آگاهی و دیدگاه مخاطبان از "دستورالعمل اعلام عمومی نتایج پژوهش‌ها و نوآوری‌های عرصه علوم پزشکی"

مهناز آشورخانی[۱]، ژاله غلامی[۱]، سید رضا مجدزاده[۱و۲*]

۱- مرکز تحقیقات بهره‌برداری از دانش سلامت، دانشگاه علوم پزشکی تهران ۲- گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران
* نویسنده مسؤول: تهران، خیابان کارگر شمالی، نرسیده به بلوار کشاورز، ساختمان گل، پلاک ۱۶۹، مرکز تحقیقات بهره‌برداری از دانش سلامت. تلفن: ۸۸۹۷۵۶۶۰-۰۲۱
نمابر: ۸۸۹۷۵۶۵۸-۰۲۱
پست الکترونیک: rezamajd@tums.ac.ir

دریافت: ۸۹/۱۱/۲۶ پذیرش: ۹۰/۷/۱۴

چکیده

مقدمه: *رسانه‌ها به عنوان مهم‌ترین ابزار در انتشار اخبار سلامت به مردم ایفای نقش می‌نمایند. دستورالعمل وزارت بهداشت در خصوص شرایط اعلام عمومی نتایج پژوهش‌ها را می‌توان به عنوان اولین سیاست کنترلی کشور در انتشار اخبار سلامت در نظر گرفت. این مطالعه به بررسی میزان آگاهی و دیدگاه خبرنگاران سلامت، پژوهشگران و مدیران پژوهش حیطه سلامت در خصوص دستورالعمل فوق پرداخت.*

روش کار: *مطالعه به دو روش کیفی و کمی انجام شد. در بخش کیفی از نظرات ۲۳ نفر از پژوهشگران، خبرنگاران سلامت، و مسؤولین مراکز تحقیقاتی در قالب ٦ مصاحبه عمیق فردی و ٤ بحث متمرکز گروهی استفاده گردید. محتوای مصاحبه‌ها به روش تماتیک با استفاده از نرم‌افزار Open code مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در بخش کمی و به عنوان یک مطالعه سریع تکمیلی، اطلاع‌رسانی دستورالعمل با پرسش از مسؤولین روابط عمومی ٤١ دانشگاه علوم پزشکی و ٢٤ پژوهشگر که نتایج پژوهش‌های آنها در طول یک ماه اخیر در رسانه‌های عمومی به انتشار رسیده بودند، مورد بررسی قرار گرفت.*

یافته‌ها: *در بخش کیفی، دستورالعمل در سه حیطه اطلاع‌رسانی، محتوا و ضمانت اجرایی مورد بررسی قرار گرفت. اکثریت شرکت‌کنندگان در مصاحبه‌ها از وجود دستورالعمل بی اطلاع بودند. از نظر محتوا مواردی مانند جامع و کامل نبودن بندهای دستورالعمل، عدم وضوح و شفافیت در بندهای ذکر شده، مشخص نبودن گروه‌های مخاطب آن، و نداشتن ضمانت اجرایی ذکر گردید. در بخش کمی، ۲۸ (۷۱/۸٪) روابط عمومی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور و ۲۱ نفر (۸۷/۵٪) از پژوهشگران در خصوص وجود دستورالعمل بی اطلاع بودند.*

نتیجه‌گیری: *انتشار عمومی یافته‌های پژوهشی و نوآوری‌های سلامت، متناسب با افزایش تولید علم در کشور اهمیت می‌یابد. اعمال حاکمیت پژوهش و وجود راهنماهای الزام‌آور مناسب در این زمینه ضروری است. دستورالعمل فعلی از نظر محتوا دارای نواقصی است که در عمل امکان اجرایی شدن آن را کاهش می‌دهد. مناسب است در صورت بازنگری از ذی‌نفعان و افراد صاحب‌نظر (از جمله قانون‌گذاران، کارشناسان خبری، و شخصیت‌های علمی) استفاده گردد.*

گل‌واژگان: *اخبار سلامت، رسانه عمومی، دستورالعمل، کیفیت اخبار*

مقدمه

رسانه‌ها با در دست داشتن شریان‌های حیاتی در دگرگونی زیرساخت هر جامعه دارای اهمیتی ویژه می‌باشند. امروزه با توجه به گسترش روزافزون تکنولوژی، رسانه‌ها وسیله‌ای با ارزش در جهت ارتقای سطح آگاهی، اندیشه و خرد به حساب می‌آیند (۱) و از نظر تأثیرگذاری بر افکار عمومی و ایجاد تغییر در رفتار و عملکرد افراد، غیر قابل اغماض هستند (۴ -۲).

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2025-12-11]

مخاطبین اصلی رسانه‌ها عامه مردم می‌باشند. مردم تمایل زیادی دارند که از مطالب مربوط به بهداشت، سلامتی، دانش جدید روز، بیماری‌ها و راه‌های پیشگیری، تشخیص و درمان، داروها و هر آنچه به سلامت آنها مربوط می‌شود مطلع باشند (۵). شواهدی مبنی بر تأثیر اخبار سلامت بر تغییر نگرش و رفتار سلامت وجود دارد (۶). تأثیر رسانه تا آنجاست که بعضی موارد مشاهده می‌گردد، بیماران تحت تأثیر اخبار سلامت، نحوه درمان خود را تغییر می‌دهند (۷). این موارد حاکی از آن است که مردم غالباً به اخبار اعلام شده اعتماد می‌نمایند، این امر اهمیت توجه به صحت و درستی خبر را مشخص می‌نماید.

