008). در این منابع احتمالا خطاهای متعددی از گونه‌های مختلف وجود دارند که به واسطه وجود آنها منبع بازیابی نمی‌شود و یا علی‌رغم عدم وجود خطاهای مختلف منبع بازیابی نمی‌شوند. البته رخداد این خطا در این بررسی چندان قابل توجه نیست چراکه بیش از ۶۰ درصد منابع بررسی شده فاقد این خطا بوده‌اند. لیکن در میان خطاهای کلی عدم بازیابی رتبه اول را به خود اختصاص داده است. در پژوهش اورمان ۲۵ درصد از خطاهای مرجع‌نگاری عمده بودند (Oermann, 2002). در بررسی پرز ۱۳ درصد خطاهای عمده و ۸۶ درصد خطاهای مرجع‌نگاری در نشریات نفرولوژی جزئی بودند (Pérez, 2000). آزاده خطاهای کوچک و بزرگ را به ترتیب ۲۲ و ۷۸ درصد عنوان می‌کند (آزاده و دیگران، ۱۳۸۹).

ناحیه‌بندی خطاها بر حسب نوع خطا (نگارشی و محتوایی) نشان داد که میانگین خطاهای محتوایی و نگارشی هر دو $1/52$ است که نشان دهنده عدم وجود تفاوت در رخداد این دو خطا است. در سه ناحیه نویسنده، عنوان و نشر نشان می‌دهد که تعداد خطاهای محتوایی و نگارشی ناحیه نویسنده الگوی یکسانی داشته‌اند. بیشترین تعداد خطا در هر دو گروه باز هم بین یک تا ۱۰ خطا بوده است. اما تعداد منابعی که این خطا در آنها مشاهده نشده بود بیشتر در گروه محتوایی قرار می‌گرفت.

نزدیک به نیمی از منابع بررسی شده فاقد خطای نگارشی جزئی بودند. اما این خطا نسبتا خطای پر رویدادی بوده است. چراکه اغلب یا ناشی از نا آشنایی دانشجویان با قواعد نگارشی زبان انگلیسی است یا به طور سهوی اتفاق می‌افتد و یا از عدم آشنایی با نرم‌افزارهای واژه پرداز ناشی می‌شود. پژوهش تیلور نشان داد بیشتر خطاهای ارجاع دهی شامل خطاهای تلفظ، شماره‌ها (شماره صفحات و نشریه و ...) و نقطه‌گذاری هستند (Taylor, 2002). عواملی چون تعداد منابع انتشارات تک نویسنده‌ای و انتشارات نشریات کم تاثیر (با ضریب تاثیر پایین) در وقوع خطاهای مرجع‌نگاری جزئی دخالت دارند (Reddy, 2008). پژوهش هانسن نشان داد خطاهای جزئی ارجاع دهی در هر دو نشریه رادیولوژی مورد بررسی بالا هستند (Hansen, 1994). بین رشته‌ها و

مقاطع تحصیلی و بروز خطای مرجع‌نگاری رابطه معنی‌داری وجود ندارد. در پایان‌نامه‌های گروه‌های بیهوشی در مقطع کارشناسی ارشد و پوست و غدد در مقطع دکترای تخصصی کمترین خطای مرجع‌نگاری مشاهده شد. بیشترین خطاها در پایان‌نامه‌های گروه‌های کودکان و رادیولوژی مشاهده شد. در اکثر پایان‌نامه‌ها بین 1 تا 20 خطا مشاهده شد. نتایج پژوهش گرگانی نشان داد که میزان رعایت شیوه و نکات در پایان‌نامه‌های گروه‌های اطفال، داخلی و جراحی عمومی کمتر است. پژوهش کریچف در 1995 نشان داد که در منابع غیربالینی خطای عمده مرجع‌نگاری مشاهده نشد (Kirchhoff, 1995).

بیشترین پایان‌نامه‌ها بین 3 تا 8 نوع خطا از 20 خطای مورد بررسی را در مرجع‌نگاری خود مرتکب شده‌اند. در رشته‌هایی که خطای ارجاع دهی زیادی مرتکب می‌شوند تذکر به استادان و مدیران گروه لازم است. در پژوهش واعظ اختصاص بخشی از نمره پایان‌نامه به صحت استناددهی بعنوان راهکار کاهش خطاهای استنادی پیشنهاد شده است.

