

رعایت استاندارد ایزو ۵۹۶۶ در تدوین گزارش‌های فنی (نمونه پژوهی: گزارش‌های شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب)

علی فولادی‌وندا | فریبا نظری | محمدرضا فرهادپور

چکیده

هدف: ضمن برشمردن اهمیت رعایت استانداردهای بین‌المللی در تدوین گزارش‌های فنی، میزان رعایت مؤلفه‌های استاندارد ایزو ۵۹۶۶ را در گزارش‌های فنی شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب بررسی کرده است.

روش/ رویکرد پژوهش: در این پیمایش تعداد ۳۲۵ گزارش (۱۴۹ گزارش حوزه نفت و ۱۷۶ گزارش حوزه زمین‌شناسی) بررسی شد. داده‌ها با استفاده از سیاهه واریسی مبتنی بر رهنمودهای ایزو ۵۹۶۶ گردآوری و با نرم‌افزار SPSS تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: در کمتر از ۵۰٪ گزارش‌های فنی شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب اصول استاندارد ایزو در تدوین صفحات آغازین رعایت شده است. همچنین، میزان رعایت استاندارد در تدوین متن، پیوست‌ها، و سایر موضوعات پایانی به جز فهرست منابع و بخش سپاسگزاری بیش از ۵۰٪ بوده است. در مجموع، کمترین میزان رعایت استاندارد مربوط به عطف گزارش (۱۰٪) و فهرست منابع (۱۳/۵٪) و بیشترین آن به اندازه کاغذ و انتشار در قالب الکترونیکی (۱۰۰٪) اختصاص داشته است.

نتیجه‌گیری: کمتر از نیمی از گزارش‌های فنی شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب با استاندارد ایزو ۵۹۶۶ مطابقت دارد و این امر می‌تواند مدیریت این اسناد مهم را با چالش مواجه کند.

کلیدواژه‌ها

استانداردسازی، ایزو ۵۹۶۶، شرکت ملی مناطق نفت خیز جنوب، گزارش دولتی، گزارش فنی، مهندسی زمین‌شناسی، مهندسی نفت

رعایت استاندارد ایزو ۵۹۶۶ در تدوین گزارش‌های فنی (نمونه پژوهی: گزارش‌های شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب)

علی فولادی‌وندا^۱

فریبا نظری^۲

محمدرضا فرهادپور^۳

تاریخ دریافت: ۹۳/۰۸/۲۶

تاریخ پذیرش: ۹۴/۰۹/۲۴

مقدمه

تأثیر مستقیم یا باواسطه تصمیم‌های دولت و مصوبات آن بر سرنوشت افراد و سازمان‌ها سبب شده است که انتشارات دولتی از منظر داشتن اطلاعات غنی، به‌عنوان یکی از منابع مهم اطلاعاتی قلمداد و از اهمیت خاصی برخوردار شوند. گزارش‌های فنی به‌عنوان نمونه‌ای از انتشارات دولتی، از جمله منابع ارزشمندی است که در مراکز اطلاعاتی به‌عنوان منابع مرجع ردیف اول محسوب می‌شوند. این منابع نه تنها بهترین اطلاعات را عرضه می‌کنند، بلکه گاه تنها محمولی هستند که دستیابی به برخی اطلاعات مورد نیاز را امکان‌پذیر می‌سازند که در سایر منابع به‌راحتی نمی‌توان آنها را یافت. بدیهی است استفاده از این منابع در پژوهش‌هایی که به وظایف و برنامه‌های سازمان‌های دولتی مربوط می‌شود پژوهشگران را به نتیجه‌گیری دقیق‌تری رهنمون خواهد ساخت (انوار، ۱۳۷۱)؛ اما دیده شده است که برخی مراکز گزارش‌هایی تولید می‌کنند که به‌دلیل عدم رعایت استاندارد بعضاً دسترسی به این منابع مهم اطلاعاتی را با مشکل مواجه می‌سازد.

بنابراین، توجه به استانداردهای بین‌المللی برای هماهنگی و وحدت رویه در تولید و نشر انتشارات دولتی از جمله گزارش‌های دولتی اصلی ضروری است. عدم رعایت یکدستی در تدوین گزارش‌ها از یک‌سو می‌تواند فرایند ذخیره‌سازی، سازماندهی، بازیابی، و مدیریت آنها را با چالش مواجه سازد و از سوی دیگر،

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اهواز، اهواز، ایران

ali1622fooladi@iran.ir

۲. عضو هیأت علمی گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اهواز، اهواز، ایران (نویسنده مسئول)

f.nazari@srbiau.khouzestan.ac.ir

۳. عضو هیأت علمی گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اهواز، اهواز، ایران

m.farhadpoor@srbiau.khouzestan.ac.ir

ممکن است اشتراک منابع اطلاعاتی و ارتباطات بین سازمانی را با مشکلاتی روبه‌رو کند. همچنین، تدوین شیوه‌نامه‌های داخلی برای تنظیم گزارش‌های فنی ممکن است شیوه‌ای رایج باشد؛ اما، پاسخی قطعی برای چالش‌های فوق نیست.