اطلاع‌رسانی صحیح و به هنگام از پژوهش‌ها، پیشرفت‌ها، وقایع و نوآوری‌های عرصه علوم پزشکی موجب ارتقای فرهنگ سلامت مردم می‌گردد. از سویی انتشار اخبار بدون شواهد کافی و معتبر و یا اعلام عمومی آنها در زمان و شرایط نامناسب می‌تواند مشکلاتی را به همراه داشته باشد. گاهی انتشار اشتباه و غیرعلمی در خصوص روش‌های پیشگیری و یا درمان می‌تواند سلامت کسانی که به آن اعتماد می‌نمایند را مورد تهدید قرار دهد (۸). همچنین انتشار اخبار مربوط به مداخلات خاص در حیطه سلامت ممکن است به اندازه سودش زیانبار باشد. زیرا گاهی با پررنگ کردن موضوع و اغراق، به دلایلی مانند رقابت کاری و دلایل عدیده دیگر، حداقل سبب دادن امید واهی به مخاطبان می‌شود و تکرار آن موجب سلب اعتماد مردم از جامعه علمی و همچنین رسانه‌ها می‌گردد (۹).

به دلیل اهمیت این اخبار در سلامت، در برخی کشورها برای بهبود و ارتقای وضعیت انتشار اخبار سلامت و پیشگیری از انتشار اخبار نامناسب اقداماتی صورت گرفته است؛ از جمله دستورالعمل‌هایی که در استرالیا و انگلیس توسط مراکز عالی برای پژوهشگران و خبرنگاران طراحی شده است (۱۰ و ۱۱). در ایران نیز برای نظام‌مند کردن فرآیند انتشار اخبار مربوط به نتایج پژوهش‌ها و نوآوری‌های حوزه سلامت و زدودن آفات و انحرافات احتمالی، وزارت بهداشت و درمان، دستورالعمل "نحوه اعلام عمومی نتایج پژوهش‌ها و نوآوری‌های عرصه علوم پزشکی" را در خرداد ماه ۱۳۸۷ تدوین نموده است. بر اساس آن محققین، دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی موظف خواهند بود، برای انتشار نتایج پژوهش‌هایشان مجوزهای لازمی را دریافت نمایند (۱۲). دستورالعمل صادره در واقع یک ابلاغ رسمی در زمینه اخبار پژوهش‌های حیطه سلامت می‌باشد که می‌توان آن را به عنوان اولین سیاست کنترلی کشور در زمینه انتشار اخبار سلامت در نظر گرفت. اعمال آن جهت تقویت فرآیند انتقال صحیح نتایج پژوهش‌ها به جامعه مفید خواهد بود و از اعلام نابهنگام اخبار سلامت جلوگیری خواهد نمود. از آنجا که لزوم وجود کنترلی در زمینه انتشار نتایج پژوهش‌های حیطه سلامت احساس می‌گردد، وجود و اجرای صحیح دستورالعملی در این زمینه مغتنم می‌باشد. لذا هدف این مطالعه، بررسی دستورالعمل فوق از دیدگاه مخاطبان آن (پژوهشگران، مسؤولین مراکز تحقیقاتی و خبرنگاران) بود. بررسی نظرات آنها پیرامون نقاط ضعف، قوت و قابلیت اجرایی آن صورت گرفت تا بتوان بر اساس نتایج به دست آمده، در صورت وجود نقاط ضعف، راهکاری درجهت رفع آنها و با تقویت نقاط قوت به اجرایی شدن بهتر آن کمک نمود.

روش کار

این مطالعه به دو روش کیفی و کمی انجام شد. در بخش کیفی از نظرات گروه‌های مخاطب و ذی‌نفعان دستورالعمل صادره در قالب مصاحبه‌های عمیق فردی و بحث متمرکز گروهی استفاده گردید. تعداد پنج مصاحبه عمیق فردی با پژوهشگران حیطه سلامت (۵ نفر)، دو مصاحبه گروهی متمرکز و یک مصاحبه عمیق فردی با خبرنگاران سلامت (۸ نفر) و همچنین دو مصاحبه گروهی متمرکز با رؤسا و مدیران پژوهشی مراکز تحقیقاتی دانشگاهی (۱۰ نفر) صورت گرفت. انتخاب افراد (پژوهشگران، خبرنگاران، مسؤولین مراکز تحقیقاتی) به روش هدفمند صورت گرفت. پژوهشگران شرکت‌کننده در مصاحبه‌ها افرادی بودند که اخیراً نتایج تحقیقاتشان در رسانه‌های عمومی منتشر شده بود. جهت دسترسی به آنها، از میان اخبار سلامت خبرگزاری‌ها، جستجویی جهت یافتن اخباری با این ویژگی‌ها صورت گرفت: ۱- اعلام نتایج یک پژوهش در حیطه سلامت باشد؛ ۲- پژوهشگر آن ایرانی و مقیم ایران باشد؛ ۳- نقل قول از پژوهشگر مربوطه باشد.

بر اساس اطلاعات مندرج در متن خبر، جستجو جهت یافتن پژوهشگران مربوطه صورت گرفت. سپس طی تماسی با آنها و هماهنگی‌های لازم مصاحبه عمیق فردی صورت گرفت. مصاحبه‌های فردی با پژوهشگران تا زمان اشباع ادامه یافت. در مجموع، ۱۰ مصاحبه عمیق فردی و بحث متمرکز گروهی با سه گروه مخاطب انجام شد. زمان هر مصاحبه فردی حدود یک ساعت و بحث متمرکز گروهی حدود یک و نیم ساعت به طول انجامید. راهنمای مصاحبه پرسشنامه نیمه‌ساختار یافته متناسب با هر گروه با توجه به بررسی متون و استفاده از نظر افراد خبره تدوین و روایی آن در مصاحبه‌های اولیه سنجیده و مورد استفاده

