



جمهوری اسلامی ایران
وزارت فرهنگ و آموزش عالی

راهنمای
آماده سازی مقالات
علمی برای چاپ

ترجمه نشریه شماره

PGI-83/WS/10

یونسکو - یونیسیست

مرکز اسناد و مدارک علمی

تهران - اردیبهشت ماه ۱۳۶۳

راهنمای آماده‌سازی مقالات علمی برای چاپ

ترجمه نشریه شماره PGI-83/WS/10

یونسکو - یونی‌سیست

مرکز اسناد و مدارک علمی

تهران - اردیبهشت ماه ۱۳۶۲

از انتشارات مرکز اسناد و مدارک علمی
تهران : خیابان انقلاب ، چهار راه فلسطین ، شماره ۱۱۸۸
صندوق پستی ۱۳۸۷-۵۱

راهنمای آماده سازی مقالات علمی برای چاپ / تهیه شده برای طرح اطلاعات
عمومی و یونیسیست . مترجم شهلا بهاور . تهران : مرکز اسناد و
مدارک علمی ، ۱۳۶۳ .

۲۰ ص . (نشریه یونسکو ، یونیسیست ؛ PGI-83/WS/10)

عنوان انگلیسی : Guide for the Preparation of Scientific
Papers for Publication.

۱ . چاپ - راهنمای آماده سازی . الف . بهاور ، شهلا ، مترجم .
ب . ایران . وزارت فرهنگ و آموزش عالی . مرکز اسناد و مدارک علمی

۰۷۰/۵۷۲

Z ۲۵۳/۲

۲۹۸ ر

راهنمای آماده سازی مقالات علمی برای چاپ
ترجمه : نشریه شماره PGI-83/WS/10 یونسکو ، یونیسیست

ترجمه : شهلا بهاور

ویراستار : بیژن بیجاری

چاپ اول : اردیبهشت ماه ۱۳۶۳

تیراژ : ۸۰۰

بها : ۵۰ ریال

این نشریه در چاپخانه مرکز اسناد و مدارک علمی بجا پ رسیده است

فهرست مندرجات

صفحه

۱	۰- پیشگفتار
۴	۱- مقدمه
۴	۲- رده‌بندی کلی مقالات
۵	۳- قوانین اولیه نشر تکراری
۶	۴- اجزاء یک مقاله
۷	۵- شیوه‌ی ارائه مقاله
۹	۶- استانداردها و فهرستهای مراجع
۱۰	۷- مشخصات کتابشناسی
۱۰	۸- آماده‌سازی چکیده‌ی مؤلف
۱۳	۹- اصطلاحات و واژه‌های تخصصی
۱۳	۱۰- آماده‌سازی جداول
۱۴	۱۱- آماده‌سازی تصاویر
۱۵	۱۲- شکل‌ظاهری مقاله برای ارائه
۱۶	۱۳- توصیه‌هایی به ویرایشگران
۱۷	۱۴- استانداردهای مربوط به انتشارات علمی
۲۰	۱۵- فهرست اختصارات

بسمه تعالی

پیشگفتار

در سال ۱۹۶۲ یونسکو، راهنمایی با عنوان " مجموعه اصول وقواعد مناسب برای انتشارات علمی " (سند یونسکو NS/177) منتشر کرد که توسط ISO, IFLA, TCSU, FID و کمیته روابط فرهنگی یونسکو تهیه شده بود. این کمیته، به منظور بررسی شیوه‌ها و ابزارهای طرح معیارهای موثر بین‌المللی، برای بهبود وضع فعلی اطلاعات علمی، تشکیل شده بود. این کمیته، دریافت که فقدان یک نظام مورد قبول، در طرح ریزی و چاپ اطلاعات علمی، یکی از عوامل عمده‌ی است که باعث شده است به افزایش غیر ضروری حجم مدارک چاپی گرایش پیدا شود و هزینه انتشارات و در نتیجه هزینه بعدی آنها در بخش‌های نمایه سازی و چکیده نویسی و کتابخانه‌ها افزایش یابد. از این رو، کمیته بر آن شد تا قواعد^۱ را که می‌بایست مؤلفان و ویرایشگران انتشارات علمی رعایت کنند در خلاصه‌ترین شکل ممکن ارائه نماید. یونسکو هیات چکیده نویسی ICSU این قواعد را در سطح وسیعی به زبانهای انگلیسی، فرانسه، روسی و اسپانیایی منتشر کردند و ضمناً " ترجمه آن به زبانهای اسپرانتو،

۱- Code of good practice for scientific publications
(document UNESCO/177).

آلمانی ، لهستانی و پرتغالی نیز بجا پرسید .

در سال ۱۹۶۸، پس از نشریه مذکور، نشریه دیگری با عنوان "راهنمای آماده سازی مقالات علمی برای چاپ"^۲ تهیه شد. در این راهنما، از تمام پیشنهادات و اظهارنظرهایی که در باره نشریه اول شده بود استفاده بعمل آمد. بویژه از مطالعه جامعی که اتحادیه بین المللی فیزیک نظری و عملی (IUPAP) بر روی آن راهنما و نشریه ضمیمه دیگری با عنوان "راهنمای آماده سازی و نشر خلاصه ها"^۳ (اصطلاحی که در گذشته از آن برای چکیده های تهیه شده توسط مؤلف استفاده می شد) کرده بود. در اصل، تمام عناصر ضروری موجود در نشریه اول، در راهنما آورده شد و فقط اضافات یا تغییراتی جزئی در قواعد آن بعمل آمد. به صورت، بطوری که بعداً " معلوم گردید، ارزش و تاثیر فوق العاده این مدرک بیشتر به این دلیل بود که " قواعد "، با مجموعه ای از اظهارنظرها، توضیحات مفصل و پیشنهادات کوتاه همراه بود که عموماً " جنبه توضیحی داشتند و درستونهای جداگانه با حروف ابجد نوشته شده بودند تا استفاده از متن را آسان کنند.

