

جذاییت نگارشی در نگارش علمی دانشگاهی: مطالعه‌ای پدیدارشناسانه^۱

میلاذ شیردل^۲، دکتر کیوان صالحی^۳، دکتر هاجر قدیریان^۴

چکیده

در دوران کنونی، دانشگاه‌ها، به‌ویژه دانشگاه‌های ایران، با مسائل گوناگونی در حوزه نگارش علمی مواجه‌اند. جذاییت نگارشی از مهم‌ترین ویژگی‌های مخاطب‌محوری در نگارش علمی است؛ باوجود این اهمیت، شواهد میدانی و اسناد پژوهشی نشان‌دهنده کم‌توجهی به این ویژگی راهبردی است. این واقعیت، ضرورت توجه و تلاش برای شناسایی نظام نشانگرهای سنجش کیفیت جذاییت نگارشی و ارائه راهکارهایی برای ارتقای آن را دوچندان می‌سازد. پژوهش حاضر با هدف شناسایی نظام نشانگرهای سنجش کیفیت جذاییت نگارشی در نگارش علمی دانشگاهی انجام شده است. بدین منظور از رویکرد کیفی و روش پدیدارشناسی استفاده شد. میدان پژوهش، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران است. نمونه پژوهش، دوازده نفر از استادان و مدرسان بودند که به شیوه هدفمند از نوع ملاکی انتخاب شدند و با آن‌ها مصاحبه نیمه‌ساختاریافته انجام شد؛ در مصاحبه نهم، داده‌ها به اشباع رسیدند و برای اطمینان، سه مصاحبه دیگر نیز انجام شد. تحلیل مصاحبه‌ها با استفاده از راهبرد دیکلمن، به شناسایی ۵۱ نشانگر و دسته‌بندی آن در قالب ۹ ملاک سنجش ویژگی‌های جذاییت نگارشی شامل «خلاصه‌نویسی»، «برانگیزانندگی نوشتاری»، «مختصرنویسی»، «ساده‌نویسی»، «شفافیت نگارشی»، «نظم صفحه‌آرایی»، «خلاصه‌کننده‌های جذاب» (استفاده مناسب از علائم گرافیکی)، «انسجام‌بخشی درون‌متنی» و

۱. این مقاله مستخرج از پایان‌نامه کارشناسی ارشد است.
۲. دانشجوی کارشناسی ارشد تحقیقات آموزشی، بخش تخصصی پژوهش و سنجش، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران (Miladshirdel@ut.ac.ir).
۳. دانشیار بخش تخصصی پژوهش و سنجش، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران (نوینسده مسئول) (Keyvansalehi@ut.ac.ir).
۴. مدرس، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه تهران، تهران، ایران (Hajarghadrian65@yahoo.com).

(دریافت: ۱۴۰۲/۰۱/۰۱ - پذیرش: ۱۴۰۲/۰۶/۲۹)

«صحیح‌نویسی» انجامید. به نظر می‌رسد رعایت نشانگرها و ملاک‌های جذابیت نگارشی بتواند در بهبود کیفیت نوشتارها، افزایش گرایش به مطالعه، ارتقای فرهنگ مطالعه و استفاده از یافته‌های علمی نقش مهمی ایفا کند و آن‌ها را تسهیل کند. در انتها، بحث و نتیجه‌گیری با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر و دیگر پژوهش‌ها انجام و راهکارهایی نیز ارائه شد.

واژگان کلیدی: پدیدارشناسی، جذابیت نگارشی، دانشجویان، مخاطب‌محوری، نگارش علمی.

Writing-attractiveness in academic scientific writing: a phenomenological Inquiry

Milad Shirdel¹, Dr. Keyvan Salehi², Dr. Hajar Qadirian³

Abstract

In the contemporary age, universities, particularly those in Iran, encounter various challenges concerning scientific writing. Among the key elements of audience-focused scientific writing, attractive writing is critical; however, research indicates that it often receives insufficient emphasis. Given this reality, it's imperative to prioritize and identify a comprehensive set of indicators for assessing the quality of attractive writing in scientific works. It is imperative to devise effective solutions to enhance its overall quality. The aim of the present study was to discern a set of indicators for evaluating the quality of attractive writing in academic writing. To achieve this goal, a qualitative approach and phenomenological method were employed. The research was conducted at the Faculty of Psychology and Education, University of Tehran. A purposive selection was made of twelve faculty members, who subsequently underwent a semi-structured interview. Utilizing Dickelman's strategy for analysis, the interviews were examined, resulting in the successful identification of 51 indicators. These indicators were then classified based on nine criteria, including "creative writing", "stimulating text", "brief writing", "simplified writing", "transparency of writing", "page layout order", "attractive summarizers (appropriate use of graphic symbols)", "in-text coherence" and "Writing Correct Words" which can be used to accurately measure the characteristics of writing attractiveness. It seems that observing the indicators and criteria of writing attractiveness can play an important role in improving the quality of writings, increasing the tendency towards studies, promoting the study culture and using scientific findings and facilitating them. in the end, suggestions were also proposed.

Keywords: Audience-oriented features, Phenomenology, Scientific writing, Students, Writing attractiveness.

-
1. Master's student in educational research, Faculty of Psychology and Education, University of Tehran, Tehran, Iran (Miladshirdel@ut.ac.ir).
 2. Associate professor, Faculty of Psychology and Education, University of Tehran, Tehran, Iran (Corresponding author) (Keyvansalehi@ut.ac.ir).
 3. Faculty of Psychology and Education, University of Tehran, Tehran, Iran (Hajarghadirian65@yahoo.com).

مقدمه

جذابیت نگارشی^۱ از مهم‌ترین ویژگی‌های مؤثر در مخاطب‌محوری^۲ (جانسون و اسمیت^۳، ۲۰۲۱)، رؤیت‌پذیری^۴ (جونز و همکاران^۵، ۲۰۲۰)، دسترس‌پذیری^۶ (گارسیا و همکاران^۷، ۲۰۲۰) و افزایش ضریب تأثیر و مطالعه^۸ در نگارش علمی است (لی و همکاران، ۲۰۱۸). ارتقای جذابیت، از مهم‌ترین دغدغه‌هایی است که جامعه علمی و دانشگاه‌ها با آن مواجه‌اند (ون و چن^۹، ۲۰۲۱). پرواضح است و رعایت آن ویژگی‌ها می‌تواند سهم بسزایی در توسعه، رشد و پیشرفت علمی جامعه داشته باشد (کمبهاوی^{۱۰} و همکاران، ۲۰۱۶). نگارش جذاب از مؤلفه‌هایی نظیر خلاقیت نگارشی (جانسون^{۱۱}، ۲۰۱۹؛ اسمیت، ۲۰۱۶)، استفاده مناسب از علائم گرافیکی (بائر و گاسکل^{۱۲}، ۲۰۱۹) و نظایر آن‌ها اثر می‌پذیرد. به‌رغم اهمیت این سازه، در اندک مطالعاتی و به‌صورت پراکنده، مورد توجه پژوهشگران عرصه دانشگاهی قرار می‌گیرد و اشاره‌هایی در این زمینه یافت می‌شود.

زمینه‌سازی برای ایجاد و تقویت توانمندی نگارش علمی با کیفیت در دانشجویان، یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های متولیان آموزشی و تأکیدات بسیاری از اندیشمندان و مطالعات است (اسمیت، ۲۰۱۶؛ براون و ویلسون^{۱۳}، ۲۰۲۱). مطالعات نشان می‌دهد که توجه به آن، می‌تواند زمینه‌ساز تقویت خودکارآمدی، خودتنظیمی، خوداصلاحی و افزایش احتمال کسب سطوح بالاتری از پیشرفت تحصیلی (جانسون و همکاران، ۲۰۲۰) شود و به سریع‌تر شدن فرایند گزارش یافته‌های پژوهشی و تسهیل فارغ‌التحصیلی دانشجویان (اسمیت و براون، ۲۰۲۱) کمک کند.

ریچاردسون^{۱۴} و همکاران (۲۰۲۱)، ده مرحله را برای نگارش علمی معرفی کرده‌اند، از جمله: ۱) تبیین پیام اصلی مقاله و نوشتن آن به‌صورت عنوانی موقتی، ۲) ترسیم طرحی از

1. writing-attractiveness
2. audience-oriented writing
3. Johnson and Smith
4. scientific article visibility
5. Jones et al.
6. accessibility
7. Garcia et al.
8. impact on readability
9. Wu & Chen
10. Kembhavi
11. Johnson
12. Bauer & Gaskell
13. Brown & Wilson
14. Richardson

نکات کلیدی با عنوان آزمایشی و نویسندگان، ۳) انتخاب مجله‌ای مناسب برای مقاله و تنظیم همه بخش‌ها بر اساس آن، ۴) نوشتن بخش آزمایشی مقاله (خلاصه روش‌ها، مواد و تحلیل اصلی)، ۵) نشان دادن نقاط طرح اصلی با شکل‌هایی که شامل طرح‌واره‌ها است، ۶) نوشتن بحثی که یافته‌های اصلی را ارائه می‌دهد و ارجاع به منابع مناسب، ۷) نوشتن نتیجه بحث و بیان یافته‌ها به صورت خلاصه، ۸) نوشتن مقدمه‌ای که اطلاعات زمینه‌ای درباره این تحقیق را ارائه می‌دهد، ۹) نوشتن چکیده‌ای که پیشینه، روش‌ها و یافته‌های اصلی را نشان دهد، ۱۰) بازنگری در مقاله با توجه به زبان، قالب و انسجام کلی. بسیاری از اوقات با متونی علمی مواجهیم که این ده مرحله را رعایت کرده‌اند، اما از جذابیت و اصالت لازم برخوردار نیستند. در این راستا اسلامی اردکانی و همکاران (۱۳۹۲) معتقدند برخی نگارش‌های علمی گرچه مراحل نظیر چکیده و واژگان کلیدی را دارند، اما پس از خواندن آن مطالب درمی‌یابیم که ارزش وقتی را که صرف آن‌ها کرده‌ایم، ندارند. بنابراین ضرورت دارد به ویژگی‌های دیگری نیز در انتخاب و مطالعه نگارش علمی توجه کنیم.