آموزش مهارت مرجع‌نگاری در دانشکده پزشکی به دو روش صورت می‌گیرد. کارگاه‌های آموزشی نرم‌افزارهای اندنوت و ارجاع‌منیجر و ارائه دستنامه چاپی تهیه شده توسط کتابخانه مرکزی دانشگاه. بررسی‌ها نشان داده است که بیشترین خطاهای مرجع‌نگاری که با استفاده از نرم‌افزار هم رخ می‌دهد خطاهای مربوط به ناحیه نویسنده، عنوان و خطاهای نگارشی جزئی هستند (Brahmi, 2006). کم‌خطاترین گروه‌های منابع مربوط به پایان‌نامه‌هایی است که از نرم‌افزار جهت نگارش منابع خود استفاده کرده‌اند. استفاده از دستنامه راهنمای مرجع‌نگاری در مقایسه با شیوه خود فراگیری خطای کمتری را نشان می‌دهد. میزان خطای مرجع‌نگاری با استفاده از دستنامه خطای بیشتری را نسبت به نرم‌افزار نشان می‌دهد لیکن این تفاوت معنی‌دار نمی‌باشد. تعداد قابل توجهی از دانشجویانی که از نرم‌افزار جهت نگارش منابع خود استفاده کرده‌اند زیر 10 خطا در مرجع‌نگاری مرتکب شده‌اند. براساسی در سال 2006 در بررسی مطابقت نرم‌افزارهای مدیریت مراجع با سبک‌های مرجع‌نگاری نتیجه گرفت که علاوه بر موارد فراوان عدم تطابق بین دستورالعمل ناشران و نرم‌افزارها، این ابزارها برای نگارش منابع مفید هستند. بیشتر عدم تطابقها در اصل جزئی هستند و با استفاده از ویژگیها و امکانات نرم‌افزار برای ویرایش سبک‌های خروجی قابل رفع هستند. بسته‌های نرم‌افزاری مدیریت مراجع خطاهایی در مورد نام‌های مرکب یا چندگانه داشته‌اند که ریشه این خطاها به ورود و خروج نامناسب داده‌ها بر می‌گردد. این امر که در نتیجه تحقیق براساسی نیز اثبات شد ضرورت تدوین دستنامه را در کنار آموزش نرم‌افزار تایید می‌کند. استفاده‌کننده از نرم‌افزار باید راهنمای ورود نام نویسنده‌گان را که از طریق منوی کمک نرم‌افزار قابل دسترسی است مطالعه کنند. همچنین، استفاده‌کنندگان باید اطلاعات وارد شده را از جهت صحت بررسی کنند به‌ویژه در مورد اسامی مرکب (Brahmi, 2006).

پیشنهادها

نتایج اخذ شده از پژوهش حاضر کارایی نسبی آموزش‌های مرجع‌نگاری و قابلیت‌های موجود در جهت بهبود در این فعالیت را به تصویر می‌کشد. برخی از این قابلیتها در قالب پیشنهادهایی در جهت ارتقا فرایند کنترل ارجاع در بخش پایان‌نامه دانشکده پزشکی ارائه و اجرا شد. جهت کاهش رخداد خطا در ناحیه نویسنده و نشر در دستنامه و نکات علاوه بر ارائه شیوه نگارش و مثال، رجوع به پاب‌مد برای یافتن نام نویسنده‌گانی که احتمالاً اجزای نام آنها قابل تشخیص نیست، ترتیب، علائم نقطه گذاری و اجزای ناحیه نشر پیشنهاد و اجرا شد. جهت کاهش خطاهای نگارشی جزئی که خطای پر رویدادی می‌باشد پیشنهاد می‌شود با برگزاری دوره‌های آموزشی نرم‌افزارهای واژه‌پرداز و همچنین شیوه‌های نگارش یا حتی ویراستاری متون، مهارت‌های دانشجویان در نگارش بدون اشتباه و استفاده از رایانه به این منظور ارتقا یابد. این بررسی و کلیه بررسی‌های انجام شده در این زمینه نشان می‌دهند که استفاده از نرم‌افزار به طور قابل توجهی خطاهای مرجع‌نگاری را کاهش می‌دهد. از این رو اطلاع رسانی به دانشجویان در زمینه استفاده از نرم‌افزارهای مرجع‌نگاری رایج چون اندنوت و ارجاع‌منیجر به جای سایر شیوه‌ها توصیه می‌شود. در طول دوره برگزاری کارگاه‌های آموزشی نرم‌افزارهای مدیریت مراجع، این کارگاهها با استقبال شایان توجهی از سوی دانشجویان مواجه شده است. به