در این ویرایش از راهنما، رهیافت " معیارهای توصیفی"^۴ حفظ و رشد داده شده است. همچنین این ویرایش، نشان دهندهی رشد و پیشرفت انتشارات علمی از سال ۱۹۶۸، بخصوص در انجمنهای ویرایشگران وابسته به یونسکو است که در IFSEA^۵ ادغام شده اند. باید دانست که ویرایش علمی، در درجه اول کاری تخصصی تر گردیده است؛ زیرا انتشارات علمی به تولیدکنندگان و استفادکنندگان بیشتر از زمانی که توسط کتابداران و دکومانتالیستها هدایت می شد و وابسته شده است و در جهت تولید، تاکید زیادی بر جنبه های ارگونومیک (Ergonomic)، اقتضا دو تکنیکهای توسعه می شود و ویژگی های شغلی خوانندگان

2- Guide for preparation of scientific papers for publications .

3- Guide For the preparation and publication of synopses, by International Union of pure and Applied physics .

4- Explanatory standard.

5- IFSEA: International Federation of Scientific Editors, Association.

۶- ادغام نیروی انسانی و ماشین برای افزایش کارایی و تولید با زده کیفی و کاهش

کارآموزی و ایجاد شرایط مناسب تربیتی کار.

بیشتر بحساب می‌آید، همچنان که نیازهای خدمات جنبی نیز در نظر گرفته می‌شود. از سوی دیگر، پیشرفت تکنیکهای چاپ، فاصله‌ی را که بین نسخه خطی و تولید چاپی آن بود از بین برده است. بهر جهت، این راهنما به آماده سازی فنی دستنوشته برای حروف چینی حرفه‌ی مربوط می‌شود. به تکنیکهای کم و بیش ظریفی که نویسندگان برای تهیه نسخه‌های بکار می‌برند که تکثیر آنها با عکسبرداری انجام می‌شود. قوانین اساسی بهر صورت می‌بایست یکسان باشند.

تهیه خوب و صحیح نسخه‌ها و تصاویر، هزینه انتشار را بطور فاحشی کاهش می‌دهد. نشریاتی که به این ترتیب تهیه می‌شوند، هزینه‌های هنگفتی را که کتابخانه‌های علمی و مراکز اسناد کشورها متحمل می‌شوند، تقلیل می‌دهند. علاوه بر نظارت کیفیت ویرایش نسخه‌های علمی، عرضه ارگونومیک و اقتصادی آنها مخارج انتشار روزمانی که خواننده باید برای پژوهش و مطالعه آنها صرف کند، بنحو چشمگیری کاهش می‌دهد.

۱- مقدمه

از هدفهای اصلی یک مقاله علمی (تحقیقی) آن است که یافته‌های تحقیقی، نظریات و مباحث را واضح، مختصر و مفید به دیگران انتقال دهد. نویسندگان و ویرایشگران باید این هدف را هدف برتر بدانند. بیشتر پیشنهادات در این راهنما در خدمت این هدف است.

انتشار، یکی از روشهای ذاتی کار علمی است. استراتژیهای صحیح چاپ و وابستگی علمی به کار خوب و معیارهای آن، برای تسهیل امر مبادله علمی بین دانشمندان و افزایش حجم انتشارات تمام کشورها ضروری است.

۲- رده‌بندی کلی مقالات

۲-۱ مقالات علمی دست اول، گزارش یافته‌ها، توصیف روشها، تکنیکها و ابزار تحقیق، ارائه نظریات جدید و غیره.

این اصلی‌ترین رده‌ی همکاری اولیه با پیاپی‌ندها می‌باشد. صرف نظر از مقالات کامل و تک نگاریها، یادداشتهای اولیه و مباحث بعدی که شکل یا دداشت دارند، نقش عمده‌یی در چاپ مقاله‌های دست اول بازی می‌کنند.

یک متن موقعی در رده‌ی "انتشارات دست اول"^۷ قرار می‌گیرد که در توسعه دانش

یادگ آن سهم بسزایی داشته و بگونه‌ی نوشته‌شده باشد که یک پژوهشگر لایق قادر باشد تحریبات، مشاهدات، محاسبات یا تئوریهای منطقی آن را تکرار و در مورد صحت یافته‌ها ودقت آن قضاوت کند.

۲-۲ انتشارات و خدمات اطلاعاتی دست دوم

این نظامها را معمولاً "عاملهای تجاری یا دولتی اداره می‌کنند و کار آنها چکیده نویسی یا نمایه سازی انتشارات دست اول و ذخیره و بازیابی اطلاعات موجود در آنها است. نویسندگان مقالات علمی از یک جنبه خاص، یعنی تهیه چکیده‌های مؤلف و فراهم نمودن کلیدواژه‌ها، با این نظامها ارتباط می‌یابند.

۲-۳ مقالات انتقادی^۸

منظور از مقاله انتقادی یک بررسی اجمالی است از زمینه خاص موضوعی که در آن اطلاعاتی که قبلاً چاپ شده جمع آوری، تجزیه و تحلیل و دربارهای آنها بحث می‌شود. کمیست و کیفیت مقاله، به‌جمله‌ی که مقاله برای آن تهیه می‌شود بستگی دارد. این مقاله‌ها، گاهی بعنوان نشریات دست دوم و گاهی نشریات دست سوم محسوب می‌شوند. در حقیقت مؤلفان مبتکر چنین مقالاتی، اغلب مقدار زیادی از اطلاعات دست اول را در آنها می‌آورند. وظیفه نویسنده مقاله نقدی آن است که به تمام کارهای چاپ شده‌ی که به رشد و پیشرفت موضوع کمک کرده اند و یا اگر نادیده نگرفته شده بودند کمک می‌کردند، اعتبار لازم را بدهد.

۳- قوانین علیه نشر تکراری

۳-۱ مقالاتی که قبلاً چاپ و یا برای چاپ شدن درجایی پذیرفته شده‌اند، نباید برای نشر دوباره به یک یا چند مجله یا سایر پیاپی‌ها فرستاده شوند.

این قانون، از جنبه اقتصادی اطلاعات علمی، با توجه به کوششها و زحمات ویرایشگران و سردبیران و ملاحظات قوانین حق چاپ، مورد توجه قرار گرفته است. اگر مقاله‌ی برای انتشار به زبانهای جداگانه تألیف شود و یا انتشار دوباره‌ی آن بخاطر عدم امکان دسترسی به آن مقاله باشد، ممکن است مقررات استثنائی با توافق مؤلفان و مدیران

8- Review articles.