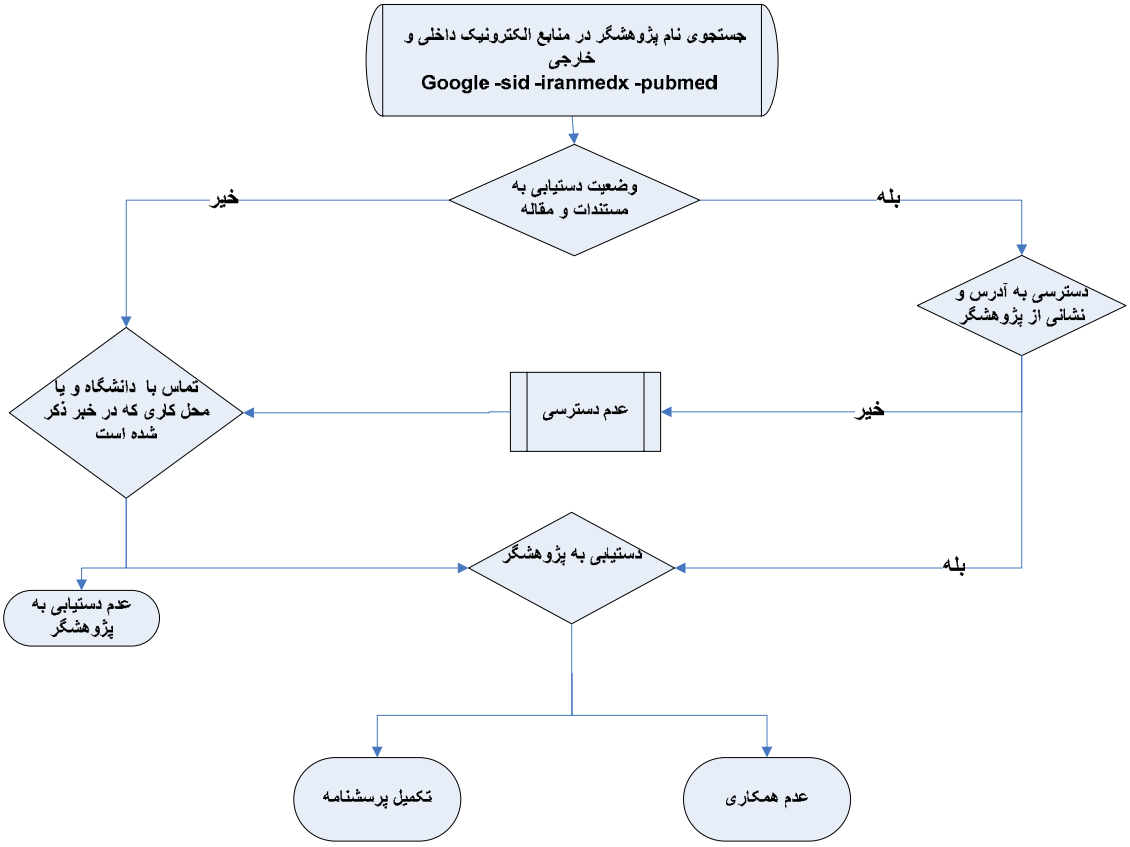
[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2025-12-11]

قرار گرفت. تمامی مصاحبه‌ها پس از کسب اجازه از مصاحبه‌شوندگان ضبط شد. متن تمامی مصاحبه‌ها کلمه به کلمه پیاده‌سازی شد و سپس با استفاده از نرم‌افزار Open Cod (3.4) مورد تجزیه تحلیل قرار گرفت. کدگذاری فایل‌های متون توسط دو نفر به طور جداگانه صورت گرفت و با توافق نظرات، نهایی گردید.

بخش کمی: پس از تجزیه تحلیل اولیه یافته‌های بخش کیفی و اظهار شرکت‌کنندگان مبنی بر عدم اطلاع آنها از وجود دستورالعمل، به عنوان یک مطالعه کوچک تکمیلی تصمیم به بررسی میزان اطلاع‌رسانی به گروه‌های ذی‌نفع اتخاذ گردید. در این قسمت نظرات مسؤولین روابط عمومی تمامی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور و برخی پژوهشگران حیطه سلامت مورد بررسی قرار گرفتند. معیارهای انتخاب پژوهشگران، مانند بخش کیفی مطالعه تعیین گردید.

با استفاده از یافته‌های کیفی مطالعه حاضر، پرسشنامه با ترکیبی از سؤالات بسته و باز طراحی متناسب هر دو گروه مسؤولین روابط عمومی و پژوهشگران، تهیه گردید و طی مصاحبه تلفنی تکمیل شد. از میان ۴۱ دانشگاه علوم پزشکی کشور، به جز یک مورد، سایرین همکاری نموده و پرسشنامه تکمیل گردید. جهت دسترسی به پژوهشگران، از میان اخبار خبرگزاری‌ها در مدت چهار هفته اخیر، اخباری که نتایج یک پژوهش علمی و یا نوآوری را اعلام کرده بود، استخراج گردید. جمعاً ۱۰۰۸ خبر علمی پژوهشی در حیطه سلامت استخراج شد. از این تعداد ۳۸ خبر دارای معیارهای ورود به مطالعه بودند. با استفاده از مشخصات ذکر شده در متن خبر، جستجو جهت یافتن پژوهشگر مربوطه (در هر دو بخش کمی و کیفی مطالعه) با استراتژی مندرج در نمودار ۱ صورت پذیرفت.

از بین ۳۸ خبر استخراج شده، ۲۴ پرسشنامه برای پژوهشگران تکمیل گردید. در ۱۴ مورد به دلیل عدم دسترسی به پژوهشگر مربوطه و یا عدم همکاری آنها امکان تکمیل پرسشنامه میسر نگردید. سؤالات این بخش از مطالعه با استفاده از اطلاعات به دست آمده از بخش کیفی تهیه شدند. گردآوری داده‌ها از طریق مصاحبه تلفنی صورت گرفت و داده‌های به دست آمده به روش توصیفی با استفاده از نرم‌افزار SPSS 18 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.