بدین لحاظ، پذیرش استانداردهای بین‌المللی در تولید و سازماندهی منابع اطلاعاتی تلاشی است که سبب تسهیل دسترسی به اطلاعات در نظام‌های همکاری و تبادل اطلاعات بین کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی میشود و توجه به وحدت رویه، هماهنگی، و نظام‌مند کردن منابع و مواد مختلف اطلاعاتی با این استانداردها از اهمیت زیادی برخوردار است. تدوین گزارش‌های فنی بر محوریت استانداردهای ملی و بین‌المللی به‌نوعی مشارکت در فرایند جهانی تلقی می‌شود.

سازمان بین‌المللی ایزو کمیته‌های متعددی دارد که وظیفه توسعه و حفظ استانداردهای ایزو در رشته‌ها و موضوعات مختلف را برعهده دارند. یکی از این کمیته‌ها TC46 در زمینه اطلاعات و مستندسازی است که کمیته‌های فرعی 9 & 5.8 SC4 را دربرمی‌گیرد. استاندارد ۵۹۶۶ که توسط کمیته فرعی SC9 تدوین شده است به "گزارش‌های علمی و فنی سازمان‌های دولتی" اختصاص دارد (ایزو TC46/SC9 چیست، ۲۰۱۴).

پژوهش حاضر درصدد برآمد تا گزارش‌های فنی دولتی منتشرشده بین سال‌های ۱۳۸۷-۱۳۹۱ شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب را با این استاندارد مطابقت دهد و نقاط قوت و ضعف این گروه از انتشارات باارزش و مرجع را بیابد. با توجه به اینکه پژوهشی در داخل و خارج از کشور که به‌صورت مستقیم با موضوع پژوهش مرتبط باشد صورت نگرفته است، به‌همین سبب از ذکر پیشینه‌هایی که در زمینه سایر استانداردها وجود دارد نیز به‌دلیل اطاله کلام خودداری شد.

روش‌شناسی

در این پیمایش گزارش‌های فنی شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب منتشرشده بین سال‌های ۱۳۸۷-۱۳۹۱ در حوزه مهندسی نفت و زمین‌شناسی (بالغ بر ۲۱۰۹ گزارش) در دامنه کار قرار گرفت.

1. What is ISO TC46/SC9?

جدول ۱. توزیع فراوانی گزارش‌های فنی حوزه‌های مورد مطالعه در شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب

حوزه	سال						
	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰	۱۳۹۱	جمع	
مهندسی نفت	تعداد کل	۱۷۹	۲۲۰	۲۲۳	۲۵۷	۶۶	۹۴۵
	تعداد نمونه	۲۸	۳۴	۳۵	۳۹	۱۰	۱۴۶
	درصد نمونه	۸/۵	۱۰/۴۳	۱۰/۵۷	۱۲/۱۸	۳/۱	۴۴/۸
مهندسی زمین‌شناسی	تعداد کل	۲۳۹	۲۲۳	۲۴۶	۲۲۸	۲۲۸	۱۱۶۴
	تعداد نمونه	۳۷	۳۴	۳۸	۳۵	۳۵	۱۷۹
	درصد نمونه	۱۱/۳۳	۱۰/۵۷	۱۱/۶۶	۱۰/۸۱	۱۰/۸۱	۵۵/۲
جمع	تعداد کل	۴۱۸	۴۴۳	۴۶۹	۴۸۵	۲۹۴	۲۱۰۹
	تعداد نمونه	۶۵	۶۸	۷۴	۴۵	۳۲۵	
	درصد نمونه	۱۹/۸۳	۲۱	۲۲/۲۳	۲۲/۹۹	۱۳/۹۱	۱۰۰

با توجه به بزرگ بودن جامعه پژوهش (۲۱۰۹ گزارش)، تعداد نمونه با استفاده از جدول مورگان و کرجسی^۱، ۳۲۵ عنوان گزارش تعیین شد. با عنایت به اینکه طبقات تشکیل‌دهنده جامعه پژوهش در حوزه‌های مورد مطالعه در سال‌های ۱۳۸۷-۱۳۹۱ با هم برابر نبودند، از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای استفاده شد (حافظنیا، ۱۳۸۰). پس از تعیین تعداد کل نمونه (۳۲۵ گزارش)، همان‌گونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود برای به‌دست آوردن تعداد نمونه برای هر حوزه و هر سال، نسبت درصد و سهم هر کدام در کل جامعه آماری محاسبه و تعیین شده است. به‌طور مثال، برای تعیین تعداد نمونه در مهندسی نفت براساس معادله زیر تعداد ۱۴۶ عنوان گزارش برای مطالعه انتخاب شد.

۹۴۵ × ۱۰۰	= ۴۴/۸	درصد نمونه در حوزه مهندسی نفت
۲۱۰۹		
۳۲۵ × ۴۴/۸	= ۱۴۵/۳ ≈ ۶۱۴۶	سهم نمونه در حوزه مهندسی نفت
۱۰۰		

همچنین، برای تعیین تعداد نمونه سال ۱۳۸۷ در مهندسی نفت بر اساس معادله زیر تعداد ۲۸ گزارش برای بررسی انتخاب شد.

1. Morgan-Krejcie

۱۷۹ ۱۰۰×	= ۸/۵	درصد نمونه سال ۱۳۸۷ در حوزه مهندسی نفت
۲۱۰۹		
۳۲۵×۸/۵	= ۶۲۸	سهام نمونه سال ۱۳۸۷ در حوزه مهندسی نفت
۱۰۰		

برای گردآوری داده‌ها از سیاهه واری مبتنی بر رهنمودهای استاندارد بین‌المللی ایزو ۵۹۶۶ در ۵ مؤلفه اصلی شامل صفحات آغازین، متن گزارش، پیوست‌ها و صفحات پایانی، شماره‌گذاری، و تولید گزارش استفاده شد و با مراجعه و مشاهده مستقیم گزارش‌های فنی مورد مطالعه در مرکز اسناد مهندسی نفت و زمین‌شناسی شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب، داده‌های مورد نیاز برای هر گزارش تکمیل شد.