انتشاراتی وضع گردد.

ارسال مجدد دست نوشته‌ها و ضام آنها همیشه باید با نوشته‌ها توضیح و برایشگران یا سردبیران قبلی همراه باشد.

۴- اجزاء یک مقاله

۴-۱ "عنوان" مقاله باید مختصر باشد و توجه خواننده را به محتوای اصلی مقاله معطوف نماید. عنوان نباید پر از اطلاعاتی بصورت علائم و اختصارات، پرانتزها، فرمولها یا خصوصاتی متفاوت با زبان محله باشد.

تعدد عناصرتوصیفگر در عنوان و یا اضافه کردن یک عنوان فرعی ضرورتی ندارد؛ زیرا این امور بوسیلهٔ چکیده و کلیدواژه‌ها انجام می‌پذیرد.

۴-۲ "چکیده"^۹ در واقع سطر عنوان است که از جملات مرتبط تشکیل می‌شود. تمام مقالات باید دارای چکیده‌سی برای استفاده‌ی خوانندگان و خدمات اطلاعاتی دست دوم باشند (برای شرح کامل به بند ۸-۱ مراجعه کنید).

اطلاعات مشروح برای تهیهٔ چکیده‌ها در بخش ویژه‌ی درپائین ارائه شده است. ترتیبات تنظیم عنوان مقاله، چکیده و کلیدواژه‌ها توضیح داده شده‌اند. سایر عناصر مقاله، شامل کتابشناسی و شناسایی مؤلف (آدرس و غیره) می‌باشد.

۴-۳ اگر به دنبال چکیده، ردیفی از "کلیدواژه‌ها"^{۱۱} نوشته شود که رسیسهای خدماتی در نمایه سازی از مقاله، بسیار آسان خواهد شد.

از این گذشته، ردیف کلیدواژه‌ها باعث می‌شود که چکیده، بیشتر بر اساس محتوای خبری مدرک تهیه شود تا انبوهی از عناصر راهنمای آن. کلیدواژه‌ها را می‌توان آزادانه یا بسته به روش مجله‌های مختلف مطابق با یک اصطلاحنامه تعیین کرد.

۴-۴ "متن اصلی"^{۱۲} باید یک دست و منسجم، ولی با سرعنوانهای گویا به بخشهای مختلف تقسیم شده باشد. از گنجانیدن زیر نویسها و تجزیه غیر ضروری متن به اضافات یا ضام خودداری کنید.

9- Title .

10- Abstract.

11- Keywords .

12- main text.

روشهای زیرنویسی هزینه‌های تنظیم صفحات را بطور قابل توجهی افزایش می‌دهد و با ارگونومیک مطالعه برخورد دارد.

راهنمای حاضر بعنوان یک دستورالعمل کامل شیوه‌وسبک برای دست‌نوشته‌های علمی نمی‌باشد. برای این منظور به "راهنمایی‌هایی به نویسندگان"^{۱۳} که نشریه‌های ادواری منتشر می‌کنند و نیز "کتابهای سبک‌نگارش"^{۱۴} که در زمینه‌های موضوعی مختلف منتشر می‌شوند مراجعه کنید.

۴-۵ "خلاصه‌ی"^{۱۵} به همان زبان مقاله، یا به یک زبان شناخته‌شده بین‌المللی، امکانات دستیابی به مقاله را تسهیل می‌کند.

برخلاف چکیده، "خلاصه" ممکن است، از نظر مطول بودن بر حسب درازای مقاله، متفاوت و از بیشتر محدودیت‌های سبکی چکیده‌نویسی آزاد باشد. "خلاصه" ممکن است، با نتیجه مقاله ادغام شود و حاوی اطلاعات اضافی در شکل‌های مختلف باشد و جنبه‌های وسیعی از زمینه موضوعی و غیره را دربرگیرد.

۴-۶ "فهرست منابع"^{۱۶}، باید جزء به جزء با دقت خاص و با توجه به جزئیات علامتگذاری، بر طبق راهنمایی‌های نشریات انفرادی به نویسندگان، تهیه شود.

فهرست‌های منابع اغلب تناسب کار ویرایش را برهم می‌زنند و متأسفانه گاهی زحمت ویرایش آن بیشتر از ویرایش جزء علمی مقاله است.

۵- شیوه‌ی ارائه مقاله

۵-۱ مقدمه باید هدف مقاله را تشریح کند.

اگر یک بررسی انتقادی یا تاریخی از دانش ما از موضوعی، در یک مقاله تحقیقی دست‌اول گنجانده شود، این گزارش باید با موضوع اصلی مقاله مربوط و به آن محدود شود و بررسی‌های جامع بطور جداگانه منتشر شوند.

۵-۲ مطالب متن باید در حدود امکان مختصر و به زبانی ساده و قابل فهم بیان شود.

13-Instructions to authors.

14-Style manuals.

15-Summary.

16- Reference list.

اصطلاحات و واژه‌ها جزء جدایی ناپذیر زبان علمی هستند اما باید از آنها منتقدانه و دقیق استفاده شود (به بند ۹-۱ مراجعه شود).

مؤلفان باید سعی کنند که مقالاتشان بطور منطقی قائل بذات و مشتمل بر توضیحات کافی و شرح اختصارات و علائم استفاده شده باشد.

مؤلفان نباید از اختصارات مکرر غیراستاندارد، بویژه کلماتی که بندرت بکار می‌روند استفاده کنند؛ زیرا این عمل خواندن مقاله را بسیار دشوار می‌سازد. حتی اختصارات استاندارد یا شناخته شده بین المللی نیز برای خوانندگان که به زبانهای دیگری تسلط دارند فوق العاده دشوار است.

۳- مؤلفان باید مشخص کنند که کدامیک از قسمت‌های مقاله کار خودشان و چه قسمت‌هایی کارهای دیگران است. باید دقت کنند که در متن مقاله به محدودیت‌های کارشان، یعنی دامنه اعتبار و درستی نتایج، منابع خطاها^{۱۸}، و خطاهای احتمالی^{۱۹} در داده‌های ارائه شده اشاره کنند. درباره‌ی درستی کار، تعمیم یافته‌ها، یا قابلیت کاربردی نتایجشان نباید بیش از اندازه اظهار خوش بینی کنند. در انتقاد از کارهای دیگران باید از مباحث عاطفی و احساسی بپرهیزند. انتقادات را باید تنها به جنبه‌های علمی کار متوجه کرد.