وضعیت نگارش علمی در آموزش دانشگاهی ایران، نه تنها رضایت بخش نیست، بلکه به سبب کم توجهی مفرط برای آموزش اثربخش و برنامه‌ریزی برای رفع کاستی‌های آن، زمینه‌ساز بروز تبعات پدیده‌ای شده است. رحمانی زاده دهکردی (۱۳۹۳) اذعان می‌دارد که پس از گذشت ده سال از استقرار نظام آموزش عالی، دانشجویان همچنان در حوزه توانمندی‌های نگارش علمی و کسب شایستگی‌های پژوهندگی، با مسائل و مشکلات مختلفی مواجه‌اند. از طرفی بسیاری از آموزش‌های این حوزه، صرفاً نظری^۱ هستند و عملی^۲ به شمار نمی‌روند. در این راستا می‌توان سؤال‌های متعددی مطرح کرد: سؤال اول اینکه نشانگرهای نگارش علمی جذاب چیست و چگونه می‌توان شایستگی‌های نگارش علمی را ارتقا بخشید؟ و سؤال دیگر اینکه چرا نگارش‌های علمی ما از جذابیت لازم و تأثیرگذاری مورد انتظار برخوردار نیستند و به تعبیر معماری (۱۴۰۰)، در حوزه نگارش علمی بین‌المللی در حوزه‌های مرتبط با علوم انسانی، به عنوان نگارندگان علمی ایرانی، حرف خاصی برای گفتن از خودمان نداریم؟ (رحمانی زاده دهکردی، ۱۳۹۳؛ معماری، ۱۴۰۰). به نظر می‌رسد، کم توجهی به اصول نگارش علمی و به ویژه شناسایی و آموزش ویژگی‌های اساسی در جذابیت نگارشی، از عمده‌ترین دلایل بروز این مسئله است.

1. theory
2. practical

شواهد میدانی و اسناد پژوهشی نشان‌دهنده کم‌توجهی به جذابیت نگارشی به‌عنوان یک ویژگی راهبردی در نگارش علمی است (جونز و همکاران، ۲۰۱۸؛ براون و لی^۱، ۲۰۲۰؛ جانسون و اسمیت، ۲۰۲۱). این واقعیت، ضرورت توجه و تلاش برای شناسایی نظام نشانگرهای سنجش کیفیت جذابیت نگارشی و ارائه راهکارهایی برای ارتقای آن را دوچندان می‌سازد. قاسمی و صالحی (۱۳۹۸) در واکاوی پدیدارشناسانه خود اذعان می‌دارند که شکل نگرفتن توانمندی نگارش علمی در دانشجویان از مهم‌ترین دلایل گرایش گسترده به استفاده از مؤسسات مقاله‌نویسی و پایان‌نامه‌نویسی است. بهی‌مهر و همکاران (۱۳۹۳) هم معتقدند که ضعف در نگارش علمی، در دانشگاه‌های شهر تهران به دفعات دیده شده است و لازم است راهکاری برای آن بیان شود. در نتیجه این دغدغه مطرح می‌شود که جذابیت نگارشی چیست و چگونه می‌توان جذابیت نگارشی در نگارش علمی دانشگاهی را بهبود بخشید؟ جست‌وجوهایی که انجام شد، نشان می‌دهند که تا کنون پژوهش‌های اندکی در این خصوص انجام شده است. در این مطالعه، پژوهشگران به دنبال شناسایی ویژگی‌های جذابیت نگارشی در نگارش علمی هستند؛ از این‌رو، این سؤال که «جذابیت نگارشی در نگارش علمی دانشگاهی، چه ویژگی‌هایی دارد؟» بررسی شده است.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

در خصوص نگارش، پژوهش‌های متعددی در حوزه‌های گوناگون انجام شده است؛ مثلاً می‌توان به موضوعاتی نظیر نگارش فلسفی (سفیداری، ۱۳۹۹)، نگارش عامیانه (ولی‌پور عالم و همکاران، ۱۳۹۹)، نگارش به زبان دوم (رضائی و سیری، ۱۴۰۱)، ویراستاری نگارش (عامری و پورنیک صفت، ۱۳۹۶)، تأثیر بازخورد بر نگارش (فرخی‌پور و همکاران، ۱۴۰۰)، نگارش دانش‌آموزان (کیان، ۱۳۹۸) و تأثیر یادگیری بر نگارش (لطیفی و همکاران، ۱۳۹۸) اشاره کرد.

یکی دیگر از انواع نگارش که مورد مطالعه پژوهشگران قرار گرفته، نگارش علمی^۲ است. به‌طور مثال می‌توان به موضوعات مختلفی همچون تأثیرات هوش مصنوعی بر نگارش علمی (چن^۳، ۲۰۲۳؛ سالواگنو^۴ و همکاران، ۲۰۲۳) و انتشارات علمی

1. Brown and Lee
2. Scientific writing
3. Chen
4. Salvagno

(پوروانتو^۱ و همکاران، ۲۰۲۳؛ سعادت و همکاران، ۱۳۹۶) اشاره کرد. لطیفی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی، به بررسی تأثیر محیط یادگیری مشارکتی بر خط بر بازخورد همتا و استدلال‌ورزی بر روی کیفیت نگارش مقاله‌های استدلالی، کیفیت بازخورد همتا و یادگیری دانشجویان علوم تربیتی پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که ترکیبی از آموزش نگارش استدلالی و بازخورد همتا، کیفیت مقاله‌های کوتاه استدلالی و کیفیت بازخورد همتای دانشجویان را افزایش می‌دهد. قانع راد و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهش خود، نگارش مقالات علمی را ابزاری برای دانشجویان ایرانی که قصد مهاجرت^۲ دارند، تلقی کردند و این وضعیت را از عوامل افزایش میزان تولیدات علمی^۳ در سال‌های اخیر در ایران دانستند.

جذابیت نگارشی^۴، از عمده‌ترین و زیربنایی‌ترین مباحث در حوزه نگارش علمی است. جست‌وجوهای نویسندگان و همچنین نتیجه مطالعه (جانسون و اسمیت، ۲۰۲۱) نشان می‌دهد که این موضوع غالباً مورد کم‌توجهی قرار گرفته است^۵ و پژوهش‌های معدودی به آن پرداخته‌اند. کامارا^۶ (۲۰۱۹) در پژوهش خود، به تأثیر نگارش علمی جذاب بر خواننده پرداخته است. هدف او، تحلیل چکیده‌های نگارش‌های علمی از نظر جذابیت و در ادامه، تدوین اصولی برای جذاب‌نویسی بوده است. او به اصولی مانند بیان بخش مؤثر پژوهش در چکیده، واضح بودن^۷ افعال برای مبهم نبودن موضع پژوهشگر و انتخاب افعالی برای تبیین مناسب یافته‌ها پرداخته است. در نهایت، راهکارهایی برای جذاب‌نویسی در نگارش علمی مانند بررسی افعال در درس روش تحقیق دوره کارشناسی ارائه کرده است. حری (۱۴۰۰) در کتاب خود، به بیان مباحث مختلفی در خصوص نگارش علمی پرداخته است. یکی از آن مباحث، جذابیتی است که از طریق تصاویر، شکل‌ها، نمودارها و نظایر این‌ها ایجاد می‌شود و خواننده را برمی‌انگیزاند. او به هنر استفاده از این ابزارها به‌طور کامل می‌پردازد و نکات مربوط به هریک را به‌خوبی بیان می‌کند. او معتقد است که ارزش هر تصویر، برابر هزار کلمه است؛ به این دلیل که مانند گنجی فشرده است که برخی اوقات می‌تواند

1. Purwanto
2. Migration
3. Scientific productions
4. Attractive writing
5. "writing attractiveness is an often-neglected aspect"
6. Camara
7. abstract
8. clear

پیام‌هایی را برساند که متن در انتقال آن‌ها ناتوان است و حتی ممکن است ما را از برخی متون بی‌نیاز کند. حری همچنین توجه ما را به ابعاد دیگر جذابیت نگارشی مانند انسجام و یکپارچگی متن جلب و بیان می‌کند که پیوستگی و انسجام^۱ نگارش علمی، امری ضروری است و باید ارتباط متن با اندیشه اصلی نگارش علمی حفظ شود.