یافته‌ها

جدول ۲. میزان رعایت استاندارد ایزو در صفحات آغازین و زیرمجموعه‌های آن به تفکیک حوزه‌های موضوعی

شاخص	شاخص‌های فرعی	رعایت استاندارد (حوزه مهندسی نفت)				رعایت استاندارد (حوزه مهندسی زمین‌شناسی)				رعایت استاندارد در کل نمونه					
		بله		خیر		بله		خیر		بله		خیر			
		درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی		
صفحات آغازین	رویه جلد جلویی	۹۷/۹	۳	۲/۱	۱۷۸	۹۹/۴	۱	۹۹/۴	۱۷۸	۰/۶	۱	۳۲۱	۹۸/۸	۴	۱/۲
	اطلاعات داخل جلد جلویی	۰	۰	۱۴۶	۱۰۰	۰/۶	۱	۹۹/۴	۱۷۸	۰/۳	۱	۳۲۴	۹۹/۷	۳۲۴	
	عطف گزارش	۰	۰	۱۴۶	۱۰۰	۱۸/۴	۳۳	۱۴۶	۱۱/۶	۳۳	۱۰	۲۹۲	۹۰	۲۹۲	
	سرفصله یا صفحه عنوان	۱۵/۸	۱۲۳	۸۴/۲	۴۶	۲۵/۷	۱۳۳	۷۴/۳	۶۹	۲۱/۲	۲۵۶	۷۸/۸	۲۵۶		
	برگه یا بخش اطلاعات سند	۲/۱	۱۴۳	۹۷/۹	۱	۰/۶	۱	۹۹/۴	۱۷۸	۱/۲	۴	۳۲۱	۹۸/۸	۳۲۱	
	چکیده	۲/۱	۱۴۳	۹۷/۹	۲۶	۱۴/۵	۲۶	۸۵/۵	۲۹	۸/۹	۲۹۶	۹۱/۱	۲۹۶		
	فهرست مطالب	۳۷	۹۲	۶۳	۹۶	۵۲/۶	۸۳	۴۶/۴	۱۵۰	۴۶/۲	۱۷۵	۵۳/۸	۱۷۵		
	واژه‌نامه	۱/۴	۱۴۴	۹۸/۶	۱	۰/۶	۱	۹۹/۴	۱۷۸	۰/۹	۳	۳۲۲	۹۹/۱	۳۲۲	
	پیشگفتار	۰	۰	۱۴۶	۱۰۰	۵	۹	۹۵	۱۷۰	۲/۸	۹	۳۱۶	۹۷/۲	۳۱۶	

همان‌گونه که از جدول ۲ استنباط می‌شود، مشخصه‌های اطلاعات داخل جلد جلویی، عطف گزارش، و پیشگفتار در هیچ‌یک از گزارش‌های حوزه مهندسی نفت رعایت نشده و در حوزه مهندسی زمین‌شناسی نیز بسیار کم رعایت شده‌اند. همچنین، مشخصه رویه جلد جلویی در ۱۴۳ مورد حوزه مهندسی نفت و ۱۷۸ مورد حوزه مهندسی زمین‌شناسی رعایت شده که از وضعیت بسیار مطلوبی برخوردار است و در مشخصه سرصفحه یا صفحه عنوان در حوزه مهندسی نفت و زمین‌شناسی به ترتیب ۲۳ و ۴۶ مورد رعایت شده است که در حد ضعیفی قرار دارد. برگه یا بخش اطلاعات سند، چکیده، فهرست مطالب، و واژه‌نامه گزارش‌ها نیز در هر دو حوزه از نظر رعایت استاندارد ایزو در وضعیت ضعیفی قرار دارند. از نظر مقایسه رعایت مؤلفه‌های صفحات آغازین در کل نمونه مورد مطالعه، رویه جلد جلویی (۹۸/۸ درصد) در گزارش‌های فنی رعایت شده است؛ اما، سایر مؤلفه‌های صفحات آغازین از جمله داخل جلد جلویی (۰/۳) و واژه‌نامه (۰/۹) در سطح نامطلوبی قرار دارند.

جدول ۳. میزان رعایت استاندارد ایزو در متن، پیوست‌ها و سایر موضوعات پایانی به تفکیک حوزه‌های موضوعی