۴- اگر ملاحظات ایمنی صنعتی یا ملی، منجر به محدودیت مهمی در انتشار مقدار اطلاعات علمی شده باشد، باید به آن اشاره کرد. وقتی که در مقاله‌ی مطالب مجمل آورده شده باشد و داده‌های اولیه، در مرکزی برای دسترسی عموم ذخیره گردد، خواننده را باید به بدان توجه داد.

۵- بیشتر بیابانها، بویژه نشریات ادواری، "راهنمای مؤلفان" مخصوص به خودشان را دارند که جزئیات ترتیب ارائه یا عرضه مقاله را نشان می‌دهد. این راهنماها اصولاً شمای کلی، شکل فهرست‌های منابع کتابشناسی، ترتیب جداول و تصاویر و غیره را مشخص می‌کنند. چنین راهنماهایی با پیشرفت‌های تازه در انتشارات در سطوح مختلف، تغییرهایی می‌باید و روزآمد می‌شوند. اما در هر صورت برای آماده‌سازی سریع دست نوشته‌ها باید توصیه‌های آنها بکار برده شود.

17- range of Validity.

18- Sources of error.

19- Probable errors.

مطالعه شکل ظاهری و سبک نگارش مقالات مشابه در زمینه‌های مربوط به نشریه‌یی که مقاله به آن فرستاده می‌شود، راهنمای ارزنده‌یی برای شکل صحیح و محتوای مقاله می‌باشد. مؤلفان مجرب که شایستگی کافی در توسعه فنی و سبکی انتشارات علمی دارند، نباید از روزآمد کردن " راهنمای مؤلفان " غفلت ورزند.

۶- استانداردها و فهرستهای مراجع^{۲۰}

۱-۶ ارجاعات کتابشناسی باید به کارهایی داده شود که از قبیل در زمینه موضوع نوشته شده است. این ارجاعات برای نشان دادن این که چگونه نتایج و مواد تازه، دانش ما را از موضوع افزایش می‌دهد، ضروری است. با این ارجاعات باید از کاری که زمینه کار حاضر را فراهم آورده قدر دانی کرد.

ارجاعات باید با تاریخ و زمان تسلیم مقاله روزآمد شوند و برای مثال در رابطه با هویت مؤلف عنوان کردند.

۲-۶ بطور کلی، ارجاع باید فقط به مواد منتشر شده داده شود و تمام منابع مربوط به موضوع ذکر گردند. همچنین به موادی که برای چاپ قبول شده‌اند یا در دسترس عموم هستند و مؤلف از آنها استفاده کرده یا ارجاع داده شود. از دادن ارجاع به مکاتبات خصوصی و مدارکی که توزیع محدودی دارند (یعنی در دسترس عموم نیستند) تا ممکن است باید احتنا ب کرد.

در اینجا مسأله ممنوعیت اشاره به مذاکرات یا مکاتبات خصوصی مطرح نیست؛ اما قطعاً " بیان مطلبی یا آوردن نظریه‌یی که صرفاً " بر مذاکره‌یی مبتنی باشد که صحبت آن بررسی نشده است منطقی نمی‌باشد.

۳-۶ در متن، مراجع به خلاصه‌ترین شکل ممکن داده می‌شوند و ارجاع کامل در فهرست منابع آخر مقاله داده می‌شود. استناد در متن ممکن است، مرکب باشد از اسم مؤلف (یا مؤلفان) و تاریخ انتشار و سرشناسه‌یی که بترتیب الفبائی (و بترتیب تاریخ اگر به تعداد زیادی از مقالات همان مؤلف ارجاع شده باشد) در فهرست منابع آورده می‌شود.

این سیستم ارگونومیک‌ترین نوع ارجاع برای مؤلف و خواننده می‌باشد؛ زیرا بعلت ترکیب اعداد و حروف در استندهای مؤلف-سال، می‌توان از ارجاع مکرر به فهرست منابع پرهیز کرد.

سایر روشهای ارجاعی از قبیل زیرنویسی مراجع (که با یاد از آن بخاطر غیراقتصادی
و غیرارگونومیک بودن بطور کلی پرهیز کرد)، یا دداشتهای آخر مقاله و استنادهای شماره
گذاری شده که مرتبط با فهرست الفبائی یا غیرالفبائی مراجع هستند، هنوز در نوشته‌های
علمی بچشم می‌خورند. اما تمام این روشها به دوباره خوانسی "Two-Place" reading
می‌انجامند.

۷- مشخصات کتابشناسی (BIBLID)

۷-۱ برای اطمینان از این که تمام اجزاء و عناصر یک نشریه ادواری (جلد، شماره،
عنوان مقاله، صفحه و غیره) برای ارجاع و استناد صحیح قابل شناسایی است، باید
مجموعه‌یی از عناصر کتابشناسی بصورت استاندارد تحت عنوان BIBLID (به فهرست
استانداردهای ضمیمه در ISO-30 مراجعه شود) تهیه گردد. بخصوص بخش کتابشناسی
مقاله برای به جریان انداختن مراجع در سرتاسر نوشته‌های علمی (تحقیقی) ضروری است.
علاوه بر هدف مذکور، غرض اصلی از کتابشناسی این است که شناسایی مدارک خودپه
خود یا نسخه چاپی مقاله یا رونوشت بخشهای جزئی (صفحه، صفحات روبه‌رو، چکیده و غیره)
نشریه همراه باشد.

۸- آماده‌سازی چکیده مؤلف

۸-۱ با افزایش حجم مواد علمی چاپی، این مسأله که محتوای اصلی تمام مقالات به‌آسانی
در شکلی خلاصه در دسترس باشند، ضروری بنظر می‌رسد. این کار با انتخاب مناسب عنوانها
و افزودن چکیده‌یی در ابتدای هر مقاله انجام می‌پذیرد. در نوشتن چکیده‌ها مؤلفان باید
در نظر داشته‌باشند که این بخش شایدها جزئی از مقاله است که اکثریت خوانندگان می‌خوانند.

21- End-notes.

22- numbered Citations.