نمودار ۱- نحوه دستیابی به پژوهشگران و تکمیل پرسشنامه

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2025-12-11]

نتایج

یافته‌های بخش کیفی: نظرات شرکت‌کنندگان در قالب عنوان‌های اصلی، ضرورت وجود کنترل بر انتشار اخبار سلامت، وضعیت اطلاع‌رسانی، محتوا (بررسی برخی بندهای دستورالعمل) و ضمانت اجرایی دستورالعمل، ارایه می‌گردد.

ضرورت وجود کنترل بر انتشار اخبار سلامت: در خصوص ضرورت وجود کنترل بر انتشار عمومی اخبار سلامت، تمامی گروه‌های شرکت‌کننده اتفاق نظر داشتند: "به نظر من هر جا که قرار است خبر به مردم برسد باید سخت‌گیرتر باشیم." (مسؤول مرکز تحقیقات).

گروهی از خبرنگاران معتقد بودند، این دستورالعمل با شرایط و ویژگی‌های کار خبری سازگاری ندارد و مانعی بر سر راه آنها است و طی کردن این مسیرها، بسیاری مواقع باعث سوختن خبر می‌شود. از دیگر نکات قابل تأمل، اظهار خبرنگاران مبنی بر این بود که وجود دستورالعمل و موانع آن، خبرنگاران را به پوشش اخبار خارجی سوق می‌دهد: "شرایط کار خبر با این ابلاغیه نمی‌خواند." (خبرنگار)؛ "روی سرعت خبر اثر منفی می‌گذارد." (خبرنگار)؛ "ما را به منابع خارجی سوق می‌دهد و ما ترجیح می‌دهیم اخبار خارجی را بیشتر پیگیری کنیم تا اخبار داخلی." (خبرنگار).

بر اساس دستورالعمل، مسؤولیت نظارت بر اجرای آن به عهده اداره کل روابط عمومی وزارتخانه نهاده شده است. تقریباً تمام مسؤولین مراکز تحقیقاتی و پژوهشگران معتقد بودند در صورت داشتن سازوکار مناسب، وزارت بهداشت می‌تواند متولی شایسته‌ای برای نظارت بر اجرای صحیح دستورالعمل باشد. اما خبرنگاران سلامت نظرات متفاوتی داشتند، نیمی از آنها با پژوهشگران موافق بوده و گروه دیگر وجود سازمان کنترل کننده در بدنه وزارت بهداشت را مناسب نمی‌دانستند. آنها دلایلی مانند تضاد منافع و متأثر بودن از سیاست‌های کلان کشوری را ذکر نمودند. بنابر نظر این گروه، اجرای بهینه دستورالعمل بایستی بر عهده کمیته نظارتی متشکل از نمایندگان ذی‌نفعان، نظیر وزارت بهداشت (به عنوان گروه تخصصی علمی)، کارشناس خبری، جامعه‌شناس، قانون‌گذار صورت گیرد: "انحصاری نکنیم چون وضع بدتر می‌شود. تجربه نشان داده هر آنچه انحصاری می‌شود در آن دست زیاد می‌شود." (خبرنگار).

این گروه از شرکت‌کنندگان پیشنهاد داشتند که اعضای تیم نظارتی دارای شایستگی علمی در موضوع مورد نظر، بی طرفی، آشنایی با اصول خبری، آشنایی با اصول اخلاقی و توجه به سلامت عامه مردم باشند: "گروه نظارتی باید یک اساسنامه داشته باشد که در آن همه چیز مد نظر قرار گرفته شده و در آن منعکس شده باشد." (مسؤول مرکز تحقیقات)؛ "باید در این گروه کنترل، متخصص خبر هم باشد که از اصول خبری مطلع باشد." (خبرنگار).

دستورالعمل از سه جنبه: اطلاع‌رسانی، محتوای و ضمانت اجرایی مورد بررسی قرار گرفت.

اطلاع‌رسانی دستورالعمل: تقریباً هیچ یک از شرکت‌کنندگان در مصاحبه‌ها به جز دو خبرنگار، دستورالعمل را ندیده بودند: "مخاطب این پژوهشگران هستند وقتی آنها این را ندیده‌اند چطور انتظار دارند اینها رعایت شود؟"(خبرنگار)؛ "اصلاً به کجا ابلاغ شده؟ به کجا رفته؟ معاونت پژوهشی‌ها دیدند؟ دانشکده‌ها یا مراکز تحقیقاتی؟"(مسؤول مرکز تحقیقات).

محتوای دستورالعمل: بیشترین مشکلات بیان شده در خصوص دستورالعمل، مربوط به محتوای آن می‌باشد. به عقیده شرکت‌کنندگان تمامی بندها به صورت مبهمی بر موضوعات اشاره کرده است. درصورتی که هر بند آن نیاز به شرح و تفصیل دارد: "باید یک جزوه ۲۰ صفحه‌ای باشد و همه چیز توضیح داده شود." (مسؤول مرکز تحقیقات)؛ "این یک دستورالعمل اجرایی است به شرط آن که برای هر بند آن باید ۵ -۴ خط یا صفحه توضیح داده شود. مثلاً برای اعلام انجام یک اقدام درمانی برای اولین بار...، اول باید پیش چه کسی برود؟ تأیید را از چه کسی بگیرد؟ و بعد..."(مسؤول مرکز تحقیقات).