شاخص	شاخص‌های فرعی	رعایت استاندارد (حوزه مهندسی نفت)				رعایت استاندارد (حوزه مهندسی زمین‌شناسی)				رعایت استاندارد در کل نمونه			
		بله		خیر		بله		خیر		بله	خیر		
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد		
مؤثر گزارش	مقدمه	۳۵	۲۴	۱۱۱	۷۶	۵۰	۲۷/۹	۱۲۹	۷۲/۱	۸۵	۲۶/۲	۲۴۰	۷۳/۸
	هسته گزارش (با تصویر و جدول)	۱۴۵	۹۹/۳	۱	۰/۷	۱۷۷	۹۸/۹	۲	۱/۱	۳۲۲	۹۹/۱	۳	۰/۹
	نتایج و پیشنهادات	۱۳۶	۹۳/۲	۱۰	۶/۸	۹۳	۵۲	۸۶	۴۸	۲۲۹	۷۰/۵	۹۶	۲۹/۵
	سپاسگزاری	۷	۴/۸	۱۳۹	۹۵/۲	۱۵	۸/۴	۱۶۴	۹۱/۶	۲۲	۶/۸	۳۰۳	۹۳/۲
	فهرست منابع	۶	۴/۱	۱۴۰	۹۵/۹	۲۸	۲۱/۲	۱۴۱	۷۸/۸	۴۴	۱۳/۵	۲۸۱	۸۶/۵
پیوست‌ها و سایر موضوعات پایانی	پیوست	۱۳۲	۹۰/۴	۱۴	۹/۶	۱۶۸	۹۳/۹	۱۱	۶/۱	۳۰۰	۹۲/۳	۲۵	۷/۷
	فهرست و منابع توزیع	۱۳۸	۹۴/۵	۸	۵/۵	۱۷۵	۹۷/۸	۴	۲/۲	۳۱۳	۹۶/۳	۱۲	۳/۷
	اطلاعات پشت جلد گزارش	۱۱۳	۷۷/۴	۳۳	۲۲/۶	۴۹	۲۷/۴	۱۳۰	۷۲/۶	۱۶۲	۴۹/۹	۱۶۳	۵۰/۱

با توجه به داده‌های جدول ۳، شاخص‌های فرعی سپاسگزاری و فهرست منابع در حوزه مهندسی نفت و زمین‌شناسی بسیار کم رعایت شده‌اند. همچنین، شاخصه‌های فرعی پیوست‌ها و سایر موضوعات پایانی در حوزه مهندسی نفت به طرز بسیار خوبی رعایت شده‌اند؛ اما، شاخصه اطلاعات پشت جلد گزارش در حوزه مهندسی نفت ۷۷/۴ درصد رعایت شده است؛ در صورتی که در حوزه مهندسی زمین‌شناسی فقط ۲۷/۴ درصد رعایت شده است.

در کل نمونه مورد مطالعه، یافته‌ها حاکی از آن است که شاخص فرعی هسته گزارش با تصویر و جدول (۹۹/۱ درصد)، منابع توزیع (۹۶/۳ درصد)، و پیوست (۹۲/۳ درصد) در سطح مطلوبی رعایت شده است؛ اما، شاخص‌های فرعی سپاسگزاری (۶/۸ درصد) و فهرست منابع (۱۳/۵ درصد) در وضعیت نامطلوب قرار دارند.

جدول ۴. میزان رعایت استاندارد ایزو از نظر شماره‌گذاری و تولید گزارش‌های فنی به تفکیک

حوزه‌های موضوعی

شاخص	شاخص‌های فرعی	رعایت استاندارد (حوزه مهندسی نفت)				رعایت استاندارد (حوزه مهندسی زمین‌شناسی)				رعایت استاندارد در کل نمونه	
		بله		خیر		بله		خیر		خیر	بله
		درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی		
شماره‌گذاری گزارش	شماره‌گذاری بخش	۹۰	۶۱/۶	۵۶	۳۸/۴	۱۰۱	۵۶/۴	۷۸	۴۳/۶	۱۹۱	۵۸/۸
	شماره‌گذاری بند	۶۶	۴۵/۲	۸۰	۵۴/۸	۴۳	۲۴	۱۳۶	۷۶	۱۰۹	۳۳/۵
	شماره‌گذاری پیوست‌ها	۱۳۰	۸۹	۱۶	۱۱	۱۰۷	۵۹/۸	۷۲	۴۰/۲	۲۳۷	۷۲/۹
	شماره‌گذاری صفحات گزارش	۱۴۵	۹۹/۳	۱	۰/۷	۱۲۷	۷۰/۹	۵۲	۲۹/۱	۲۷۲	۸۳/۶
تولید گزارش	اندازه کاغذ (A)	۱۴۶	۱۰۰	۰	۰	۱۷۹	۱۰۰	۰	۰	۳۲۵	۱۰۰
	صحافی گزارش چاپی	۱۴۶	۱۰۰	۰	۰	۱۲۷	۷۰/۹	۵۲	۲۹/۱	۲۷۳	۸۴
	منتشر شده در قالب الکترونیک	۱۴۶	۱۰۰	۰	۰	۱۷۹	۱۰۰	۰	۰	۳۲۵	۱۰۰

با توجه به داده‌های جدول ۴، شاخص شماره‌گذاری صفحات گزارش در حوزه مهندسی نفت ۹۹/۳ درصد و در حوزه زمین‌شناسی ۷۱ درصد رعایت شده است.

همچنین، مشاهده می‌شود که شاخص‌های فرعی اندازه کاغذ، صحافی گزارش‌های چاپی، و انتشار در قالب الکترونیکی به‌نحو بسیار مطلوبی در هر دو حوزه مهندسی نفت و زمین‌شناسی رعایت شده‌اند.

مقایسه وضعیت رعایت شاخص‌های استاندارد در شماره‌گذاری گزارش و تولید گزارش در کل نمونه نشان می‌دهد که تقریباً در سطح مطلوبی است؛ ولی، شاخص فرعی "شماره‌گذاری بند" در سطح مطلوبی قرار ندارد. ضمن اینکه هر سه مؤلفه فرعی شاخص تولید گزارش در وضعیت مطلوبی قرار دارند و از این نظر، شاخص فرعی اندازه کاغذ و انتشار در قالب الکترونیکی در ۱۰۰ درصد گزارش‌های مورد مطالعه رعایت شده است.