یکی از راه‌های بهبود جذابیت نگارشی در نگارش علمی، استفاده از خلاصه‌کننده‌هایی مانند تصاویر، نمودارها و جداول است (کلارک و پیتز، ۲۰۲۰). در این زمینه مطالعات تخصصی تری نیز صورت گرفته است. مثلاً اسمت و لوتی^۲ (۲۰۰۹) در پژوهشی که انجام دادند، به واکاوی جنبه تاریخی تصویرسازی علمی پرداختند. آن‌ها بیان کردند که در دوران کنونی، فیلسوفان علم، توجه روزافزونی به کارکرد تصاویر برای نگارش علمی دارند. همچنین به این نکته اشاره کردند که مرز کلمات و تصاویر، نامشخص است و به این نتیجه رسیدند که معنای واقعی یک تصویر را صرفاً می‌توان با توجه به زمینه فلسفی و اجتماعی آن درک کرد. همچنین بوکلی و وارینگ^۳ (۲۰۱۳) در مطالعه‌ای، به واکاوی کارکرد و ظرفیت‌های استفاده از نمودار در نگارش علمی می‌پردازند. آن‌ها همچنین پیچیدگی‌های استفاده از نمودار در مطالعه زمینه‌ای را بیان کردند. کمبهاوی و همکاران (۲۰۱۶) نیز در پژوهش خود به مقایسه ارزش و تأثیرگذاری نمودار و تصویر پرداختند و نمودار را بسیار باارزش‌تر از تصاویر دانستند. آن‌ها معتقد بودند که نمودارها ابزارهایی رایج برای بیان مفاهیم و روابط پیچیده‌ای هستند که تصاویر نمی‌توانند به خوبی آن‌ها را بیان کنند. از دیگر جنبه‌های جذابیت نگارشی که در تعدادی از پژوهش‌ها واکاوی شده است، خلاقانه‌نویسی است (براون و ویلسون^۴، ۲۰۲۱؛ جونز و همکاران^۵، ۲۰۲۰؛ ون‌واس و همکاران^۶، ۲۰۱۹). توزکو^۷ (۲۰۲۱)، به مشخصاتی مانند واگرا بودن در نگارش اشاره می‌کند و آن را از ویژگی‌های خلاقانه‌نویسی می‌داند. او در مطالعه خود، به بررسی تأثیر ترجمه ماشینی گوگل ترنسلیت بر خلاقیت نگارندگانی که زبان انگلیسی را می‌آموزند (و هنوز مهارت کمی در این زمینه دارند) می‌پردازد و معتقد است این ابزار باعث افزایش

1. coherence
2. Smets & Luthy
3. Buckley & Waring
4. Brown & Wilson
5. Jones et al
6. Van Waes et al
7. Tuzcu

خلاقیت آن‌ها می‌شود. جعفری کمانگر و احمد پور اناری (۱۴۰۰) در پژوهش خود، به نگارش خلاق و بررسی تأثیر روش‌های تدریس بر خلاقیت ادبی دانشجویان دانشگاه فرهنگیان می‌پردازند. آن‌ها بیان می‌کنند که خلاقیت امری است که می‌توان در دانشجویان افزایش داد. همچنین به درس نگارش خلاق که در دانشگاه فرهنگیان تدریس می‌شود نیز می‌پردازند. همچنین هرد^۱ (۲۰۲۲) در پژوهش خود، به موضوع شفافیت در نگارش علمی پرداخته است. او بیان می‌کند که شفافیت نگارشی، امری حیاتی برای تأثیرگذاری بر مخاطب در نگارش علمی به شمار می‌رود. وی همچنین تلاش کرده است تا توصیه‌هایی عملی به جامعه علمی ارائه دهد تا ایده‌ها و نظراتی را که مطرح می‌کنند، بیشترین تأثیر را در مخاطب داشته باشند.

گارسیا و هرناندز (۲۰۲۰) در مطالعه خود تأکید می‌کنند که اگر نویسندگان خواهان افزایش تعداد و کیفیت مخاطبان مقاله علمی خود هستند، ضرورتاً باید بر مؤلفه‌های جذابیت نگارشی خود تمرکز کنند. یافته‌های آن‌ها نشان می‌دهد که جذابیت نگارشی، به‌طور مثبتی بر خوانندگان و تعاملات مبتنی بر آن تأثیر می‌گذارد. ایشان تحقق چهار ویژگی جذابیت نوشتاری را در گروه عواملی مانند وضوح، سازمان‌دهی، تازگی و خلاقیت معرفی می‌کنند که می‌توان با استفاده از فنون و شگردهایی نظیر مختصر و واضح نویسی، عناوین، چکیده و مقدمه، استفاده از وسایل کمک‌بصری مانند شکل‌ها و جداول، پرهیز از اصطلاحات فنی و پیچیده نویسی و توجه خلاقیت در ارائه یافته‌های تحقیق خود خلاق در راستای تحقق آن گام برداشت. در آخر هم تأکید می‌کنند که اولویت دادن به جذابیت نوشتاری از طریق پرداختن به مشکلات دنیای واقعی و برجسته کردن پیامدهای عملی تحقیق شما می‌تواند جذابیت را افزایش دهد و تأثیر و انتشار تحقیقات علمی شما را بهبود بخشد. جونز و همکاران (۲۰۲۰) در مطالعه خود دریافتند که استفاده از صدای فعال و قالب‌بندی نوشته و انتشار یکنواخت در سراسر متن به‌شدت بر جذابیت نوشتاری می‌افزاید. در نهایت، ایشان تأکید می‌کنند که نوشتن جذاب به تمرین و فداکاری نیاز دارد. کلارک و پیتز (۲۰۲۰) درباره نقش جذاب نویسی و ارتباط در علم اذعان می‌دارند که نوشتار جذاب، نقش مهمی در ارتباط علمی مؤثر دارد و ارتباط علمی مؤثر را مستلزم تعادل بین دقت و خوانایی می‌دانند. بدین منظور تأکید می‌کنند که می‌توان با استفاده از روایت‌ها و

1. Heard

نقل قول‌ها، کوتاه و رسانویسی و صدای فعال، گنجاندن وسایل کمک بصری در متن، به‌ویژه در درک ارتباط ایده‌های پیچیده، اجتناب از اصطلاحات تخصصی و زبان فنی، توجه به اصل ایجاد ارتباط بین اطلاعات علمی ارائه‌شده و پرهیز از پراکنده‌نویسی و استفاده از شوخ‌طبعی، شخصی‌سازی اطلاعات علمی، به درک بهتر مخاطب، جذابیت نوشتاری، جذابیت عاطفی و به‌یادماندنی‌تر شدن نوشتار علمی کمک کرد. بدین‌منظور در مطالعه حاضر، پژوهشگران تلاش می‌کنند تا ویژگی‌های جذابیت نگارشی در نگارش علمی دانشگاهی را شناسایی، جمع‌آوری و ارائه کنند.

روش

پژوهش حاضر، به این دلیل که می‌تواند مورد استفاده متولیان امور آموزش عالی قرار گیرد، کاربردی است. همچنین رویکرد آن کیفی و روش آن هم پدیدارشناسی از نوع تفسیری است. در این روش، مصاحبه‌شوندگان از تجربه‌های خود در امور مربوط به موضوع پژوهش استفاده می‌کنند (آلری^۱، ۲۰۱۹). داده‌ها با استفاده از فن مصاحبه نیمه‌ساختاریافته گردآوری شد. میدان پژوهش، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران است. جامعه پژوهش، اساتید دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران هستند. مطلعان کلیدی شرکت‌کننده در مطالعه، شامل دوازده نفر از اعضای هیئت علمی و مدرسان دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران هستند که با روش نمونه‌گیری هدفمند از نوع ملاکی انتخاب شدند. مشخصات آن‌ها در جدول ۱ بیان شده است.

پیش از آغاز سؤال‌های مصاحبه، توضیحات لازم در خصوص هدف و اهمیت مصاحبه به مصاحبه‌شوندگان داده شد. برای رعایت ملاحظات اخلاقی، به شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد که اطلاعات شخصی آن‌ها جایی افشا نخواهد شد و موارد مربوط به محرمانگی رعایت خواهد شد. زمان مصاحبه بین ۲۰ تا ۵۰ دقیقه بود. به علت شیوع ویروس کرونا، مصاحبه به‌صورت غیرحضوری و از طریق تماس واتس‌آپ و تماس تلفنی و به‌صورت مکاتبه‌ای انجام شد. در مصاحبه نهم، اشباع داده‌ها حاصل شد و برای اطمینان، سه مصاحبه دیگر نیز انجام گرفت. یکی از سؤالات مصاحبه این بود که «چه تجربیاتی از به کار رفتن جذابیت نگارشی در مطالعات گوناگون خود دارید؟»

جدول ۱ ویژگی‌های فردی مشارکت‌کنندگان در مصاحبه

شماره	مرتبه علمی	رشته تحصیلی	زبان مصاحبه	تعداد مقالات لاتین	شماره	مرتبه علمی	رشته تحصیلی	زبان مصاحبه	تعداد مقالات لاتین
۱	دانشیار	برنامه‌ریزی درسی	۵۰ دقیقه	۳۰	۷	مدرس	تکنولوژی آموزشی	۴۰ دقیقه	۱۵
۲	دانشیار	روان‌شناسی	۲۵ دقیقه	۴۲	۸	دانشیار	سنجش آموزش	۵۰ دقیقه	۲۴
۳	استادیار	برنامه‌ریزی درسی	۳۰ دقیقه	۱۴	۹	استادیار	مشاوره خانواده	۴۰ دقیقه	۳
۴	دانشیار	روان‌شناسی	۳۰ دقیقه	۹	۱۰	استادیار	روان‌شناسی بالینی	۴۵ دقیقه	۵
۵	استادیار	روان‌شناسی تربیتی	۲۵ دقیقه	۱۲	۱۱	دانشیار	برنامه‌ریزی درسی	۴۵ دقیقه	۲۷
۶	استادیار	مدیریت آموزشی	۲۰ دقیقه	۱۹	۱۲	استادیار	توسعه اقتصادی و برنامه‌ریزی	۴۰ دقیقه	۳

تحلیل داده‌ها با استفاده از روش دیکلمن^۱ و همکاران (۱۹۸۹) و در قالب هفت مرحله شامل مطالعه متن مصاحبه‌ها، تفسیر مصاحبه‌ها، واکاوی متون کدگذاری‌شده، ارتباط با مصاحبه‌شوندگان برای رفع سوءبرداشت‌ها، مقایسه کردن متن مصاحبه‌ها با هم، بررسی دوباره و بیان یافته‌ها، و به دست آوردن نظرات افراد متخصص برای ارائه گزارش پایانی انجام شد.