طوری‌که ظرفیت کارگاهها پاسخگوی تقاضا نیست. با این توصیف ارائه واحد درسی تحت عنوان مهارت‌های مدیریت تحقیق که شامل مرجع‌نگاری هم می‌شود چندان خالی از ضرورت نخواهد بود. این مباحث می‌تواند به صورت سرفصلهایی از درس آشنایی با بانکهای اطلاعاتی و یا به صورت واحدی مجزا تدریس شوند. یک روش پیشنهادی جهت کاهش خطاهای مرجع‌نگاری این است که در سایر مطالعات مشابه هم به آن اشاره شده است و آن ملزم ساختن نویسندگان به پیوست کردن کپی صفحه اول مقالاتی است که در قسمت منابع آورده می‌شود. این روش موجب صرفه جویی در وقت ویراستاران در کنترل منابع شده و جلوی خطاهای عمدی نویسندگان را تا حدی خواهد گرفت. عزیزی پیشنهاد داده است جهت تسریع این فرایند نمونه‌ای تصادفی از منابع با اصل آنها بررسی شوند (عزیزی و دیگران، ۱۳۸۰). هرچند استفاره از نرم‌افزار در مدیریت مراجع تحقیق بعنوان روشی علمی و قابل قبول پیشنهاد می‌شود و نتایج این پژوهش نیز آن را تایید می‌کند، تجربه نشان داده است که توصیه به استفاده از نرم‌افزار به تنهایی کافی نیست. چراکه زمانی که دانشجویان به مرحله نگارش پایان‌نامه می‌رسند اغلب زمانی برای فراگیری نرم‌افزار ندارند. از این رو اولاً این فراگیری باید پایه‌ای و در قالب واحد درسی صورت گیرد؛ یعنی پیش از رسیدن دانشجو به مرحله نگارش پایان‌نامه. ثانیاً پیشنهاد می‌شود علاوه بر تدوین دستنامه جامع مرجع‌نگاری، راهنمایی خلاصه با تاکید بر نواحی پراشتباه و اشکالات پرتکرار جهت تسریع آموزش دانشجویان فراهم شود.