جدول ۵. رتبه‌بندی شاخص‌های رعایت‌شده در گزارش‌های فنی

رعایت مؤلفه		تعداد کل گزارش‌ها	شاخص‌های فرعی	رتبه
شماره	وزن			
۱۰۰	۳۲۵	۳۲۵	اندازه کاغذ (A4)	۱
۱۰۰	۳۲۵	۳۲۵	منتشرشده در قالب الکترونیک	۲
۹۹/۱	۳۲۲	۳۲۵	هسته گزارش (با تصویر و جدول)	۳
۹۸/۸	۳۲۱	۳۲۵	رویه جلد جلویی	۴
۹۶/۳	۳۱۳	۳۲۵	فهرست و منابع توزیع	۵
۹۲/۳	۳۰۰	۳۲۵	پیوست	۶
۸۴	۲۷۳	۳۲۵	صحافی گزارش چاپی	۷
۸۳/۶	۲۷۲	۳۲۵	شماره‌گذاری صفحات گزارش	۸
۷۹	۲۳۷	۳۲۵	شماره‌گذاری پیوست‌ها	۹
۷۰/۵	۲۲۹	۳۲۵	نتایج و پیشنهادها	۱۰
۵۸/۸	۱۹۱	۳۲۵	شماره‌گذاری بخش	۱۱
۴۹/۹	۱۶۲	۳۲۵	اطلاعات پشت جلد گزارش	۱۲
۴۶/۲	۱۵۰	۳۲۵	فهرست مطالب	۱۳
۳۳/۵	۱۰۹	۳۲۵	شماره‌گذاری بند	۱۴
۲۶/۲	۸۵	۳۲۵	مقدمه	۱۵
۲۱/۲	۶۹	۳۲۵	سرفصله یا صفحه عنوان	۱۶
۱۳/۵	۴۴	۳۲۵	فهرست منابع	۱۷
۱۰	۳۳	۳۲۵	عطف گزارش	۱۸
۸/۹	۲۹	۳۲۵	چکیده	۱۹
۶/۸	۲۲	۳۲۵	سپاسگزاری	۲۰

۲/۸	۹	۳۲۵	پیشگفتار	۲۱
۱/۲	۴	۳۲۵	برگه یا بخش اطلاعات سند	۲۲
۰/۹	۳	۳۲۵	واژه‌نامه	۲۳
۰/۳	۱	۳۲۵	اطلاعات داخل جلد جلویی	۲۴

با توجه به نتایج جدول ۵ مشاهده می‌شود که شاخص‌های اندازه کاغذ و انتشار در قالب الکترونیکی (۱۰۰ درصد) در رتبه نخست و بعد از آنها هسته گزارش (با تصویر و جدول)، رویه جلد جلویی، فهرست و منابع توزیع، و پیوست قرار دارند؛ اما، شاخص اطلاعات داخل جلد جلویی در پایین‌ترین رتبه قرار دارند.^۱

جدول ۶. نتایج آزمون گروه‌های مستقل برای مقایسه متوسط رعایت استاندارد ایزو در

گزارش‌های فنی

متغیرها	گروه	تعداد	میانگین	انحراف معیار	میانگین دو گروه	درجه آزادی	T	p-value	نتیجه آزمون
رعایت استاندارد در صفحات آغازین گزارش‌ها	مهندسی نفت	۱۴۶	۱/۵۶	۰/۸۳	۱/۹	۳۲۳	۴/۶۸	۰/۰۰۰	با توجه به کوچک‌تر بودن مقدار p-value از سطح آلفای ۰/۰۵ درصد، تفاوت معنادار است.
	مهندسی زمین‌شناسی	۱۷۹	۲/۱۸	۱/۴۱					
رعایت استاندارد در متن گزارش	مهندسی نفت	۱۴۶	۲/۲۵	۰/۷	۲/۱۶	۳۲۳	۱/۴۷	۰/۱۴۲	با توجه به بزرگ‌تر بودن مقدار p-value از سطح آلفای ۰/۰۵ درصد، تفاوت معنادار نیست.
	مهندسی زمین‌شناسی	۱۷۹	۲/۰۸	۱/۲۴					
رعایت استاندارد در پیوست گزارش‌ها	مهندسی نفت	۱۴۶	۲/۶۲	۰/۶۳	۲/۲۸	۳۲۳	۶/۵۴	۰/۰۰۰	با توجه به کوچک‌تر بودن مقدار p-value از سطح آلفای ۰/۰۵ درصد، تفاوت معنادار است.
	مهندسی زمین‌شناسی	۱۷۹	۲/۱۸	۰/۵۵					
رعایت استاندارد در شماره‌گذاری گزارش‌ها	مهندسی نفت	۱۴۶	۲/۹۶	۰/۶۹	۲/۴۹	۳۲۳	۶/۴۹	۰/۰۰۰	با توجه به کوچک‌تر بودن مقدار p-value از سطح آلفای ۰/۰۵ درصد، تفاوت معنادار است.
	مهندسی زمین‌شناسی	۱۷۹	۲/۱۱	۱/۴۵					
رعایت استاندارد در تولید گزارش‌ها	مهندسی نفت	۱۴۶	۳	۰	۲/۸۴	۳۲۳	۷/۰۹	/۰۰۰	با توجه به کوچک‌تر بودن مقدار p-value از سطح آلفای ۰/۰۵ درصد، تفاوت معنادار است.
	مهندسی زمین‌شناسی	۱۷۹	۲/۶۸	۰/۵۳					
کل	مهندسی نفت	۱۴۶	۱۲/۴	۱/۲۷	۱۱/۷۸	۳۲۳	۳/۳۷	۰/۰۰۱	با توجه به کوچک‌تر بودن مقدار p-value از سطح آلفای ۰/۰۵ درصد، تفاوت معنادار است.
	مهندسی زمین‌شناسی	۱۷۹	۱۱/۲۷	۳/۸۵					