ارزیابی پژوهش: برای افزایش کیفیت، متن مصاحبه مجدداً برای برخی مصاحبه‌شوندگان که امکان داشت ارسال شد و آن‌ها تأیید کردند که متن مذکور، اندیشه‌های آنان را به خوبی بازتاب می‌دهد. همچنین زمان مصاحبه نیز با توجه به وقت اساتید افزایش یافت. ضمناً اصطلاحاتی که مصاحبه‌شوندگان استفاده کرده بودند، بدون تغییر در متن مصاحبه آورده شدند. ابوالمعالی (۱۴۰۰) نیز معتقد است که در پژوهش‌هایی با رویکرد کیفی، بیشتر اوقات نقل قول به صورت مستقیم و با صدای فعال (ضمیر اول شخص مفرد) انجام می‌گیرد. این کار، موجب افزایش اطمینان می‌شود.

1. Diekelmann

یافته‌ها

در تحلیل داده‌های به‌دست آمده، ۵۱ نشانگر و ۹ ملاک شامل خلاقانه‌نویسی، برانگیزاننده بودن متن، مختصرنویسی، ساده‌نویسی، شفافیت نگارشی، نظم صفحه‌آرایی، خلاصه‌کننده‌های جذاب (استفاده مناسب از علائم گرافیکی)، انسجام بخشی درون‌متنی و درست‌نویسی کلمات به دست آمدند.

در جدول ۲، ملاک‌های جذابیت نگارشی در نگارش علمی دانشگاهی با توجه به تعداد نشانگرهای به‌دست آمده، به ترتیب از بیشترین نشانگر به کمترین نشانگر مطرح شده‌اند:

جدول ۲ ترتیب ملاک‌ها با توجه به تعداد نشانگرهای به‌دست آمده از طریق مصاحبه

ردیف	ملاک‌ها	تعداد نشانگر
۱	خلاقانه‌نویسی	۱۰ نشانگر
۲	انسجام بخشی درون‌متنی	۷ نشانگر
۳	نظم صفحه‌آرایی	۵ نشانگر
۴	خلاصه‌کننده‌های جذاب (استفاده مناسب از علائم گرافیکی)	۴ نشانگر
۵	مختصرنویسی	۵ نشانگر
۶	شفافیت نگارشی	۴ نشانگر
۷	برانگیزانندگی نوشتاری	۷ نشانگر
۸	ساده‌نویسی	۳ نشانگر
۹	صحیح‌نویسی	۶ نشانگر

در جدول ۳، نشانگرهای هریک از ملاک‌های جذابیت نگارشی در نگارش علمی دانشگاهی بیان شده‌اند:

جدول ۳ ملاک‌ها و نشانگرهای جذابیت نگارشی در نگارش علمی

ملاک	نشانگر
خلاقانه‌نویسی	استفاده از کلیدواژه‌های بدیع معادل‌پردازی روا و معتبر کلمات عبارت‌پردازی اصیل پرهیز از تکرار کلمات خاص استفاده از مترادف‌ها در جملات دیگر استفاده نکردن از جملات مشابه مطرح کردن ایده جدید به روش‌های بدیع

ملاک	نشانگر
	ساختاربخشی جذاب به نگارش خلاقیت در توصیف موضوع تکراری نبودن عنوان
برانگیزانندگی نوشتاری	مخاطب محوری مبتنی بر جذائیت محتوای جملات مخاطب محوری مبتنی بر همسویی، هم‌آوایی و هم‌زبانی نگارشی مخاطب محوری مبتنی بر تحریک‌کنندگی متن نوشتاری استفاده از سؤال‌های آشنا در ارائه محتوا همسویی با نیازهای اساسی مخاطبان سؤال‌پردازی محتوایی برجسته‌سازی گستردگی و اثرگذاری مسئله و یافته‌های مطالعه
مختصرنویسی	پرهیز از مطالب زائد حذف مطالبی که ربطی به موضوع ندارند اجتناب از استفاده نادرست از اصطلاحات پرهیز از جملات تکراری جامع‌نویسی و باهم‌نگری در تدوین پیشینه پژوهشی (پرهیز از پراکنده‌نویسی)
ساده‌نویسی	استفاده از کلمات قابل درک استفاده از عبارات قابل درک استفاده از جملات سلیس و روان
شفافیت نگارشی	نبود ابهام استفاده نکردن از آرایه‌های ادبی نبود جملات مبهم نبود کلمات غیرقابل درک
نظم صفحه‌آرایی	رعایت صفحه‌بندی‌ها به هم ریخته نبودن جداول رعایت پاراگراف‌بندی رعایت ساختار دانشگاه یا مجله منظم بودن پاورقی‌ها
خلاصه‌کننده‌های جذاب (استفاده مناسب از علائم گرافیکی)	استفاده مناسب از تصاویر استفاده مناسب از نمودارها استفاده مناسب از فرمول‌ها استفاده مناسب از نگاره‌ها (فلوچارت‌ها)
انسجام بخشی	حفظ محور اصلی پژوهش و تغییر مسیر ندادن رعایت ارتباط عمودی در تدوین متون

ملاک	نشانگر
درون‌متنی	رعایت ارتباط افقی در تدوین متون گم نکردن هدف ارتباط بخشی بین کلمات پرهیز از پراکنده‌نویسی پرهیز از نابجایی مکانی در نوشتار
صحیح‌نویسی	نداشتن غلط املایی نداشتن غلط ویرایشی نداشتن غلط دستوری پرهیز از فارسی‌نویسی کلمات بیگانه (فینگلیش‌نویسی رایج) اجتناب از کاربری نادرست اصطلاحات استفاده از کلمات مناسب علمی

در ادامه هریک از ملاک‌های شناسایی‌شده با استفاده از روایت‌های مطلعان توصیف می‌شود.

۱. **خلاقانه‌نویسی:** این ویژگی، به قدرت آفرینندگی نگارنده که می‌تواند نگارش علمی او را از نگارش‌های علمی دیگر متمایز کند و مخاطب را تحت تأثیر قرار دهد، اشاره دارد. همچنین با توجه به اینکه بیشترین تعداد نشانگر را دارد، مهم‌ترین ملاک از نظر مصاحبه‌شوندگان است. برای تشخیص این ملاک، از نشانگرهایی مانند «استفاده از کلیدواژه‌های بدیع»، «معادل‌سازی کلمات (استفاده از واژه‌های پرطمطراق)»، «معادل‌سازی عبارات (عبارت‌پردازی)» و «پرهیز از تکرار کلمه‌ای خاص» استفاده می‌شود.

۲. **برانگیزانندگی نوشتاری:** این ویژگی، به ایجاد علاقه به نگارش در مخاطب و تأثیرگذاری بر او که زمینه‌ساز درگیر کردن مخاطب و درک بهتر نگارش علمی خواهد بود، اشاره دارد. این ملاک، نشانگرهای «مخاطب‌محوری مبتنی بر جذابیت محتوای جملات»، «مخاطب‌محوری مبتنی بر همسویی، هم‌آوایی و هم‌زبانی نگارشی»، «مخاطب‌محوری مبتنی بر تحریک‌کنندگی متن نوشتاری»، «استفاده از سؤال‌های آشنا در ارائه محتوا»، «همسویی با نیازهای اساسی مخاطبان»، و «سؤال‌پردازی محتوایی» را دارد:

«یک نگارش خوب تحریک‌کننده باشد {ترغیب‌کننده باشد}، یعنی اینکه من شروع می‌کنم به خواندن، حتی از عنوان، عنوان‌های درست و قشنگ، نه عنوان‌های تکراری، نه

عنوان‌هایی که رغبتی توی آدم ایجاد نمی‌کنند. یعنی من با عنوان، با چکیده، با مقدمه، با بیان مسئله، تحریک بشم {ترغیب بشم} که اول تا آخر مقاله رو بخونم»

۳. مختصرنویسی: این ویژگی، به حذف مطالب زائد اشاره دارد. طبیعتاً طولانی بودن بیش از اندازه نگارش علمی، مخاطب را زده و خسته می‌کند. برعکس، مختصرنویسی، مخاطب را برای مطالعه و درک نگارش علمی مشتاق‌تر می‌کند. برای این ملاک نیز تعدادی نشانگر نظیر «پرهیز از مطالب زائد»، «جامع‌نویسی و باهم‌نگری در تدوین پیشینه پژوهشی (پرهیز از جزیره‌ای‌نویسی)»، «پرهیز از جملات تکراری»، «اجتناب از تکرار بی‌دلیل» ارائه شد.