از دیگر موارد ذکر شده مشخص نبودن گروه‌های مخاطب آن است. به عبارتی آیا روی سخن تنها پژوهشگران می‌باشند و یا رسانه‌ها نیز مخاطب آن هستند؟ "حال من نمی‌دانم این برای ما هاست که می‌خواهیم خبر را بدهیم یا برای آنها که می‌خواهند خبر را منتشر کنند؟" (پژوهشگر).

شرکت‌کنندگان معتقدند، دستورالعملی که دارای اشکالات عدیده‌ای باشد، عمرش کوتاه و احتمال اجرایی شدن آن کم خواهد بود: "اگر دستورالعملی نقص داشته باشد عمرش کوتاه است." (خبرنگار).

نظرات پیرامون بندهای دستورالعمل: بر اساس این دستورالعمل، اعلام عمومی هر نوع فعالیت درمانی، پژوهشی، تولید دارو یا تجهیزات پزشکی، اختراعات و اکتشافات علوم پزشکی را مشمول رعایت آن می‌داند. به نظر برخی از خبرنگاران جمع بستن تمام موارد ذکر شده به دلیل این که از یک جنس

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2025-12-11]

نمی‌باشند صحیح نیست. همان گونه که در سایر کشورها نیز این موارد جدا از هم در نظر گرفته می‌شوند. به عنوان مثال در اعلام یک روش جراحی جدید در مدت زمانی که نیاز است تا مراحل گرفتن تأییده طی شود، بیمار مرخص شده و تهیه خبر مقدور نیست: "هر نوع اعلام عمومی فعالیت درمانی و...، این بند واضح نیست."(پژوهشگر). "بحث‌های علمی، درمانی، پژوهشی همه در یک کاسه قرار نمی‌گیرد. فعالیت پژوهشی جداست." (خبرنگار)؛ "در فعالیت‌های درمانی، مثلاً جراحی کشکک زانو تا مراحل طی شود، عمل تمام شده و بیمار مرخص شده است." (خبرنگار).

نظر شرکت‌کنندگان در خصوص بند سه مبنی بر «اعلام اقدام درمانی برای اولین بار، منوط بر گرفتن تأیید از دانشگاه مربوطه» را خالی از اشکال نمی‌دانند. زیرا در آن صورت احتمال این که هر دانشگاه فعالیت خود را پر رنگ‌تر جلوه دهند، وجود دارد: "اگر قرار باشد هر دانشگاه مسؤول شود، هر دانشگاه خبرهای خود را بولد می‌کند." (خبرنگار)

مطابق دستورالعمل، اعلام عمومی نتایج پژوهش‌ها و نوآوری‌ها منوط به دارا بودن یکی از شرایط درج به صورت مقاله، تأیید دانشگاه مربوطه و تأیید معاونت تحقیقات و فن‌آوری، می‌باشد. شرکت‌کنندگان آن را مفید و ضروری می‌دانستند. البته برخی آن را کافی نمی‌دانستند؛ زیرا معتقد بودند درج مقاله در همه مجلات از ارزش یکسانی برخوردار نیست. در نتیجه پیشنهاد داشتند، معیاری مانند ضریب تأثیر[۱] مجله در نظر گرفته شود: "با این که مقاله شود، صد در صد موافقم." (پژوهشگر)؛ "ژورنال پزشکی دانشکده فلان که تازه تأسیس شده با فلان ژورنالی که ۲۰ سال است کار می‌کند یک ارزش ندارد. حالا اگر پژوهش من در مقاله رده A چاپ شده خودش می‌تواند نقش‌آفرین باشد. مثلاً بر اساس سیستم impact factor مجله باشد." (پژوهشگر).

این دستورالعمل در خصوص روش‌های درمانی جدید، آن را به بعد از اتمام کارآزمایی بالینی موکول کرده است. تمامی شرکت‌کنندگان این بند را مهم و مثبت تلقی می‌کردند و بیان جزییات و شرایط دقیق آن را ضروری می‌دانند. برخی از شرکت‌کنندگان صرفاً اتمام کارآزمایی بالینی را شرط کافی نمی‌دانستند و آن را به بعد از پذیرش چاپ در مجله معتبر که به معنای تأیید گروه همتایانی است که مستندات را بررسی نموده‌اند موکول می‌نمایند. اعلام عمومی کارآزمایی‌هایی در فازهای اولیه صحیح نیست، زیرا مشخص نخواهد بود که در انتها به همان نتیجه دست یابند. شرکت‌کنندگان اعتقاد داشتند که تأثیر منفی انتشار عمومی این گونه اخبار بسیار بیشتر از تأثیرات مثبت احتمالی آن است: "وجود این بند بسیار خوب است که اعلام بعد از اتمام مرحله کارآزمایی بالینی مجاز است." (پژوهشگر)؛ "این بند ناقص است و اصلاً مفهوم نیست. بر فرض کارآزمایی بالینی کردیم. اگر نتایج در مجله معتبری مرور و چاپ شد، آن نتایج با ارزش و معتبر است." (مسؤول مرکز تحقیقات)؛ "اینها باید بررسی شده باشد. فاز ۱ و ۲ گذرانده باشد و فاز ۳ که شد، اجازه اعلام دهند." (پژوهشگر)