۱. شماره‌گذاری جلد و شماره‌گذاری نسخه نیز جزو رهنمودهای استاندارد و جزو شاخص‌های فرعی شاخص اصلی شماره‌گذاری گزارش‌های فنی است؛ اما، به جهت تک‌نسخه‌ای و تک‌جلدی بودن گزارش‌های مورد مطالعه، ارزیابی نشد.

در رابطه با تفاوت معناداری میان حوزه‌های مورد مطالعه (مهندسی نفت و زمین‌شناسی) از نظر میزان رعایت مؤلفه‌های استاندارد بین‌المللی ایزو ۵۹۶۶ همان‌گونه که در جدول ۶ مشاهده می‌شود از آزمون t با دو نمونه مستقل برای دو حوزه مورد بررسی استفاده شد و فرض صفر آزمون به این صورت انتخاب شد که متوسط رعایت استانداردها در دو حوزه یکسان است. با توجه به اینکه سطح معناداری $0/000$ از $0/05$ کمتر است با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت متوسط رعایت شاخص‌های فوق در دو حوزه مورد بررسی با هم اختلاف معناداری دارند، یعنی از نظر رعایت استاندارد ایزو در گزارش‌های فنی تدوین‌شده، شرکت مهندسی نفت بهتر از شرکت مهندسی زمین‌شناسی عمل کرده است.

برای بررسی تفاوت معناداری میزان رعایت مؤلفه‌های استاندارد در گزارش‌های فنی در سال‌های مورد مطالعه از آزمون تحلیل واریانس یک‌راهه استفاده شد و فرض صفر آزمون به این صورت انتخاب شد که رعایت شاخص‌ها در بین سال‌های متفاوت یکسان است. سپس، آزمون در سطح معناداری $0/05$ انجام شد.

جدول ۷. نتایج اثرات بین آزمودنی‌ها از لحاظ نمرات رعایت استانداردها در گزارش‌های فنی

متغیرها	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	نسبت F	p-value
متوسط رعایت استاندارد صفحات آغازین	۱۱/۹	۴	۲/۹۷	۱/۹۹	۰/۰۹۶
متوسط رعایت استاندارد متن گزارش	۳/۰۳	۴	۰/۷۵۸	۰/۷۰۴	۰/۵۹۰
متوسط رعایت استاندارد پیوست‌ها	۷/۱۲	۴	۱/۷۸	۴/۶	۰/۰۰۱
متوسط رعایت استاندارد شماره‌گذاری	۱۳/۶۵	۴	۳/۴۱	۲/۲۱	۰/۰۶۷
متوسط رعایت استاندارد تولید گزارش	۰/۴۱۵	۴	۰/۱۰۴	۰/۷۶۸	۰/۵۴۷
کل	۶۷/۶۸	۴	۱۶/۹۲	۱/۸۵	۰/۱۱۹

همان‌طور که در جدول ۷ ملاحظه می‌شود، بین سال‌های مختلف از لحاظ رعایت استانداردها، در رعایت شاخص پیوست‌ها تفاوت معناداری وجود دارد. معنادار شدن تفاوت بین گروه‌ها با استفاده از تحلیل واریانس نشان نداد که بین کدام گروه‌ها تفاوت وجود دارد؛ بنابراین، نسبت به تحلیل تعقیبی شفه مطابق جدول ذیل اقدام شد.

جدول ۸. نتایج آزمون شفه برای مقایسه میانگین نمرات رعایت استاندارد پیوست گزارش‌ها

گروه‌ها	میانگین	۱	۲	۳	۴	۵
۱	۱۳۸۷	۳/۵۷	—	—	—	*
۲	۱۳۸۸	۲/۶۵	—	—	—	*
۳	۱۳۸۹	۳/۴۱	—	—	—	*
۴	۱۳۹۰	۲/۳۶	—	—	—	*
۵	۱۳۹۱	۳/۳۵	*	*	*	—

با توجه به نتایج جدول ۸ مشاهده می‌شود که در رعایت استاندارد پیوست‌ها در سال ۱۳۹۱ در مقایسه با دیگر سال‌های مورد بررسی اختلاف معناداری وجود دارد؛ یعنی، در سال ۱۳۹۱ کمترین میزان و در سال ۱۳۸۸ بیشترین میزان رعایت استاندارد دیده می‌شود. شاید علت این امر وجود بیشتر افراد کارآزموده و کتابداران متخصص باشد که البته این خود نیاز به بررسی بیشتر دارد.