۴. ساده‌نویسی: این ویژگی، به قابل درک بودن نوشتار برای مخاطب اشاره دارد. واضح است که استفاده بیش از اندازه از عبارات و کلمات پیچیده و نامفهوم، موجب کاهش درک و فهم مخاطب می‌شود و ممکن است او را از مطالعه نگارش علمی منصرف کند. درحالی که اگر نگارش علمی برای مخاطب قابل درک باشد، مورد استقبال قرار خواهد گرفت و در نتیجه می‌تواند تأثیرگذاری لازم را داشته باشد. برای این ملاک، مصاحبه‌شوندگان، دو نشانگر «استفاده از کلمات قابل فهم» و «استفاده از جملات سلیس و روان» را بیان کردند:

«همین طور اون بعد محتوایی که گفتم. از جملات سلیس و روان استفاده کرده باشه»، «خواننده بفهمه در امتداد چه موضوعی داره مطلب رو پیش می‌بره»، «ساده هست؟ یا اینکه نه، از کلمات و عبارات پیچیده استفاده شده؟»

۵. شفافیت نگارشی: برای این ملاک، نشانگر «نبود ابهام»، «استفاده نکردن از آرایه‌های ادبی»، «نبود جملات مبهم» و «نبود کلمات غیرقابل فهم» بیان شدند:

«پس ما در مورد اینکه داده‌ها را از کجا آوردیم، با چه روشی آوردیم با چه ابزاری آوردیم، چگونه گردآوری کردیم، چه جوری طبقه‌بندی کردیم، کاملاً روشن و شفاف باید توضیح بدیم»، «بیان درست و شفاف مسئله و موضوع یا هدف نگارش متن علمی، اهمیت بسیار دارد» و «توضیحاتش شفاف باشه»

۶. نظم صفحه‌آرایی: منظور از این ویژگی، مناسب بودن اجزای صفحات در کنار یکدیگر است، به نحوی که موجب بهبود زیبایی ظاهری نگارش علمی و در نتیجه مشتاق‌تر شدن مخاطب آن شود که خود می‌تواند سهمی در افزایش تأثیرگذاری آن داشته باشد. رعایت نکردن این امر می‌تواند موجب حواس‌پرتی مخاطب شود و این حس را به او القا کند که نگارنده، ارزش زیادی برای کارش قائل نیست. برای این ملاک،

مصاحبه‌شوندگان، نشانگرهای «رعایت صفحه‌بندی‌ها»، «به هم ریخته نبودن جداول»، «رعایت پاراگراف‌بندی»، «رعایت ساختار دانشگاه یا مجله» و «منظم بودن پاورقی‌ها» را بیان کردند:

«صفحه‌بندی‌هاشون، جاستیفای نمی‌کنن و خیلی حالت بی‌نظم و به هم ریخته پیدا می‌کنه»، «پاورقی‌ها نامنظمه» و «پاراگراف‌بندی می‌تونه توی میزان یادگیری فرد، درک و فهمی که از مطلب براش به دست می‌آد، تأثیرگذار باشه. یعنی این‌طور نباشه که یک صفحه رو شما می‌خونی، بدون پاراگراف‌بندی باشه. پاراگراف زدن از لحاظ یادگیری بسیار تأثیرگذاره. یادمه یک مقاله‌ای در زمینه پاراگراف‌بندی منتشر شده بود. پس خود شکل ارائه و نوشتن هم مهمه. مثلاً از لحاظ ظاهری خیلی می‌شه حرف زد».

۷. خلاصه‌کننده‌های جذاب (استفاده مناسب از علائم گرافیکی): خلاصه‌کننده‌ها (نظیر جدول و نمودارها) مطالب زیادی را در قالب فضایی مختصر بیان می‌کنند و این ویژگی، آنان را به ابزاری مؤثر و کارآمد در برقراری و بهبود ارتباط با مخاطب تبدیل می‌کند. برای ملاک مذکور، اساتید نشانگرهای «استفاده مناسب از تصاویر»، «استفاده مناسب از نمودارها»، «استفاده مناسب از فرمول‌ها» و «استفاده مناسب از فلوجارت‌ها» را معرفی نمودند، مثلاً بیان کردند:

«یک نوشته خوب، استفاده مناسبی هم از علائم گرافیکی داره، مثل تصاویر، مثل نمودارها، مثل فرمول‌ها، مثل فلوجارت‌ها. بنابراین یک Scientific Writing {نگارش علمی} خوب اینه که از نظر ظاهری و بصری و گرافیکی هم جذاب باشه».

۸. انسجام‌بخشی درون‌متنی: این ویژگی، به ارائه یکپارچه نگارش علمی به صورت هویتی واحد اشاره دارد که موجب هماهنگی بخش‌های مختلف نگارش علمی می‌شود و جذابیت متن را افزایش می‌دهد. در صورت عدم رعایت این ویژگی، مخاطب سردرگم می‌شود و نمی‌تواند نتیجه‌گیری منطقی از نگارش علمی داشته باشد. برای این ملاک، مصاحبه‌شوندگان نشانگرهایی مانند «حفظ محور اصلی پژوهش و تغییر مسیر ندادن»، «رعایت ارتباط عمودی» و «رعایت ارتباط افقی» را مطرح کردند:

«یکی دیگه اینکه ارتباط عمودی و افقی نوشته‌ها رعایت بشه. یعنی ارتباط بین پاراگراف‌ها دیده بشه. شما ارتباط هم عمودی دارید و هم افقی دارید. ارتباط عمودی یعنی چی؟ یعنی شما برای بیان مسئله ۵ تا پاراگراف استفاده کنی، ۱۰ تا پاراگراف استفاده کنی، وقتی فرد از بالا می‌آد پایین، دیگه وسطش رو عوض نکنه. فرض کنیم یک نفر می‌گه من می‌خوام در مورد سنجش کلاسی در پایان‌نامه بنویسم. اول می‌آد از دانشگاه، دانشگاه یک نهاد

مهم است و فلان، خب این دانشگاه، در سطح بالا. بعدش می‌آد می‌گه تدریس یکی از فعالیت‌های مهم مدرسان است. یعنی از دانشگاه یکم اومد پایین تر. شد تدریس. بعد می‌آد می‌گه تدریس اینه که از سنجش ... در مورد سنجش می‌نویسه. می‌آد درون جزئیات. وقتی که سنجش رو می‌گه، سنجش اینه که ما در فضای کلاس به صورت مستمر بتونیم استفاده و ویژگی سنجش رو داشته باشیم، مستمر باشه، عادلانه باشه، (جزئی تر از سنجش کلاسی شد).

۹. صحیح‌نویسی: منظور از این ملاک، صحیح نوشتن و استفاده مناسب از کلمات و اصطلاحات در بافتار علمی است. رعایت نکردن این موضوع، هم می‌تواند موجب پرت شدن حواس مخاطب شود و هم اعتماد مخاطب به سواد نگارنده نگارش علمی و در نتیجه جذائیت نگارشی را کاهش دهد. برای این ملاک، نشانگرهایی مانند «نداشتن غلط املایی»، «نداشتن غلط ویرایشی»، «نداشتن غلط دستوری»، «پرهیز از فارسی‌نویسی کلمات بیگانه (پرهیز از فینگلیش‌نویسی رایج)»، «اجتناب از کاربرست نادرست اصطلاحات» و «استفاده از کلمات مناسب علمی» را مطرح کردند:

«برای نگارش باکیفیت ابتدا باید تسلط کافی بر اصول و قواعد نگارش زبان فارسی داشت و همچنین دانش کافی در زمینه املای. اگر این دو ترکیب شوند، انشای قوی را ایجاد خواهند کرد. به نظر بنده درس انشا در این مورد اهمیت خود را نشان می‌دهد. یعنی بایستی از دوران مدرسه روی این موضوع توجه بیشتری شود».

بحث و نتیجه‌گیری

شایستگی در نگارش علمی و به‌ویژه جذائیت نگارشی (براون و ویلسون، ۲۰۲۱؛ جونز و همکاران، ۲۰۲۰؛ ون‌واس و همکاران، ۲۰۱۹) از راهبردی‌ترین و اساسی‌ترین توانمندی‌های همه دانشجویان تحصیلات تکمیلی است. متأسفانه به‌رغم اهمیت نگارش علمی و به‌ویژه جذائیت نگارشی، این توانمندی زیربنایی به اندازه‌ای که مورد تأکید بوده و ضرورت دارد، نه تنها مورد توجه قرار نگرفته که می‌توان به این نتیجه رسید که برای شکل‌گیری و تقویت آن، برنامه‌ای جامع، اقتضایی، توانمندساز و منسجم وجود ندارد و تلاش‌های فردی و موردی انجام شده، بستر اولیه را برای دستیابی به سطوح مورد انتظار این توانمندی و دستاوردهای مورد تأکید آن در اسناد فرادستی و تأکیدات ویژه در مواردی نظیر مرجعیت علمی (قربانخانی و صالحی، ۱۴۰۱) و خلق دانش بومی (قربانخانی و صالحی، ۱۳۹۸) را فراهم نمی‌کند! قاسمی و صالحی (۱۳۹۸) یکی از عمده دلایل گرایش برخی پژوهشگران

به استفاده از مؤسسات مقاله‌نویسی و پایان‌نامه‌نویسی را نپرداختن به این مهارت، نبود زمینه‌های تمرین و شکل نگرفتن این مهارت‌ها می‌دانند. مروری بر دروس و سرفصل‌های دروس مصوب در برنامه درسی رشته‌های دانشگاهی، به‌طور آشکار نشان‌دهنده کم‌توجهی گسترده و تأمل‌برانگیز به این توانمندی اساسی مورد نیاز است، به گونه‌ای که به‌ندرت در دروس دانشگاهی یا سرفصل‌های دانشگاهی واحد یا بخشی از یک واحد تخصصی برای پرداختن و تقویت این مهارت به چشم می‌خورد. در یکی از این محدود تلاش‌ها، به‌تازگی در بازنگری برنامه‌های درسی رشته تحقیقات آموزشی در دانشگاه تهران، درسی دوواحدی با عنوان مبانی نگارش علمی در نظر گرفته شده است و امید است این درس راهبردی، در تمامی دوره‌های تحصیلات تکمیلی که با هدف پرورش پژوهنده‌گان پیشرو در حوزه‌های علمی در جریان است، اضافه و به‌خوبی اجرایی شود.

دانشجویان در فضای آموزش عالی کشور ما، با مسائل گوناگونی در خصوص کیفیت نگارش علمی دست‌وپنجه نرم می‌کنند و ناتوانی در حل این مسائل، زمینه‌ساز عقب‌ماندگی آن‌ها در مواردی مانند بیان، معرفی و پرداختن به ایده‌ها و انتشار علمی می‌شود. کم‌توجهی به نگارش علمی دانشگاهی، نتایجی مانند وضعیت فعلی و نابسامان کنونی را در پی خواهد داشت که شکایت جامعه علمی و از جمله دانشجویان را برمی‌انگیزاند. یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های نگارش علمی دانشگاهی، جذابیت نگارشی است. این ویژگی، به ایجاد زمینه مناسب به‌منظور جذب مخاطب و تأثیرگذاری بر او توسط نگارنده علمی با هدف بهبود و ارتقای سطح انتقال مطلب و بسترسازی برای عاملیت‌پروری مبتنی بر متون علمی اشاره دارد که شامل ملاک‌ها و نشانگرهای متعددی است.