ضمانت اجرایی: به دلیل شفاف نبودن دستورالعمل، بسیاری از شرکت‌کنندگان آن را فاقد ضمانت اجرایی می‌دانستند و آن را به یک توصیه‌نامه تشبیه نمودند؛ چرا که در آن مشخص نشده است که سرانجام افراد متخلف چه خواهد شد و در صورت تخلف چه کسانی مسؤول رسیدگی به تخلفات می‌باشند. میزان همخوانی تخلف و مجازات در نظر گرفته شده چقدر است؟ به عنوان مثال فرد یا شرکتی که در اثر این تخلف میلیاردها سود برده است، شکل و میزان مجازات چقدر و چگونه محاسبه خواهد شد. همچنین معتقد بودند، بهتر است با چند متخلف برخورد شود تا جدی بودن موضوع مشخص گردد: "فکر می‌کنم این بیشتر از این که یک دستورالعمل باشد یک توصیه‌نامه است. چون اصلاً ضمانت اجرایی ندارد. فقط توصیه کرده که اعلام‌ها باید به چه شکلی باشد."(خبرنگار)؛ "نوشته اعلام عمومی بدون رعایت موازین فوق تخلف محصوب می‌شود. خب این تخلف را چه کسی معلوم می‌کند و چه اتفاقی می‌خواهد برای آن فرد بیافتد؟"(خبرنگار)

یافته‌های بخش کمی: پس از انجام مرحله کیفی مطالعه و عدم اطلاع اکثریت شرکت‌کنندگان از وجود دستورالعمل، به عنوان یک مطالعه کوچک تکمیلی تصمیم به بررسی میزان اطلاع‌رسانی به گروه‌های ذی‌نفع اتخاذ گردید. دو گروه مخاطب در این مرحله مد نظر بودند:

الف- مسؤولین روابط عمومی دانشگاه: تمام مسؤولین روابط عمومی دانشگاه‌های علوم پزشکی تحت نظارت وزارت بهداشت به جز یک مورد عدم همکاری، در مطالعه شرکت داشتند. طی ۴۰ مصاحبه تلفنی با مسؤولین روابط عمومی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور، ۲۸ (۷۱/۸٪) مورد دستورالعمل را دریافت نکرده بودند. نتایج کلی آن در جدول ۱ وجود دارد.

ب- پژوهشگران: از میان ۳۸ خبر استخراج شده، در ۱۴ (۳۶/۸٪) مورد به دلیل عدم دستیابی به پژوهشگر مورد نظر و یا

[۱] Impact Factor به صورت میانگین تعداد ارجاعات به یک‌مورد قابل استناد نظیر مقاله پژوهشی، مقاله مروری، نامه، شماره اختراع، یادداشت و چکیده در یک مجله علمی در طول یک دوره زمانی معین تعریف شده است.

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2025-12-11]

عدم تمایل به همکاری آنها امکان تکمیل پرسشنامه میسر نشد. از میان پژوهشگرانی که در مطالعه شرکت نمودند، تعداد ۲۱ نفر (۸۷/۵٪) از وجود دستورالعمل مورد نظر بی اطلاع بودند. جدول ۲ اطلاعات مربوط به این قسمت از مطالعه را نشان می‌دهد.

جدول ۱- نظرات روابط عمومی دانشگاه‌های علوم پزشکی پیرامون دستورالعمل

دسترسی به نمونه‌ها		اطلاع‌رسانی دستورالعمل		نحوه دریافت دستورالعمل توسط روابط عمومی دانشگاه‌ها				نظرات در خصوص دستورالعمل	
n=٤١		n=٤٠		n=١٠				n=١٠	
عدم پاسخگویی	پاسخگویی	دستورالعمل را دریافت کرده‌اند	دستورالعمل را دریافت نکرده‌اند	روابط عمومی وزارتخانه	معاونت پژوهشی	دفتر ریاست دانشگاه	منفی و نسبتاً منفی	مثبت و نسبتاً مثبت
۱ (٪۲/۴)	۴۰ (٪۹۷/۶)	۱۱ (٪۲۸/۲)	۲۸ (٪۷۱/۸)	۱ (٪۱۰)	۱ (٪۱۰)	۸ (٪۸۰)	۱ (٪۱۰)	۹ (٪۹۰)

جدول ۲- نظرات پژوهشگران پیرامون دستورالعمل

دسترسی به نمونه‌ها		اطلاع‌رسانی دستورالعمل		نحوه دریافت دستورالعمل توسط پژوهشگر				نظرات در خصوص دستورالعمل	
n=٣٨		n=٢٤		n=٣				n=٣	
عدم پاسخگویی	پاسخگویی	دستورالعمل را دریافت نکرده‌اند	دستورالعمل را دریافت کرده‌اند	سایر	از طریق مرکز تحقیقات	از طریق دانشگاه مربوطه	منفی و نسبتاً منفی	مثبت و نسبتاً مثبت
۱۴ (٪۳۶/۸)	۲۴ (٪۶۳/۲)	۲۱ (٪۸۷/۵)	۳ (٪۱۲/۵)	۰	۰	۳ (٪۱۰۰)	۰	۳ (٪۱۰۰)

بحث

نقش رسانه‌ها و اطلاع‌رسانی عمومی در خبررسانی یافته‌های پژوهشی و نوآوری‌های عرصه سلامت بسیار مهم است. با زیاد شدن تولیدات عملی کشور این نقش بیشتر اهمیت یافته است و باید روش‌های نظام‌مند بودن مشخصی برای آنها تعبیه کرد. این مطالعه به بررسی دستورالعملی که در این زمینه تهیه و ابلاغ شده بود، پرداخته است. دستورالعمل در سه قسمت اطلاع‌رسانی، محتوا و ضمانت اجرایی نیاز به توجه بیشتری دارد. به نظر می‌رسد در فرآیند اجرای آن نیاز به اطلاع‌رسانی بهتری بوده است. هیچ یک از پژوهشگران و مسؤولین مراکز تحقیقاتی شرکت‌کننده در بخش کیفی و ۲۸ (۷۱/۸٪) روابط عمومی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور و همچنین ۲۱ نفر (۸۷/۵٪) از پژوهشگران بخش کمی مطالعه، از وجود دستورالعمل اطلاع نداشتند. موانع متعددی در مسیر اجرایی شدن کامل این دستورالعمل بیان گردید. از جمله موارد ذکر شده، جامع و کامل نبودن بندهای دستورالعمل، عدم وضوح و شفافیت در بندهای ذکر شده، مشخص نبودن گروه‌های مخاطب آن، نداشتن ضمانت اجرایی و عدم مشخص بودن هماهنگی بین تخلفات و تبعات آن بود.