جدول ۹. نتایج آزمون تک‌نمونه‌ای برای بررسی میزان رعایت مؤلفه‌های گزارش‌های فنی

متغیر	میانگین	انحراف معیار	T	df	P
بررسی میزان رعایت مؤلفه‌های گزارش‌های فنی با رهنمودهای استاندارد	۱۱/۷۸	۲/۰۳	-۱۰/۱۷	۳۲۴	۰/۶۲

با توجه به اینکه میانگین مطابقت گزارش‌ها با استاندارد در گزارش‌های مورد بررسی کمتر از ۱۳/۵ شده و سطح معناداری آزمون نیز بیشتر از ۰/۰۵ شده است با اعتماد بالای ۹۵ درصد می‌توان گفت که کمتر از نیمی از گزارش‌های فنی موجود در شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب منتشر شده در سال‌های ۱۳۸۷-۱۳۹۱ رهنمودهای استاندارد بین‌المللی ایزو ۵۹۶۶ را رعایت کرده‌اند.

بحث و نتیجه‌گیری

در توضیح کتابخانه کنگره^۱ (۲۰۱۴)، گزارش‌های فنی برای آگاهی سریع پژوهشگران از آخرین یافته‌های علمی و فنی طراحی می‌شوند و از انتشار و تولید آنها اهداف زیر دنبال می‌شود:

- انتقال نتایج و تشریح نتایج پیشرفت‌های یک طرح پژوهشی؛
- به‌عنوان اطلاعات زمینه‌ای برای یک موضوع پژوهشی نوپدید و یا حیاتی؛

1. The Library of Congress...

- ارائه فهرستی از رهنمودها یا رویه‌ها برای امور جاری؛
 - امکان‌سنجی یک فناوری و ارائه پیشنهادها در صورت تداوم پژوهش (و پیشنهاد نحوه ارزیابی آن در صورت لزوم)؛ و
 - ارائه جزئیات فنی (مواد، وظایف، ابزارها، عملیات، استعدادهای بازار و غیره). آنچه مشهود است اینکه گزارش‌های فنی حاوی اطلاعات بسیار مهمی هستند که از سویی حاصل یک فعالیت پژوهشی هزینه‌بر هستند و از سوی دیگر، برای سازمان دارنده، ارزش می‌آفرینند و در بازار پررقابت امروزی مزیت رقابتی ایجاد می‌کنند. با این حال، می‌توان عدم اطمینان از قابلیت دسترسی، محدودیت چاپ و انتشار، و الگوی توزیع نامتمرکز را از جمله مشکلات مرتبط با مدیریت این منابع ارزشمند برشمرد. بنابراین، با توجه به اینکه فرایند تولید و انتشار این نوع مواد در سازمان‌ها، به‌ویژه سازمان‌های صنعتی، دائمی و افزایشی است؛ اعمال سلائق متفاوت در تدوین و انتشار آنها بدون توجه به استانداردها ممکن است رسالت اولیه تولید آنها - که همان آگاهی‌رسانی سریع است - را دچار مشکل سازد.
- در شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب ایران یافته‌ها نشان داد:
- بیشترین سهم رعایت مؤلفه‌های گزارش‌های فنی در مطابقت با استاندارد بین‌المللی ایزو ۵۹۶۶، متعلق به اندازه کاغذ و انتشار گزارش در قالب الکترونیکی بوده است (۱۰۰ درصد).
 - مؤلفه‌های پیشگفتار (۲/۸ درصد)، برگه یا بخش اطلاعات سند (۱/۲ درصد)، واژه‌نامه (۰/۹ درصد)، و اطلاعات داخل جلد (۰/۳ درصد) به‌ترتیب کمترین میزان رعایت را در انطباق با مؤلفه‌های استاندارد بین‌المللی ایزو ۵۹۶۶ داشته‌اند.
 - بیشترین میزان رعایت استاندارد در تدوین صفحات آغازین گزارش‌های فنی، مربوط به رویه جلد جلویی (۹۸/۸ درصد) و کمترین مربوط به اطلاعات داخل جلد جلویی (۰/۳ درصد) بوده است. توجه به همه مؤلفه‌های فرعی این شاخص از اهمیت به‌سزایی برخوردار است؛ زیرا، رعایت مؤلفه‌های صفحات آغازین استاندارد بین‌المللی ایزو ۵۹۶۶ و شاخصه‌های فرعی آن می‌تواند تأثیر زیادی در پردازش، بازیابی، و سهولت دسترسی به اطلاعات اصلی گزارش‌های فنی برای خوانندگان و کارکنان کتابخانه‌ها و مراکز اطلاع‌رسانی داشته باشد. مسئله دیگر این است که عدم رعایت مؤلفه‌های فوق سبب می‌شود که در تکمیل نظام اطلاعاتی برای حوزه گزارش‌های فنی بخش زیادی از فیلدها ناقص و یا فاقد اطلاعات باارزش باشند که به‌نوبه خود کارایی نظام اطلاعاتی را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