۲۳- منظور از "دوباره خوانی" یکبار مطالعه خود متن و بار دیگر ارجاع به اطلاعات زیرنویسی
آخر صفحه یا دداشتهای آخر مقاله است.

24-Bibliographical Identification.

۲۵- به صفحه ۱۷۰ "لیست استانداردهای انتشارات علمی" مراجعه شود.

هدف چکیده دو چیز است :

الف - فراهم کردن اطلاعات کافی برای خواننده - چه متخصص موضوعی باشد و چه محققى گسه
میخواهد تا منتهای اطلاعات خود را گسترش دهد. چکیده با دیدچنین خوانندگان نسی را
را هنمایی کند که آیا لازم است عمیقتر در متن وارد شوند یا خیر.

ب - تسریع کردن کار خدمات چکیده نویسی. یک چکیده خوب را میتوان عینا " بچاپ
رسانید. چکیده ای که خوب عبارت بندی شده باشد و با عنوان مناسب و کلیدواژه ها
همراه باشد در بهبود کلی خدمات اطلاعاتی کمک بسیار بزرگی میکند.

مزیت مهم چکیده های تهیه شده توسط مؤلف (که قبلا^{۲۶} خلاصه نامیده می شد) بـ
چکیده ای که دیگران تهیه میکنند این است که از دانش و معلومات تخصصی مؤلف میتوان
برای گزینش و تاکید موارد مهم مقاله استفاده کرد.

۸-۲ "محل" و "طول" چکیده بر اساس ماهیت آن که مکمل عنوان است تعیین میشود. از این
رو چکیده با دیدبین عنوان و متن اصلی قرار گیرد و (مثل عنوان) کوتاهی و بلندی آن از حد
معین نباید تجاوز کند. تعداد کلمه های چکیده با دیدبین ۲۰۰ الی ۲۵۰ کلمه باشد (بـ
را هنمای مؤلفان پیا پی بندها مراجعه شود).

از آنجایی که چکیده (یا عنوان) نه یک " خلاصه " ناسنجیده و نه فشرده ای مقاله
است، نباید آن را متناسب با متن مقاله بلند و کوتاه کرد؛ چکیده باید خیلی گزیده و روانما
باشد.

هدف کلی این است که چکیده (به اضافه اطلاعات کتابشناسی مقاله) بـ
کارتهای کتابخانه، برای مثال کارتهای ۷۵x۱۲۵ میلی متری (که مطابق با قطع برگه های
مخصوص چکیده هستند) قابل چاپ یا کپی کردن باشد (این مقیاس با این که تاکنون رسماً
پذیرفته نشده یکی از اندازه های استاندارد مورد قبول در اطلاعات است. شکل چکیده ی
مناسب و چاپ آن بر روی برگه های از پیش آماده شده در اصل بوسیله کنفرانس بین المللی
چکیده نویسی علوم پیشنهاد شده است).^{۲۷}

26- Synopses .

27- International Conference on Science Abstracting .

۳-۳ " محتوی " : چکیده باید دست آورده و نتایج مقاله را بطور مختصر و مطابق با اندازه‌ی که برای چکیده تخصیص داده شده ارائه کند و در این محدوده به هر نوع اطلاع تازه‌ی که در مقاله آمده است ارجاع دهد. چکیده نباید شامل اطلاعات یا ادعاهایی باشد که در متن مقاله نیامده اند و یا حاوی توضیحات غیر ضروری باشد.

بیشتر استانداردها و راهنماها بین چکیده‌ی تمام نما (تصریح یک یک نتیجه‌ها)؛ داده‌هایی که مستقیماً " برای خواننده جالب و مفید است (راهنما) ^{۳۰} (ارائه نتایج بوسیله طبقات رده‌بندی، یعنی داده‌هایی که برای نمایه سازی مفید است) تفاوت قائل می‌شوند و ترکیبی از این دوروش را نیز شرح می‌دهند. این تفاوتها در عمل اهمیت چندانی ندارد: گروه کلیدواژه‌ها نمی‌گذارند چکیده بیش از اندازه راهنما باشد؛ چکیده‌های مقاله‌های طولانی خود به خود بصورت " راهنما " درمی‌آیند.

۳-۴ چکیده باید قائم بذات باشد؛ اما ممکن است ارتباط مشترک با عنوان داشته باشد. فقط چکیده‌های همراه با عنوان در خدمات دست دوم کپی می‌شوند؛ از این رو باید از استندهای صرف یا ارجاع به اشکال و تماویر خودداری شود (ارجاعات یا تماویر ضمیمه چکیده نمی‌باشند). به دلیل مشابه، چکیده نباید به اول شخص بیان شود (اگر چه این سبک نگارش در نوشته‌های علمی جدید تا شید و توصیه می‌شود؛ اما در چکیده‌ی کپی شده دیگر مؤلف نیست که صحبت می‌کند).

۳-۵ در چکیده بهتر است که عمق بررسی موضوع با توصیف‌گرایی از قبیل " مختصر"، " جامع"، " نظری"، " تجربی" و غیره مشخص شود.

۳-۶ اطلاعات تازه باید شامل امور تجربی، نتایج آزمایش یا استدلال، اصول روشها یا ابزارهای جدید و غیره باشد. به مواد تازه (ترکیبات و غیره) و داده‌های جدید باید با عدد یا حرف ارجاع داده شود.

۳-۷ اجتناب از اختصارات، علائم و غیره در چکیده بیشتر از متن مقاله ضروری است.

طبیعت قائم بذات بودن چکیده، توضیح اختصارات و علائم را غیر ممکن می‌سازد.

28- Contents .

29- Informative abstract.

30- Indicative abstract .

۸-۸ از فرمولهای نموداری ، نشانه‌ها و علائم زبانهای خارجی در چکیده‌ها و عناوینها دوری کنید . ابزارهای ذخیره و چاپ اتوماتیکی خدمات دست دوم ، معمولاً " گنجایش علائمی ، جز علائم ساده‌ی زبان لاتین را ندارند .

۸-۹ به جز زبان اصلی که مقاله به آن نوشته می‌شود ، بخاطر تسهیل کاربرد سطح بین‌المللی توصیه می‌شود که چکیده‌ها حداقل به یکی از زبانهای علمی که بطور وسیع مورد استفاده قرار می‌گیرد نوشته شوند .