منابع

- آزاده، فریدون، واعظ، ریحانه، قریب، میترا. (۱۳۸۸) بررسی وضعیت صحت مقالات استنادی پایان‌نامه‌های دوره‌های دکترای تخصصی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران. *مجله دانشکده پیراپزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران (پی‌اورد سلامت)*. ۵(۱) و ۲، ۹-۱۷.
- اسدی گرگانی، فاطمه؛ طالبیان، علی؛ علیرمضانی، حمیده. (۱۳۸۰) بررسی مقایسه ای میزان رعایت شیوه و نکوور و استانداردهای ایزو در پایان‌نامه‌های دکترای تخصصی دانشگاه علوم پزشکی کرمان. *فصلنامه مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی*. ۴(۱۰)، ۳۶-۲۹.
- تفرشی، شکوه؛ تاج بخش، افشان. (۱۳۸۸) بررسی میزان رعایت شیوه و نکوور در مآخذ نویسی پایان‌نامه‌های رشته دندان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی در فاصله سالهای ۸۸-۱۳۸۳. *مجله دانشکده دندان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی*. ۱(۲۸)، ۴۷-۵۵.
- حری، عباس؛ شاه‌دراغی، اعظم. (۱۳۸۷) *شیوه‌های استناد در نگارش‌های علمی رهنمودهای بین‌المللی*. تهران: دانشگاه تهران، موسسه انتشارات و چاپ.
- سبحانی، عبدالرسول؛ پور رمضان، مهرداد؛ ذاکر نقیعی، علی. (۱۳۷۷) بررسی رعایت اصول نگارش علمی پایان‌نامه‌های تحقیقاتی دانشجویان پزشکی. *مجله دانشکده پزشکی دانشگاه گیلان*. ۷(۲۵)، ۸-۱.
- عزیزی، فریدون؛ رئیس زاده، فرید؛ زارعی، شبنم؛ طریقت صابر، گلبرگ؛ گرزن، رضا. (۱۳۸۰) بررسی کیفیت ذکر منابع در مقالات پژوهشی مجلات علمی- پژوهشی در جمهوری اسلامی ایران. *پژوهش در پزشکی (مجله پژوهشی دانشکده پزشکی)*. ۲۵(۴)، ۴۹-۲۵۵.
- منصور قناعی، فریرز؛ شفقی، افشین؛ فریدی، مازیار؛ نیک زاد، حسن؛ عظیمی، افشین. (۱۳۷۷) بررسی ۵ ساله پایان‌نامه‌های دانشجویان پزشکی دانشگاه علوم پزشکی گیلان. *مجله دانشکده پزشکی دانشگاه گیلان*. ۷(۲۵)، ۱۵-۹.

میرصمدی، منصور؛ چهره‌یی، علی؛ باقرزاده، امیر حسین. (1381) بررسی پایان‌نامه‌های فارغ‌التحصیلان دوره پزشکی عمومی در نیمه اول سال 1378 دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران از نظر رعایت اصول علمی نگارش. *مجله دانشگاه علوم پزشکی ایران*. 9(32)، 741-750.

- Aronsky, D., Ransom, J., Robinson, K.(2005) [Accuracy of References in Five Biomedical Informatics Journals](#). *Journal of the American Medical Informatics Association*, 12(2),225-228.
- Brahmi, FA., Gall, C. (2006) Endnote and Reference Manager citation formats compared to instructions to authors in top medical journals. *Medical Reference Service Quarterly*, 25(2),49-57.
- Gatten. Raida. (2010) [A case study in reference list accuracy](#). *New Library World*, 111(1/2),16-25.
- Green, R., Willmott, M. Beyond searching: the evolving role of librarians in supporting citation and information management. *Colombia university libraries reference services symposium*. 2009 Mar 13.
- Hansen, ME., McIntire, DD.(1994) [Reference citations in radiology: accuracy and appropriateness of use in two major journals](#). *AJR. American Journal of Roentgenology*, 163(3),719-23.
- Holt, S., Siebers, R., Suder, A., Loan, R., Jeffery, O.(2000) [The accuracy of references in Australian and New Zealand Medical Journals](#). *The New Zealand Medical Journal*, 113(1119),416-7.
- Kirchhoff, KT. (1995) Ensuring accurate references. *Nurse Author and Editor. A Newsletter for Authors and Editors and Editorial Broad Members*,5(1),1-3.
- Nishina, K., Asano, M., Mikawa, N., Obara, H. (1995) The accuracy of reference lists in *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*,39(5),577-578
- Oermann, MH., Mason, NM., Wilmes, NA.(2002) [Accuracy of references in general readership nursing journals](#). *Nurse Educator*, 27 (6), 260-4.
- Pérez, GA.(2000) [Errors in bibliographic references of Nefrología from 1981 to 1995. A quality control](#). *Publicación Oficial De La Sociedad Española Nefrologia*, 20,23-8.
- Reddy, MS., Srinivas, S., Sabanayagam, N., Bālasūbrāniānian, SP.(2008) Accuracy of references in general surgical journals, an OLD problem revisited. *Surgeon*, 6(2):71-75.
- Taylor, D. The appropriate use of references in a scientific research paper. *Emergency Medicine*, 2002(14),166-170.
- Unver, B., Senduran, M., Unver Kocak, F., Gunal, I., Karatosun, V. (2009) [Reference accuracy in four rehabilitation journals](#). *Clinical Rehabilitation*, 23 (8), 741-5.