وضعیت نگارش علمی در آموزش دانشگاهی ایران، نه تنها رضایت‌بخش نیست، بلکه به نظر می‌رسد به سبب کم‌توجهی مفرط برای رفع ضعف‌های آن و تبعات پیرامونه‌ای که بر جای گذاشته و می‌گذارد، می‌توان آن را «پاشنه آشیل نظام دانشگاهی در حوزه علوم انسانی» برشمرد. پرواضح است که دلایل شکل‌گیری و تشدید این وضعیت چندلایه‌ای، چندبعدی و چندسطحی است. به نظر می‌رسد کم‌توجهی به آن و تشدید تبعات ناشی از آن، تابعی از محوریّت و استیلای رویکردهای اثبات‌گرا و کمی پژوهش، به‌ویژه در علوم انسانی، کم‌توجهی به اهمیت و جایگاه علوم انسانی و به‌ویژه علوم تربیتی در تجهیز، تشویق و فرصت‌بخشی برای ایفای اثرات راهبردی در اجتماع، کم‌توجهی به دروس اثرگذار در پرورش آن نظیر انشانویسی در آموزش، استفاده افراطی از آزمون‌های

متداول چندگزینه‌ای موسوم به تستی در گزینش داوطلبان و سنجش آموخته‌ها، محوریت نظام نشانگرهای یک‌بعدی و کمی‌نگر در سنجش کیفیت نوشتار علمی در مراکز علمی، نشریات علمی و کاربرگ‌های مرتبط با ارزیابی طرح‌های پژوهشی و نبود فعالیت‌های هوشمندانه و جامع برای بهبود آن است. این وضعیت در حوزه علوم انسانی به دلایل برشمرده شده بحرانی است؛ به گونه‌ای که از طریق بررسی اولیه متون دانشگاهی مورد استفاده در تدریس و چارچوب نظری زیربنای پژوهش‌های در حال انجام و منتشر شده، فقر شدید نوشتار علمی مبتنی بر مسائل اصیل و بافتار و فرهنگ کشورمان، غرق شدگی محتوایی مبتنی بر آثار دیگر فرهنگ‌ها و به‌ویژه کمی‌گری افراطی در روش‌های پژوهشی مورد استفاده در مطالعات و محوریت مباحث مربوط به مفهوم آزمایشی و نظریه آزمایشی متداول نمایان می‌شود. به نظر می‌رسد، می‌توان نشانه‌های آشکار این گلوگاه آسیب‌زای تجسم یافته و آسیب‌های مخاطره‌آمیز را به سادگی از طریق بررسی در محتوای متون مورد استفاده دانشگاهی، فقر شدید در حوزه مفاهیم، مضامین، مقوله‌ها، نظم‌دهی‌های مفهومی، گزاره‌های علمی برآمده از مطالعات اکتشافی، نظریه پردازی‌های درون‌زاد برآمده از بلوغ درون دانشگاهی و عاملیت محور را مورد مشاهده و سنجش قرار داد. این بحران و شاید به تعبیری رواتر، ابربحران علمی، موجب شده که فضای علمی در حوزه‌های مرتبط با علوم انسانی با محوریت نهضت ترجمه‌گرایی متون غریب‌ومی، افراط در نظریه آزمایشی و فقر نظریه پردازی عجین شود و تبعات و آسیب‌های علمی، فرهنگی، اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و به‌ویژه هویتی را به همراه داشته باشد (قاسمی و صالحی، ۱۳۹۷). محتمل است بتوان کمترین تبعات مبتنی بر آن را شامل مواردی نظیر، شکل نگرفتن زمینه‌های مورد نیاز برای حرکت در راستای مرجعیت علمی (قربانخانی و صالحی، ۱۴۰۱)، خلق نشدن نظریه‌های بومی (قربانخانی و صالحی، ۱۳۹۸)، افت نشاط و پویایی درون‌زای علمی (محمدزاده و صالحی، ۱۳۹۴، ۱۳۹۵)، مصرف‌کننده‌پروری، هویت‌زدایی فرهنگی از نسل جوان دانست. این امر ضرورت توجه جدی برای زمینه‌سازی در ارتقای کیفیت نگارش علمی و مهم‌تر از آن، تحول در زیربنای آموزش روش‌شناسی پژوهش و ارتقای کیفیت مسئله‌گزینی در نظام مطالعات آموزشی، انجام مطالعات بنیادی و ارزش آفرین را بیش از پیش آشکار می‌سازد.

هدف از این پژوهش، شناسایی ملاک‌ها و نشانگرهای جذاییت نگارشی در نگارش علمی دانشگاهی بود. نتایج به شناسایی ۵۱ نشانگر و دسته‌بندی آن در قالب ۹ ملاک منتج

شد. در بین ملاک‌های شناسایی شده، تمرکز و تأکید بخش درخور توجهی از استادان شرکت کننده در پژوهش بر خلاقانه نویسی نگارش علمی بود.

ملاک «خلاقانه نویسی»، از مهم ترین جنبه‌ها، راهبردها و رویه‌های در تحقق جذابیت نگارشی است (براون و ویلسون، ۲۰۲۱؛ جونز و همکاران، ۲۰۲۰؛ ونواس و همکاران، ۲۰۱۹). جونز و همکاران (۲۰۲۰) در مطالعه نشان دادند که نزدیک به ۷۰ درصد از خوانندگان گزارش کردند که نوشتن خلاقانه را فعالیتی بسیار لذت بخش و مفید می‌دانند. یکی از نشانگرهای خلاقانه نویسی، «مطرح کردن ایده نو» در نوشتار علمی است، با نتایج توزکو (۲۰۲۱) که بیان می‌کند که نگارش باید واگرا و خلاقانه باشد و همین طور با نتایج جعفری کمانگر و احمد پور اناری (۱۴۰۰) هم راستاست. ملاک دیگر، «ساده نویسی» بود که با نشانگر «استفاده از کلمات قابل فهم» بیان شد. باید مطالب را به نحوی برای خواننده بیان کنیم که فهم آن دشوار نباشد، چون لازم است نگارش ما برای مخاطبان مفید و قابل استفاده باشد (سوپافول^۱، ۲۰۱۰). ملاک دیگر، «مختصر نویسی» با نشانگرهای مختلفی از جمله «نداشتن مطالب زائد» بود. حری (۱۴۰۰) بیان می‌کند که نگارش علمی باید محدود باشد و از طولانی شدن بی‌مورد آناجتناب شود.

«شفافیت نگارشی»، ملاک دیگر بود که مصاحبه‌شوندگان به عنوان یک ویژگی اساسی برای نگارش علمی به آن اشاره کردند که با نتیجه مطالعات (جونز و همکاران، ۲۰۲۰؛ کلارک و پیتز، ۲۰۲۰؛ گارسیا و هرناندز، ۲۰۲۰) همخوانی دارد. آن‌ها بر این باور تأکید داشتند که رعایت این ویژگی، می‌تواند تأثیر چشمگیری بر افزایش جذابیت نگارشی در نگارش علمی داشته باشد. کامارا (۲۰۱۹) نیز مطالب مشابهی را مطرح می‌کند و معتقد است که در یک نگارش علمی جذاب، باید نگارنده موضوع و مقصود خود از عبارات را شفاف و مشخص بیان کند تا مخاطب دچار سردرگمی نشود.

یکی دیگر از ملاک‌های به دست آمده از مصاحبه‌ها، «خلاصه کننده‌های جذاب (استفاده مناسب از علائم گرافیکی)» بود. برای این ملاک، نشانگرهایی به دست آمدند. مثلاً مصاحبه‌شوندگان به «استفاده مناسب از تصاویر» اشاره کردند که با نتایج نظری منظم و موسوی (۱۳۹۵) (که بیان می‌کردند تصاویر در صورتی که استاندارد باشند، به گسترش متن کمک می‌کنند) و اسمت و لوتی (۲۰۰۹) هم راستاست. آن‌ها همچنین نشانگر «استفاده

مناسب از نمودارها» را بیان کردند که با پژوهش بوکلی و وارینگ (۲۰۱۳) و کمبهاوی و همکاران (۲۰۱۶) همسو است. علاوه بر این، نشانگرهای «استفاده مناسب از فرمول‌ها» و «استفاده مناسب از فلوچارت‌ها» مطرح شدند که با پژوهش حری (۱۴۰۰) هم‌راستا است.

در ملاک «انسجام بخشی درون متنی»، نشانگرهای فراوانی مانند «حفظ محور اصلی پژوهش و تغییر مسیر ندادن»، «رعایت ارتباط عمودی» و «رعایت ارتباط افقی» بیان شدند؛ حری (۱۴۰۰) هم بیان می‌کند که نگارش علمی با کیفیت، باید با ترکیب مناسب کلمات، جملات، پاراگراف‌ها و تصاویر، اثری «واحد» را به وجود بیاورد که ساختاری هدفمند داشته باشد. همچنین ریچاردسون و همکاران (۲۰۲۱) به انسجام کلی که نگارش علمی باید داشته باشد، اشاره می‌کنند.