۹- اصطلاحات و واژه‌های تخصصی^{۳۱}

اصطلاحات و واژه‌های تخصصی جدید ، باید با توضیحی از ساخت کلمه و ریشه اصطلاح همراه باشد . اصطلاحات جدید فقط باید برای پدیده‌هایی که مورد استعمال فراوان دارند و ارجاع دادن به آنها با عبارات عادی کوتاه غیر ممکن است معرفی شوند . واژه‌ها باید با توجه به ریشه‌شناسی ، معانی لغات و رعایت این که آنها را بتوان به آسانی به حافظه سپرد ساخته شوند .

مراقبت در ساختن یک اصطلاح یا کلمه عملی است که نظم و ترتیب آن خاسته از ماهیت خود واژه است . معرفی یک واژه جدید ، نوعی نوع آوری است که چنین نظم و ترتیبی را خود ایجاد می‌کند . لازم نیست کلمات عادی را بعنوان اصطلاح معرفی کنیم ؛ چه این عمل انعطاف پذیری زبان غیر تخصصی را محدود می‌سازد .

۱۰- آماده سازی جداول

شرح جزئیات مربوط به آماده سازی جداولها ، خارج از دامنه بحث این راهنماست و غالباً " برای هر زمینه علمی ویژگی خود را دارد . بهر صورت این مسأله قابل توجه است که در فن چاپ جدید ، جداولها بدون خطهای عمودی ساخته می‌شوند . جداولهایی که از آنجا^{۳۲} نموداری ترسیمی دارند و فاقد خصوصیات عادی و خطوط افقی (خطوط نامنظم ، فرمولها و علائم غیر عادی و غیره) هستند ، بهتر است که برای چاپ بعنوان " شکل " ترسیم شوند . شرح هر جدول باید در زیر آن نوشته شود ، نه این که برای شرح آن به متن ارجاع داده شود . این که دستگا^{۳۲}های مدرن چاپ و ابزار حروف چینی^{۳۲} (Text Processor)

31-Terminology and nomenclature.

۳۲- از ابزار جدید چاپ و حروفچینی برای تهیه نسخه‌هاست .

کاربرد دوباره خطوط عمودی را که در آغاز فن چاپ بکار می‌رفتند، ممکن می‌سازند، در این امر تغییری نمی‌دهد که خطوط عمودی خارج از سبک اند و بویژه در چاپ عادی نسخه‌ها ————— ارگونومیک نیستند.

۱۱- آماده سازی تصاویر

۱۱-۱ تصاویر را چنان طرح ریزی نماید که یا تمام عرض ناحیهء تایپ را بیوشاند و یا عرض یک ستون را. اگر از عرض حدوداً استفاده می‌کنید طوری طرح ریزی نماید که حای کافی برای زیرنویس کنار تصاویر در ناحیهء تایپ باقی بماند.

هزینهء چاپ یک تصویر را با ساس کوچکترین چهارجوب مستطیلی که تصویر در آن حای می‌گیرد تعیین می‌شود. گوشه‌های باز یا فضای غیر لازم بین اجزاء تصاویر مرکب ایجاد نکنید. ۱۱-۲ "خطوط" باید سیاهی و ضخامت یکسان داشته باشند. برای تنظیم رنگها و تصاویر از کاغذهای چسبنده یا ترسیمی با طرحهای خیلی پررنگ استفاده کنید. امتداد خطوط متقاطع را خصوصاً "موقعی که با اجزاء متن در شکل برخورد می‌کنند قطع کنید.

صفحات پرنوشته، زوایای مابین خطوط متقاطع و نواحی شلوغ صفحه در تمام روشهای معمول چاپ به سیاهی می‌گرابند، بویژه وقتی که کوچک چاپ شوند. نامنظمی و نواقص دیگر خطوط در چاپ خیلی بچشم می‌خورند.

۱۱-۳ عکسبرداری از تصاویر سایه روشن با بدروی کاغذهای سفید یا پوشش شفاف انجام شود. این عکسها باید واضح و مشخص اما بدون نواحی خیلی سفید یا تیره باشند. اگر از نور مایسل برای عکسهای لایه توار استفاده می‌شود یا به همواره از بالا بطرف چپ بتابد. در تصاویر مرکب، تمام اجزاء، باید از هارمونی و تضاد مشابهی برخوردار و حتی لامکان از واحدهای مستطیلی تشکیل شده باشند. عکسها را بر روی تکه‌های مقوا که بهتر است بهمان اندازه‌ی صفحات ماشین تحریر باشند جاسا کنید. از ترتیبی که نیا زماند کوچک و یا مسدود کردن تصاویر هستند بپرهیزید؛ این تصاویر بر خراج هستند و طرح ریزی آنها را به عهده تکنسینهای چاپخانه واگذار کنید.

۱۱-۴ در متن برای همهء تصاویر از کاغذ استنسیل یا حروف چسبنده استفاده کنید - نه از حروف ماشین تحریر معمولی. در فاصله گذاری صحیح و تنظیم حروف دقت کافی بکار برید.

۳۳
برای چاپ واضح از حروف ساده از نوع Sanserif استفاده کنید.

اکنون ابزارهای نسبتاً ارزان (در حدود قیمت یک ماشین تایپ) برای فاصله گذاری اتوماتیکی و تنظیم تماویر متون، بر روی نوآرهای چسبی در دسترس می باشد؛ اما تا به حال خیلی کم مورد استفاده ی مؤلفان قرار گرفته اند.

۱۱-۵ چنانچه تماویر بر روی صفحات معمولی چاپ شوند، آنها را بر ترتیب با اعداد عربی و به عنوان "شکل" شماره گذاری کنید (حتی اگر تمام صفحه را هم بپوشاند). اگر تماویر بر روی کاغذهای خاص و باروشهای ویژه، چاپ شده باشند، آنها را بعنوان "تصویر" شماره گذاری کنید و به آنها شماره ی صفحه ندهید.

۱۱-۶ برای کلیه تماویر به های ارجاع به متن، باید زیرنویس داد. شرح علائم را بعد از مثالی از آن در متن مقاله بنویسید و فقط به شماره یی که در زیرنویس می دهید اکتفا نکنید. تماویر بدون زیرنویس الزاماً "به دوباره خوانی می انجامد که اغلب با مقصداری کندوکاو در متن اصلی همراه است. توضیح علائم از طریق شماره باعث سه باره و حتی چهار باره خوانی می شود.