- بیشترین میزان رعایت استاندارد در تدوین متن گزارش‌های فنی مربوط به هسته گزارش (همراه با تصویر و جدول) (۹۹/۱ درصد) و کمترین مربوط به شاخص سپاسگزاری (۶/۸ درصد) است. به نظر می‌رسد ناسازگاری در رعایت قواعد استاندارد در متن گزارش‌ها ضرورت تدوین آیین‌نامه‌ای جامع را گوشزد می‌کند که سبب خواهد شد آرایش متن، جداول، و نمودارها براساس سلائق شخصی تدوین نشود.
- بیشترین میزان رعایت استاندارد در تدوین پیوست‌ها و سایر موضوعات پایانی گزارش‌های فنی، مربوط به فهرست و منابع توزیع (۹۶/۳ درصد) و کمترین مربوط به تدوین اطلاعات پشت جلد گزارش‌ها (۴۹/۸ درصد) بوده است. با عنایت به اینکه بخش پیوست‌های گزارش‌های فنی در استاندارد ایزو به‌عنوان یکی از عناصر اصلی در نظر گرفته شده است نشان‌دهنده ارزش و اهمیت آن در تهیه و تدوین این گزارش‌هاست که به فراخور موضوعات هر گزارش میزان و حجم آن کم یا زیاد می‌شود. اما، با عنایت به موضوعیت کاری حوزه‌های مهندسی نفت و زمین‌شناسی، ضرورت درج تصاویر و نقشه‌های متعدد از اهمیت و کاربرد بالایی برخوردار بوده که خوشبختانه مورد توجه واقع شده است.
- بیشترین میزان رعایت استاندارد در شماره‌گذاری گزارش‌های فنی، مربوط به شماره‌گذاری صفحات گزارش (۸۳/۷ درصد) و کمترین مربوط به شماره‌گذاری بند (۳۳/۵ درصد) است. شماره‌گذاری در هر نوشته یا گزارش مکتوبی به‌عنوان یکی از اصول مورد نیاز برای راهنمایی و دسترسی سریع و آسان به موضوع، بخش، یا صفحه مورد نظر است. رعایت هر کدام از شماره‌گذاری‌ها به‌نوبه خود در دسترسی و استفاده خواننده از گزارش‌های فنی بسیار مفید و مؤثر است.
- براساس توصیه استاندارد ایزو ۵۹۶۶ گزارش‌های چاپی باید مطابق با استاندارد ایزو ۲۱۶ ترجیحاً از اندازه کاغذ A4 استفاده کنند. صحافی گزارش‌ها باید به‌گونه‌ای انجام شود که علاوه بر اینکه تکیه‌گاهی محکم و ثابت برای گزارش است اجازه دهد که گزارش به‌راحتی باز شود و قابل بهره‌برداری باشد و در صورتی که گزارش دارای تصاویر و یا نقشه‌های عریض است امکان استفاده از آنها نیز به‌راحتی میسر شود. همچنین، با توجه به پیشرفت فناوری و قابلیت تبدیل گزارش‌های چاپی در قالب‌های الکترونیکی و بهره‌برداری از سخت‌افزار و نرم‌افزارهای رایانه‌ای، این امر موجب تسهیل در بازیابی، دسترسی، و استفاده آسان از گزارش‌ها و صرفه‌جویی در فضا، امکانات، و وقت خوانندگان نیز می‌شود که خوشبختانه در این پژوهش مشخص شد به‌نحو مطلوبی رعایت شده است.

- حد فاصل میزان رعایت و یا عدم رعایت مؤلفه‌ها و شاخص‌های گزارش‌های فنی رقم ۳۲۴ است. این رقم حاکی از فاصله بین وضعیت موجود و مطلوب است، به طوری که از نظر رعایت مؤلفه‌های استاندارد ۵۹۶۶ توزیع مناسبی مشاهده نمی‌شود؛ بدین ترتیب که در برخی مؤلفه‌ها از قبیل اندازه کاغذ و انتشار رهنمودهای استاندارد به طور ۱۰۰ درصد رعایت شده است؛ اما، به برخی مؤلفه‌های دیگر از جمله پیشگفتار و یا شماره‌گذاری اصول استاندارد کمتر توجه شده است. به طور کلی، می‌توان نتیجه گرفت که فاصله زیادی تا رعایت کامل استاندارد ایزو ۵۹۶۶ در تهیه و تدوین گزارش‌های فنی و دولتی وجود دارد. براساس یافته‌های فوق پیشنهادهای زیر می‌تواند مفید واقع شود:
- تهیه و تدوین دستنامه ملی گزارش‌های فنی دولتی براساس استاندارد بین‌المللی ایزو ۵۹۶۶ بر مبنای نیازهای فرهنگی و داخلی کشور؛ و
- برگزاری دوره‌های آموزشی نحوه تدوین و نگارش گزارش‌های فنی دولتی برای کارشناسان فنی. این دستورالعمل می‌تواند از سوی سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور به تمامی وزارتخانه‌ها، سازمان‌ها، و مؤسسات دولتی ابلاغ شود و آنها را ملزم به اجرای آن کند.

مآخذ

- انوار (استعلامی)، پروین (۱۳۷۱). *مآخذشناسی و استفاده از کتابخانه*. تهران: زوار.
- حافظ‌نیا، محمد (۱۳۸۰). *مقدمه‌ای بر روش تحقیق در علوم انسانی*. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).
- The Library of Congress, Science Reference Services (2014). *Technical reports and standards: Technical reports*. Retrieved April 7, 2015, from <http://www.loc.gov/rr/scitech/trs/trswhatare.html>
- What is ISO TC46/SC9? (2014). Retrieved May 5, 2014, from <http://www.nlc-bnc.ca/iso/tc46sc9/index.htm>

استناد به این مقاله:

- فولادی‌وندا، علی؛ نظری، فریبا؛ و فردهاپور، محمدرضا (۱۳۹۵). رعایت استاندارد ایزو ۵۹۶۶ در تدوین گزارش‌های فنی (نمونه‌پژوهی): گزارش‌های فنی شرکت ملی مناطق نفت‌خیز جنوب. *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، ۲۷ (۴)، ۱۵۷-۱۷۰.