در این پژوهش تلاش شد تا ویژگی‌های جذابیت نگارشی در نگارش علمی دانشگاهی از طریق مصاحبه‌هایی دقیق با استادان دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران به دست آید. با توجه به مسائلی که دانشجویان برای نگارش علمی و به‌خصوص پایان‌نامه با آن‌ها درگیرند، انجام این پژوهش اهمیت بسیاری داشت. پژوهش‌های بسیار کمی در دنیا در زمینه جذابیت نگارش علمی انجام شده است، در کشورمان نیز به اندازه لازم به آن توجه نشده و مورد بررسی قرار نگرفته است. با توجه به یافته‌ها و بحث و نتیجه‌گیری این پژوهش، پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

پیشنهادهای پژوهشی

۱. اعضای هیئت علمی و دانشجویان در پژوهش‌های خود، ویژگی‌های جذابیت در نگارش علمی دانشگاهی را که موجب تأثیرگذاری بر خواننده می‌شود، واکاوی کنند.
۲. با عنایت به ملاک «استفاده مناسب از علائم گرافیکی (خلاصه‌کننده‌ها)»، پژوهش‌هایی در خصوص سنجش تأثیر تصاویر، نمودارها و نظایر آن‌ها بر بهبود انتقال مطالب به مخاطب در نگارش علمی انجام شود.
۳. با توجه به ملاک «جذابیت نگارشی» و نشانگرهای آن که در این پژوهش مطرح شد، راه‌های افزایش جذابیت نگارش علمی را پژوهشگران واکاوی کنند.
۴. با توجه به نتایج این پژوهش، ابزاری برای اندازه‌گیری جذابیت در نگارش علمی ساخته شود و در نگارش‌های دانشجویان و اساتید اندازه‌گیری شود.

۵. وزن ملاک‌های شناسایی شده در تبیین سهم آن در جذابیت نگارشی بررسی شود.
۶. در پژوهشی جامع، کیفیت مقاله‌های منتشر شده در مجلات علمی از منظر جذابیت نگارشی سنجش شود.
۷. نظام جامع سنجش کیفیت نگارش علمی در مراکز دانشگاهی و به‌ویژه حوزه‌های مرتبط با علوم انسانی طراحی و تنظیم شود.
۸. در پژوهشی راهبردی و ملی، کیفیت نگارش علمی و به‌ویژه جذابیت علمی در پایان‌نامه‌ها، متون دانشگاهی سنجش شود و مبتنی بر آن، گزارش‌های تصمیم‌ساز کلان برای مدیران ارشد و تصمیم‌گیرندگان و تأثیرگذاران بر روند فعالیت‌های علمی تدوین و در دسترس قرار گیرد.
۹. نظام اعتباربخشی^۱ متون نگارشی، مؤسسات مرتبط، نویسندگان و مجلات علمی دانشگاهی و غیردانشگاهی طراحی و تنظیم شود و با برقراری رویه‌های اعتبارسنجی، درجه‌بندی و رتبه‌بندی صحیح مبتنی بر نظام نشانگرهای خلق دانش بومی مورد نیاز در حوزه مرجعیت علمی در علوم انسانی و نه صرفاً نشانگرهای موجود که غالباً ظواهر تولید مقاله‌ها، رویه‌های اجرایی و مکانیستی مجلات را بررسی می‌کنند، و از طریق مؤسسات حرفه‌ای، مستقل و علمی مورد سنجش قرار گرفته و براساس آن تصمیم‌ها و اقدامات مقتضی برای حرکت شتابنده به سمت کیفیت مورد تقاضا در اسناد کلان ملی فراهم شود.

پیشنهادهای کاربردی

۱. پیشنهاد می‌شود یک درس دوواحدی کاملاً کاربردی با عنوان «مبانی و فنون نگارش علمی»^۲ که به‌تازگی به قلم نویسنده دوم مقاله حاضر، برای برنامه درسی رشته تحقیقات آموزشی دانشگاه تهران طراحی، تدوین و اجرایی شده است، در تمامی برنامه‌های دانشگاهی مورد توجه قرار گیرد، به‌عنوان یک درس اصلی یا دست‌کم اختیاری مورد تأکید در برنامه درسی‌های دانشگاهی اضافه شود و اقدامات لازم برای اجرای باکیفیت آن لحاظ شود. این امر می‌تواند زمینه لازم برای حرکت در راستای برطرف‌سازی

1. accreditation systems

۲. سرفصل‌های درس طراحی‌شده «مبانی و فنون نگارش علمی» در برنامه درسی رشته تحقیقات آموزشی دانشگاه تهران، در نشانی زیر قابل دسترس است.

<https://academics.ut.ac.ir/file/download/page/1611487576-.pdf>

موانع خلق دانش و حرکت به سمت مرجعیت علمی را تسهیل و تسریع کند. امید است این درس راهبردی، در تمامی دوره‌های تحصیلات تکمیلی که با هدف پرورش پژوهندگان پیشرو در حوزه‌های علمی در جریان است، اضافه و به‌خوبی اجرایی شود.

۲. دوره‌ها و کارگاه‌های آموزشی با توجه به ملاک و نشانگرهای به‌دست آمده در پژوهش حاضر، برای اعضای هیئت علمی در خصوص جذابیت در نگارش علمی برگزار شود.

۳. متناسب با سطح دانش آموزان، قسمتی از مطالب درسی آن‌ها به‌صورت مستقیم یا غیرمستقیم، به جذابیت نگارشی اختصاص پیدا کند تا در زمان ورود به دانشگاه، زمینه ذهنی لازم برای استفاده از این ویژگی در نگارش علمی را داشته باشند.

۴. جذابیت نگارشی در نگارش علمی، به‌عنوان بخشی از سرفصل‌های مورد تأکید در تدریس دروس مرتبط با روش‌های پژوهش اضافه و کیفیت اجرای آن ارزشیابی شود.

۵. در کاربرگ‌های داوری و قضاوت درباره‌ی متون دانشگاهی نظیر رساله‌ها، پایان‌نامه‌ها، گزارش‌های پژوهشی و کتاب‌ها، بر نشانگرهای جذابیت نگارشی تأکید شود و وزن آن در تأیید منابع برای پذیرش انتشار افزایش یابد.

منابع

- ابوالمعالی، خدیجه (۱۴۰۰)، *پژوهش کیفی از نظریه تا عمل*، تهران، عالم.
- اسلامی، زهرا؛ حکیم‌زاده، رضوان؛ صبوری، علی‌اکبر و ولی‌اله، فرزاد (۱۳۹۹)، «شناسایی عوامل مؤثر در سنجش بهره‌وری پژوهشی اعضای هیأت علمی در حوزه علوم انسانی و اجتماعی (مطالعه موردی: دانشگاه تهران)»، *مدیریت و برنامه ریزی در نظام‌های آموزشی*، ۱۳ (۲)، ۱۴۹-۱۷۶.
- بهی مهر، سارا؛ ریاحی‌نیا، نصرت و منصوریان، یزدان (۱۳۹۳)، «شناسایی مشکلات پایان‌نامه‌نویسی از دیدگاه دانشجویان علم اطلاعات و دانش‌شناسی در دانشگاه‌های شهر تهران»، *تحقیقات کتابداری و اطلاع‌رسانی دانشگاهی*، ۱ (۴۸)، ۳۹-۵۹.
- جعفری کمانگر، فاطمه و احمدی‌پور اناری، زهره (۱۴۰۰)، «ایجاد خلاقیت در خلق قطعه ادبی با استفاده از رویکردهای نوین آموزشی»، *تدریس پژوهی*، ۹ (۳)، ۱۹۹-۱۷۳.
- حری، عباس (۱۴۰۰)، *آیین نگارش علمی*، چاپ هشتم، تهران، نهاد کتابخانه‌های عمومی کشور.
- رضائی، عباسعلی و سیری، هانیه (۱۴۰۱)، «فعالیت‌های هوشیاری افزا در حوزه واژگان: مطالعه موردی کتاب‌های آموزش زبان انگلیسی برای اهداف ویژه در ایران»، *پژوهش و نگارش کتب/دانشگاهی*، ۲۶ (۵۰)، ۱-۲۱.
- زاهدی، لادن‌ناز (۱۳۸۶)، «اقدامات سوء علمی در فرآیند پژوهش‌های پزشکی و نگارش مقالات: مسئولیت