۱۲- شکل ظاهری مقاله برای ارائه

۱۲-۱ متن اصلی (یا چکیده و فهرست منابع)، زیرنویسها، جداول و اشکال باید بطور جداگانه تسلیم شوند. نسخه های اصلی اشکال، زیرنویسها و جداولهای حقیقی (شماره گذاری شده) را در جای معین خودشان در متن اصلی مقاله بچسبانید.

دلیل این کار روشی است که اکنون تمام چاپخانه های حرفه ای در صفحه آرایی بکار می برند. تفکیک جزء به جزء و وصل کردن دوباره ی اجزاء نسخه های چسبانده شده و اصل تماویر، از پرمشقت ترین و خسته کننده ترین کارهای ویرایشگر است. فقط صفحات نسخه های تایپی از پیش آماده (به استثنای صفحه های سایه روشن) از این قانون مستثنی هستند.

۱۲-۲ تمام متن باید به اندازه ی کافی فاصله بندی شده و حاشیه لازم از طرف چپ گذاشته شود. محل تماویر و جدولها باید در حاشیه (یا در حاشیه قسمت بالایی صفحه) اگر توسط مؤلف خواننده

۳۳- نوعی سبک جایی است که حروف بدون خطوط نازک در بالا یا پایین آنها نوشته می شوند. مثلاً

به این صورت "M" نه بصورت "M"

Plates 34-

می‌شود) مشخص شود.

گذاشتن فاصله^{۳۴} کافی بین خطوط، برای انجام تغییرات یا اصلاحات و بیابان
راهنمایی‌هایی به مؤلفان و غیره الزامی است. توجه داشته باشید که در مقایسه با
غلط‌گیری، روش کار حروف چینی (ردیف‌بندی و تنظیم کامل حروف) نیازمند انجام
تغییراتی در محلهای مناسب است. در این حالت تغییراتی که باید داده شود با علامتهایی
در حاشیه صفحه و متناظر با علامتهای مربوط در سطرهاى نزدیک مشخص می‌شوند.

۱۲-۳ تمام متن و اشکال باید با تلفظ صحیح و زبان درست تهیه و برای رعایت هماهنگی
بدقت ملاحظه شوند. نسخه‌های اصلی و تصاویر باید حداقل با اسم مؤلف و شماره‌های ارجاعی
آنها در متن مشخص شده باشند.

آماده‌سازی بدون دقت نسخه‌ها، وقت ویرایشگران (که اغلب خود پژوهشگرانی
در زمینه موضوعی مقاله هستند)، سردبیران و خوانندگان را (اگر متن چاپ شده باشد)
تلف کرده و باعث می‌شود که نظر نا مساعدی علیه اعتبار علمی کارگزارش شده ایجاد شود.

مؤلفانی که مقالات خود را به زبانی که تسلط کامل به آن ندارند می‌نویسند، باید
سعی کنند که با مشاوره با همکارانی که در آن زبان تبحر دارند، کار خود را به شکلی قابل
قبول ارائه نمایند. عادلانه نیست انتظار داشته باشیم که ویرایشگران یا سردبیران برای
تصحیح نارسایی‌های زبانی، دوباره نویسی یک مقاله را بعهده بگیرند.

۱۳- توصیه‌هایی به ویرایشگران

۱۳-۱ در انتشارات علمی ویرایشگر در حکم بازوی مؤلف است. وظیفه او ترکیب اجزای
علمی با روشهای نوین نگارش در یک نشریه و انتقال اطلاعات از نویسنده به خواننده به
طریق مطلوب و درست می‌باشد. این روش‌شناسی جزء لاینفک علم است که اعتبار حرفه‌ای
دانشمندان در زمینه علمی توجیه می‌کند.

۱۳-۲ از ویرایشگران درخواست می‌شود تا توجه کنند هر مجله یا نشریه ادواری تحت نظارت
آنها یک برنامه یا اصول صریح داشته باشد و به این نظام و ساخت برای رساندن "اطلاعات
مناسب به خواننده مناسب"^{۳۵} وفادار بمانند.

35- right information to the right reader .

۱۳-۳ همچنین از ویرایشگران درخواست می‌شود که هر نشریه^{۴۶} ادواری تحت نظارت آنها راهنامه‌هایی برای مؤلفان تهیه کنند که با استانداردهای جدید بطور روزآمدی پیش برود و اصولی که در این نوشته بیان شده نقض نکند.

۱۳-۴ ویرایشگران مخصوصاً "باید اطمینان حاصل کنند در تمام همکاریها و مشارکتها در تهیه مقاله‌ها، معیارهایی را بکار گیرند که جریان ودقت اطلاعات علمی را از طریق انتشارات دست اول و خدمات اطلاع رسانی یعنی کتابشناسیها، چکیده‌ها و نظامهای استنادی و ارجاعی صحیح ببالبرند. در نشریه "باید صریحاً" ذکر شود که چاپ دوباره‌ی چکیده‌های مؤلفان محسوس می‌باشد.

۱۳-۵ ویرایشگران باید دانش خود را در ارزشیابی دستنوشته‌ها با راهنمایی‌های سردبیران در موضوعات خارج از رشته تخصصی‌شان تکمیل نمایند. داوری نسخه‌هایی که در حد یک مقاله هستند، نوعی از خدمات متقابل بین دانشمندان است. تعداد داوران برای نسخه‌های مختلف بسته به نیاز و ویرایشگر برای پشتیبانی نظریاتش ممکن است متغیر باشد.

۱۳-۶ از آنجایی که کار و ویرایشگر عمدتاً "توسعه" کار مؤلف است، و ویرایشگر معلم حقیقی مؤلف در تعیین روشها و متدلوژی نشر محسوب می‌شود. تعلیم منظم در دانشگاهها، و ویرایشگران را از تکرار راهنمایی انفرادی مؤلفان رهایی می‌دهد.