از اقدامات مؤثر این مطالعه بررسی نظرات تمامی افراد مرتبط با دستورالعمل (پژوهشگران، خبرنگاران، مسؤولین مراکز تحقیقاتی حیطه سلامت) می‌باشد. در نتیجه دستورالعمل از زوایا و دیدگاه‌های مختلف و توسط گروه‌های ذی‌نفع و مرتبط با آن مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفت. همچنین جهت بررسی وضعیت اطلاع‌رسانی نیز دو گروه پژوهشگران و کلیه روابط عمومی‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور، مورد بررسی قرار گرفتند؛ پژوهشگران، مخاطب اصلی دستورالعمل بودند و مسؤولین روابط عمومی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور، مطابق دستورالعمل، مسؤول اجرایی می‌باشند.

بیشتر محدودیت این مطالعه مربوط به بخش کمی آن می‌شود که حجم نمونه آن محدود می‌باشد. در قسمت روابط عمومی دانشگاه‌های علوم پزشکی، چاره‌ای برای این موضوع به نظر نمی‌رسد. ولی در بخش پژوهشگرانی که اخبار مربوط به پژوهش‌های و نوآوری‌های آنها به انتشار در زمان اجرایی شدن این دستورالعمل رسیده بود، حجم نمونه مطالعه محدود بود و میزان پاسخ‌دهی نیز کم بود؛ و این امکان تعمیم‌پذیری مطالعه را کم می‌کند. لیکن هدف این بخش تکمیلی مطالعه این بود که میزان اطلاع گروه‌های مخاطب که بایستی از دستورالعمل تبعیت می‌نمودند را نشان دهد. از نظر لزوم وجود کنترل در اخبار سلامت، سایر کشورها نیز بر این مهم واقف بوده و اقداماتی را نیز انجام داده‌اند. از آن جمله، اقداماتی است که در استرالیا و انگلیس صورت گرفته است. در انگلیس دو دستورالعمل جداگانه برای کادر درمان و خبرنگاران تهیه شده است (۱۰ و ۱۱).

وزارت بهداشت و درمان برای بهبود وضعیت اخبار سلامت منتشر شده در رسانه‌های عمومی، در تاریخ خرداد ماه ۱۳۸۷ اقدام به طراحی دستورالعملی در خصوص"نحوه اعلام عمومی نتایج پژوهش‌ها و نوآوری‌های عرصه علوم پزشکی" نمود. برای شروع اقدام مناسبی بود تا توجه مراکز تحقیقاتی که محل تولید اخبار پژوهش هستند را به خود جلب کند و پژوهشگران را ترغیب نماید تا در زمان اعلام نتایج دستاوردهایشان دقت و توجه بیشتری داشته باشند و از اعلام زود هنگام و یا مبهم نتایج خودداری نمایند. در نتیجه، این دستورالعمل می‌تواند باعث بهبود وضعیت انتشار نتایج پژوهش‌ها گردد و از ضد و نقیض‌گویی در مسایل مربوط به سلامت مردم، جلوگیری به عمل آید.

مطابق دستورالعمل، مسؤولیت نظارت بر اجرای آن در سطح دانشگاه‌ها بر عهده روابط عمومی واحدها و در سطح کشور بر عهده اداره کل روابط عمومی وزارت بهداشت نهاده شده است.

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2025-12-11]

لذا باید تمامی واحدها از وجود آن مطلع و سازوکار لازم را داشته باشند. اما در بررسی صورت گرفته ۲۸ (۷۱/۸٪) روابط عمومی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور از وجود دستورالعمل اطلاعی نداشتند. این یافته توجه و تأکید به داشتن یک رویکرد راهبردی در اطلاع‌رسانی در موارد مشابه را مطرح می‌نماید. دستورالعمل از نظر محتوا، واضح و شفاف بیان نشده است. لذا ممکن است استنباط درستی از بندهای آن صورت نگیرد و برداشت‌های شخصی مطرح گردد. به نظر می‌رسد در دادن آگاهی، شفافیت موضوع اولویت دارد؛ در غیر این صورت، ایجاد سردرگمی کرده و مثمر ثمر نخواهد بود.