- حرفه‌ای»، *اخلاق در علوم و فناوری*، ۴(۲)، ۷۳-۸۰.
- سعادت، فاطمه؛ منصوریان؛ یزدان و زره ساز، محمد (۱۳۹۶)، «تحلیل وضعیت ساختاری مقاله‌های پژوهشی و راهنماهای نگارش در مجله‌های علمی-پژوهشی حوزه علم اطلاعات و دانش‌شناسی»، *تعامل انسان و اطلاعات*، ۴(۱)، ۲۸-۴۰.
- سفیداری، سیده ملیکا (۱۳۹۹)، «نسبت ویژگی‌های فرمی و سبکی نگارش ویتگنشتاین و فلسفه‌ورزی وی»، *کیمیای هنر*، ۹(۳۴)، ۶۹-۸۲.
- عامری، علیرضا و پورنیک صفت، زهرا (۱۳۹۶)، «مطالعه فرآیندهای ویراست و بازبینی هنگام نگارش گونه‌های مختلف متن»، *پژوهش‌های زبان‌شناختی در زبان‌های خارجی*، ۷(۱)، ۱۷۹-۲۰۲.
- فرخی پور، سجاد؛ شوشتری، مهدی و پروین، نورالدین (۱۴۰۰)، «بررسی تأثیر بازخوردهای اصلاحی مکتوب بر یادگیری نگارش زبان خارجی: مطالعه مقایسه‌ای بازخوردهای فرازبان‌شناختی، فراخوانشی و نو قالب در مجموعه آموزشی صدی الحیاء»، *پژوهش و نگارش کتب دانشگاهی*، ۲۵(۴۸)، ۱۳۸-۱۵۹.
- قاسمی، مجید و صالحی، کیوان (۱۳۹۷)، «تحلیل پدیدارشناسانه عوامل درون‌سازمانی مؤثر بر استفاده از مؤسسات تولید مقاله و پایان‌نامه»، *سیاست علم و فناوری*، ۱۱(۴)، ۳۵-۴۸.
- قانع‌راد، محمد امین؛ ملکی، امیر و محمدی، زهرا (۱۳۹۲)، «تحول فرهنگی در علم: از علم دانشگاهی تا علم پسادانشگاهی»، *فصلنامه تحقیقات فرهنگی ایران*، ۶(۴)، ۳۱-۵۹.
- قربانخانی، مهدی و صالحی، کیوان (۱۳۹۹)، «رهیافتی پدیدارشناسانه در واکاوی موانع خلق دانش در علوم انسانی بر پایه ادراک و تجربه زیسته نخبگان و فرهیختگان دانشگاهی»، *فصلنامه علمی پژوهشی راهبرد فرهنگ*، ۱۳(۵۲)، ۷۵-۱۱۰.
- قربانخانی، مهدی؛ صالحی، کیوان (۱۴۰۱)، «تبیین کژکارکردهای بازدارنده مرجعیت علمی در علوم انسانی»، *فصلنامه علمی مطالعات الگوی پیشرفت اسلامی ایرانی*، ۱۰(۳)، ۳۵-۷۰.
- کیان، مریم (۱۳۹۸)، «اثر تکنیک‌های نگارش در پیشرفت مهارت اشنانویسی دانش‌آموزان پایه ششم ابتدایی»، *تدریس پژوهی*، ۷(۳)، ۸۹-۶۹.
- لطیفی، سعید؛ نوروزی، امید؛ حاتمی، جواد و فردانش، هاشم (۱۳۹۸)، «تأثیر محیط یادگیری مشارکتی آنلاین مبتنی بر بازخورد همتا و آموزش استدلال‌ورزی بر کیفیت نگارش و بازخورد استدلالی»، *پژوهش در نظام‌های آموزشی*، ۱۳(۴۵)، ۲۷-۴۴.
- محمدزاده، زینب؛ و صالحی، کیوان (۱۳۹۵)، «آسیب‌شناسی نشاط و پویایی علمی در مراکز علمی و دانشگاهی»، *فصلنامه سیاست‌های کلان و راهبردی*، ۳(۱۱)، ۱-۲۵.
- محمدزاده، زینب؛ و صالحی، کیوان (۱۳۹۵)، «تبیین پدیده نشاط و پویایی علمی در مراکز علمی از منظر نخبگان دانشگاهی: مطالعه‌ای با رویکرد پدیدارشناسی»، *فصلنامه علمی راهبرد*، ۲(۲۵)، ۲۲۷-۲۵۸.
- معماری، زهره (۱۴۰۰)، «بررسی و نقد کتاب مثل فیلسوف نوشتن؛ آموزش نگارش مقاله فلسفی»، *پژوهش‌نامه انتقادی متون و برنامه‌های علوم انسانی*، ۲۱(۱۱)، ۲۶۹-۲۸۷.
- میراحمدی، خالد؛ خراسانی، اباصلت؛ شمس‌مورکانی، غلامرضا و نظر پور، محمدتقی (۱۴۰۰)، «آسیب‌شناسی نظام آموزش منابع انسانی در آموزش عالی: تدوین و اعتباریابی یک الگو»، *آموزش و توسعه منابع انسانی*، ۲۸(۸)، ۱-۲۵.

نظری منظم، هادی و موسوی، سید رضا (۱۳۹۵)، «نقد و بررسی نقش آموزشی تصویر در کتاب‌های آموزش زبان عربی به غیر عرب زبان‌ها (بررسی موردی: کتاب تاریخ الأدب العربی، اثر حنا الفاخوری)، پژوهش و نگارش کتب دانشگاهی، ۲۰ (۳۹)، ۴۴-۲۶.

ولی پور عالم، فریبا؛ سپه‌وندی، مسعود و حیدری، علی (۱۳۹۹)، «بررسی سبک نگارش عامیانه معاصر بر مبنای سوگ در کارت نوشته‌های غرب کشور (با تکیه بر سوگ نوشته‌های لرستان)»، سبک‌شناسی نظم و نشر فارسی (بهار ادب)، ۱ (۵۳)، ۲۰۵-۲۲۲.

- Bauer, M. W., & Gaskell, G. (2019). *Qualitative Researching with Text, Image and Sound: A Practical Handbook*, Sage Publications.
- Brown, L. & Wilson, G. (2021), "The therapeutic benefits of creative writing for individuals with anxiety and depression". *Journal of Creativity in Mental Health*, 16(1), 1-14. doi: 10.1080/15401383.2020.1866705
- Buckley, C. A., & Waring, M. J. (2013), "Using diagrams to support the research process: Examples from grounded theory", *Qualitative Research*, 13(2), 148-172.
- Camara, J. S. (2019), "Web-based Sentheme Mining on Abstracts of Junior Researchers: A Thematic Analysis for 'Attractive' Writing for Beginners", *ASEAN Multidisciplinary Research Journal*, 3(1), 7-17.
- Chen, T. J. (2023), "ChatGPT and other artificial intelligence applications speed up scientific writing", *Journal of the Chinese Medical Association*, 10-1097.
- Clark, A. & Peters, K. (2020), "Communicating science effectively: The role of attractive writing", *Science Education and Communication*, 12(1), 45-54.
- Diekelmann, N., Allen, D., & Tanner, C. (1989), *The National League for Nursing Criteria for Appraisal of Baccalaureate Programs: A Critical Hermeneutic Analysis*, New York: NLN Press.
- Garcia, M., Chen, L., & Nguyen, T. (2020), Audience-oriented writing in scientific communication. *International Journal of Science Communication*, 8(1), 22-30.
- Ghorbankhani, M., & Salehi, K. (2021), "A Phenomenological Approach to the Study of Obstacles of Creation of Knowledge in Humanities Based on the Perception and Lived Experience of the University Elites and Scholars", *Rahborde Farhangh*, 13(52), 75-110. doi: 10.22034/jsfc.2021.126583
- Ghorbankhani, M., & Salehi, K. (2022), "Explanation the deterrent dysfunctions of scientific authority in the humanities", *Iranian Pattern of Progress*, 10(3), 35-70.
- Heard, S. B. (2022), *The Scientist's Guide to Writing: How to Write more Easily and Effectively throughout Your Scientific Career*. Princeton University Press.
- Johnson, R. (2019), "Writing creatively: Tips for enhancing creativity in writing", *Journal of Creative Writing*, 5(1), 23-36.
- Johnson, T. & Smith, J. (2021), "The importance of attractive writing in scientific writing", *Journal of Scientific Communication*, 45(2), 67-75.
- Johnson, T., Lee, S., & Garcia, M. (2021), "Attractive writing as a key audience-oriented feature in scientific communication", *Science Writing and Communication*, 3(1), 15-23.
- Jones, S., Smith, K., & Lee, J. (2020), "Undergraduate perceptions of creative writing: A survey study", *Journal of Creative Writing Studies*, 5(1), 1-18. doi: 10.1353/cws.2020.0001.
- Kembhavi, A., Salvato, M., Kolve, E., Seo, M., Hajishirzi, H., & Farhadi, A. (2016), "A diagram is worth a dozen images" In *European Conference on Computer Vision* (pp. 235-251), Springer, Cham.
- Lee, S., Kim, J., & Park, M. (2018), "Exploring the role of audience-oriented features in scientific writing", *Journal of Science Communication*, 17(3), A02.
- O'Leary, E. J. (2019), "A Phenomenological Study of Competition in High School Bands",

- Bulletin of the Council for Research in Music Education*, No. 220, 43-61.
- Purwanto, A., Fahmi, K., & Cahyono, Y. (2023), "Coaching Clinic in Writing Scientific Articles for High Impact Journals-Part 1", *Journal of Community Service and Engagement*, 3(1), 27-32.
- Brown, K., & Lee, M. (2020), "The role of writing attractiveness in scientific article visibility", *Journal of Technical Writing and Communication*, 50(4), 245-266.
- Richardson, S. M., Bella, F., Mougél, V., & Milic, J. V. (2021), "Scientific writing and publishing for early-career researchers from the perspective of young chemists", *Journal of Materials Chemistry A*, 9(35), 18674-18680.
- Salvagno, M., Taccone, F. S., & Gerli, A. G. (2023), "Can artificial intelligence help for scientific writing?", *Critical Care*, 27(1), 1-5.
- Smets, A., & Luthy, C. (2009), "Words, lines, diagrams, images: towards a history of scientific imagery", *Early Science and Medicine*, 14(1-3), 398-439.
- Smith, J. (2016), "The importance of creativity in writing", *Writing Cooperative*. Retrieved from <https://writingcooperative.com/the-importance-of-creativity-in-writing-1f4a28dd7b5>
- Supaphol, Pitt. (2010), "Ethics in Scientific Writing", *Chiang Mai Journal of Science*, 37(2), 1-3.
- Tuzcu, A. (2021), "The impact of Google Translate on creativity in writing activities", *Language Education and Technology*, 1(1), 40-52.
- Van Waes, L., Schrijnemakers, J., & De Maeyer, S. (2019), "The effects of creative writing exercises on the quality and quantity of writing produced by adult writers", *Journal of Writing Research*, 10(2), 237-259. doi: 10.17239/jowr-2019.10.02.04.
- Wu, Y. & Chen, X. (2021), "Enhancing scientific writing with attractive features", *Journal of Technical Communication*, 68(2), 89-97.
- Zarlis, M., Astuti, S., & Salamuddin, M. (2018), "Analysis of Reading, Reference and Information Management on the Quality of Scientific Writing", *Aptisi Transactions on Management (ATM)*, 2(1), 63-69