۱۴- استانداردهای مربوط به انتشارات علمی

اصولاً بطوری که کتابداران و دکوما نتالیستها معتقدند، تعدادی از استانداردهای بین‌المللی (ISO) مربوط به نشریات علمی می‌شوند. در بیشتر مالک استانداردهای ملی مشابهی وجود دارد. استانداردهای خاص با مدارک مهم استانداردنما (مانند راهنماها و کتابهای ارجاعی برای مؤلفان و ویرایشگران و غیره) که بیشتر آنها برای زمینه‌های علمی معینی نوشته شده‌اند، کامل می‌شوند. فهرست ذیل منحصر به استانداردهای ISO^{۳۷} می‌باشد که یا از قبل تهیه شده و در دسترس می‌باشند یا این که در مراحل مختلف ساخته شدن و آماده سازی هستند (DIS: پیش نویس استاندارد بین‌المللی؛ DP: پیش نویس

36- Up-To-date .

37- International Organization for Standardization.

- پیشنهادیه، علامت ستاره (*) مشخص کننده‌ی استاندارد تحت تجدیدنظر، و R : اصطلاح قدیمی و مشخص کننده‌ی "توصیه‌های ISO" می‌باشد):
- ISO 4* (1972) کدبین المللی برای اختصارات عناوین نشریات ادواری.
- ISO 8 (1977) معرفی نشریات ادواری.
- ISO 9 (1968) نظام بین المللی برای آوانویسی حروف زبان اسلاوی.
- ISO DIS 18 (1980) فهرستهای کوتاه محتوای نشریات ادواری و سایر مدارک.
- ISO DP 30 (1982) مشخصات کتابشناسی بیابندها.
- ISO 31 مشتمل بر ۱۳ مدرک جداگانه (همانند ۱۹۸۲) برای کمیته‌ها، واحدها و علائم رشته‌های ویژه می‌باشد.
- ISO 214 (1976) چکیده‌ها برای نشر و کومانتاسیون.
- ISO R 215* (1961) ارائه همکاریها به نشریات ادواری.
- ISO DIS 233 (1975) نظام بین المللی برای آوانویسی علائم عربی به حروف لاتین.
- ISO DIS 259 (1975) آوانویسی علائم زبان عبری به حروف لاتین.
- ISO DP 690 (1980) ارجاعات کتابشناسی به تک نگاشتها و بیابندها، و به همکاریها در تهیه آنها.
- ISO 710 مشتمل بر سه مدرک جداگانه (همانند ۱۹۸۲) برای علائم ترسیم‌ی در نقشه‌های مشروح، طرحها و بخشهای مقطع عرضی جغرافیایی می‌باشد.
- ISO 832 (1975) مراجع کتابشناسی: اختصارات کلمات نمونه‌ای.
- ISO R 843* (1968) نظام بین المللی برای آوانویسی علائم یونانی به حروف لاتین.
- ISO 999 (1975) نمایه یک نشریه.
- ISO 1000 (1973) واحدهای SI^{۳۸} و توصیه‌هایی برای استفاده‌ی ترکیبی از آنها و سایر واحدهای مشخص دیگر.
- ISO 1086 (1975) صفحات عنوان کتاب.
- ISO 2014 (1978) نوشتن تاریخهای سالنما بصورت تمام عددی.
- ISO 2108 (1978) استانداردهای بین المللی شماره گذاری کتاب.

38- SI: International System of Units .

ارائه ترجمه ها	ISO 2384(1977)
آوانویسی الفبای زبانهای غیراسلاوی با استفاده از حروف سیریلیک ^{۳۹} .	ISO DIS 2805(1974)
استاندارد بین المللی شماره گذاری پیاپیها .	ISO 3297(1975)
لاتینی کردن زبان ژاپنی.	ISO DIS 3602(1975)
برگه های چکیده در انتشارات ادواری.	ISO 5122 (1979)
ارائه گزارشات علمی و فنی.	ISO DIS 5966(1978)
عناوین روی عطفکتابها وسایر انتشارات .	ISO DP 6357(1981)

استانداردهای فوق در کتاب " راهنمای استاندارد ISO ۱: انتقال اطلاعات ، ویرایش دوم ، ژنو ، ۱۹۸۲"^{۴۰} منتشر شده است . این استانداردها از آدرس زیر :

ISO
1 rue de varembe', CH-1211
Geneva 20,
Switzerland

یا " سازمانهای استاندارد ملی" کشورهای عضو ISO قابل دسترسی میباشد (مدارکی که علامت DP و DIS دارند در دسترس عموم قرار ندارند) اما انتظار می رود که در طول عمر سند حاضر بعنوان استاندارد شناخته شوند).

فهرست گزیده ای مفصلی از راجعات به استانداردهای ملی و مدارک استاندارد نامی (در سطح بین المللی) در " راهنمای یونی سیست برای استانداردهای آماده سازی اطلاعات "^{۴۲} گنجانیده شده است که از طریق زیر قابل دستیابی میباشد :

Section for Promotion of Methods,
Norms and Standards of the Division of the General Information Programme of
UNESCO,
7 Place de Fontenoy,
F-75 700
Paris, France.

39-Cyrillic Characters.

40-ISO Standard Handbook 1: Information Transfer; 2nd edition, Geneva, 1982.

41-National Standards organizations.

42-UNISIST Guide to Standards for Information Handling (1980).

۱۵- فهرست اختراعات

- FID : فدراسیون بین المللی دکومانسیون
International Federation For Documentation
- ICSU : شورای بین المللی اتحادیه های علمی
International Council of Scientific Unions
- IFLA : فدراسیون بین المللی انجمنها و موسسات کتابداری
International Federation of Library Association & Institutions
- IFSEA : فدراسیون بین المللی انجمنهای ویرایشگران علمی
International Federation of Scientific Editors'Associations
- ISO : سازمان بین المللی استانداردسازی
International Federation for Standardization

Published by the Iranian Documentation Centre
1188, Engelab Avenue, Palestine Cross Road
Tehran, Iran.P.O.Box 51-1387
Copies: 800
Price: Rials 50

Printed at the Print House of the Iranian
Documentation Centre

All Rights Reserved



Islamic Republic of Iran

Ministry of Culture and Higher Education

**GUIDE FOR THE
PREPARATION
OF SCIENTIFIC
PAPERS FOR
PUBLICATION**

Second Edition

PGI-83/WS/10
Paris, May 1983

IRANDOC
Tehran, 1984