این دستورالعمل، اعلام یک اقدام درمانی که برای اولین بار صورت می‌گیرد را منوط بر گرفتن تأیید از دانشگاه مربوطه اعلام می‌نماید. این امر خالی از اشکال نیست. زیرا در آن صورت این امکان وجود خواهد داشت که هر دانشگاه خواسته و یا ناخواسته بخواهد فعالیت خویش را پر رنگ‌تر جلوه دهد. در قسمتی از دستورالعمل، اعلام عمومی نتایج پژوهش‌ها و نوآوری‌ها را منوط به دارا بودن یکی از شرایط چاپ مقاله، تأیید دانشگاه مربوطه و تأیید معاونت تحقیقات و فنآوری می‌داند. به نظر می‌رسد، داشتن مقاله شرط لازم است، اما کافی نیست. همچنین مجلات از ارزش یکسانی برخوردار نیستند. در نظر گرفتن معیاری مانند ضریب تأثیر مجله می‌تواند مطرح گردد و یا مجلاتی که توسط همتایان[2]، مورد بررسی قرار می‌گیرد. این امر می‌تواند بر اعتبار نتیجه پژوهش بیافزاید. در این ابلاغ، اعلام روش‌های درمانی جدید را به بعد از اتمام کارآزمایی بالینی آن موکول کرده است. اهمیت این موضوع روشن است. اما به دلیل خلاصه بودن بندها جزئیاتی که باید مورد توجه قرار گیرد، بیان نشده است. این موضوع را نباید به تمامی فازهای کارآزمایی‌های بالینی تعمیم داد. به عنوان مثال اگر در مطالعه‌ای، چندین فاز در راستای یکدیگر طراحی شده است، اعلام عمومی در فاز اولیه کارآزمایی بالینی صحیح نیست. زیرا ممکن است تا رسیدن به انتها اتفاقات متعددی رخ دهد و چه بسا نتایج تغییر یابد. انتشار عمومی این گونه اخبار باعث منتشر شدن اخبار ضد و نقیضی در حیطه سلامت می‌گردد که تأثیرات منفی آن بسیار بیشتر از تأثیرات مثبت احتمالی آن است. برای اطلاع‌رسانی به مردم عادی باید دقت بیشتری داشت تا از صدمه و یا حداقل، دادن امید واهی به آنها جلوگیری گردد. همچنین در اعلام زود هنگام، امکان تکذیب خبر نیز وجود دارد و یکی از مشکلات آن این است که پاک کردن ذهن مردم مشکل است. مهم‌تر این که با تکرار این موارد باعث بی‌اعتمادی مردم به پژوهشگران و جامعه علمی می‌گردد. البته اعلام در هر مرحله به گروه همتایان نه تنها بلامانع است، بلکه از دوباره‌کاری‌ها جلوگیری می‌شود. اما رسانه‌های عمومی محل مناسبی جهت اطلاع‌رسانی به گروه همتایان نیست.

این دستورالعمل، شرایط اعلام تولید دارو برای اولین بار را به بعد از گرفتن تأییدیه معاونت غذا و دارو موکول می‌دارد. این از مفیدترین بندهای دستورالعمل به نظر می‌رسد که البته باید به تفصیل در این خصوص اشاره گردد. در موضوعات مرتبط به دارو، موارد متعددی از سطح خرد تا کلان تأثیرگذار است. لذا داشتن کنترل دقیق بر داروها ضروری است تا از امکان صدمات جانی و اقتصادی و اجتماعی به مردم و جامعه جلوگیری شود. برای کنترل بهتر و عدم ایجاد هرگونه رابطه‌های پنهانی و باند بازی، شایسته است کنترل این امر در انحصار یک ارگان خاص نباشد و نظارت توسط کمیته‌ای صورت گیرد که یکی از اعضای آن از معاونت غذا و دارو باشد. به نظر می‌رسد، اقدام مورد نظر از ضمانت اجرایی کافی برخوردار نمی‌باشد. زیرا در آن مشخص نشده که با فرد متخلف، چه گروهی برخورد خواهند داشت و مجازات تعیین شده برای این موارد چیست؟

به عقیده گروه مطالعاتی، جهت انجام بهتر اقدامات مشابه، بهتر است در زمان تدوین چنین دستورالعمل‌هایی، از حضور نمایندگانی از گروه‌های ذی‌نفع، مخاطبان و افرادی که در روند اجرایی شدن این دستورالعمل نقش تعیین کننده‌ای دارند استفاده گردد. زیرا به دلیل مسؤولیت بیشتری که احساس می‌نمایند، احتمال اجرایی شدن آن بیشتر خواهد شد. در این گونه موارد، افراد خود را به نوعی متولی اجرایی شدن صحیح آن می‌دانند (۱۳). یافته‌های مطالعه حاضر نیز تأییدکننده این مطلب می‌باشد. در حال حاضر بهتر است در صورت تصمیم به بررسی مجدد از نظرات آنها استفاده گردد.

در مطالعه‌ای که توسط انتویستل[3] و همکاران صورت گرفت، راهکارهایی جهت بهبود و ارتقای وضعیت فعلی اخبار سلامت ارایه شده است که شامل ایجاد شبکه همکاری[4] است. به طوری که خبرنگاران سلامت، سردبیران، ارایه‌دهندگان خدمات بالینی و بهداشتی، محققان و مدافعان حقوق مصرف‌کنندگان بتوانند تحت پوشش یک چتر واحد، همکاری داشته باشند (۹). در مطالعه حاضر نیز شرکت‌کنندگان بر وجود کنترل و سازمان کنترل کننده اتفاق نظر داشتند و بر این عقیده بودند که گروه نظارتی باید

[2] Peer review

[3] Entwistle VA

[4] Knowledge network

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2025-12-11]

متشکل از افرادی دارای ویژگی‌هایی مانند: شایستگی علمی در موضوع مورد نظر، بی‌طرفی، آشنایی با اصول خبری، آشنایی با اصول اخلاقی، و توجه به سلامت عامه مردم باشند. همچنین حضور یک جامعه‌شناس و روان‌شناس در گروه تصمیم‌گیر و حضور افراد از سطح کشور و نهایتاً ثابت نماندن اعضای گروه ذکر گردید. به نظر می‌رسد برای بازبینی دستورالعمل می‌توان با تکمیل فهرست افراد حقوقی که قابلیت و صلاحیت اظهار نظر داشته باشند، پیش‌نویس قابل اقدام تهیه گردد. همچنین با شناسایی موانع موجود در مسیر اجرایی شدن و یافتن راهکارهایی برای رفع آنها، اقدام مورد نظر تضمین گردد.

نتیجه‌گیری

انتشار عمومی یافته‌های پژوهشی و نوآوری‌های سلامت موضوعی است که روند آن با توجه به سرعت تولید علم در جهان و کشور فزاینده خواهد بود. وجود رویکردی راهبردی و اعمال حاکمیت پژوهشی در این عرصه ضروری است.

برای اجرایی شدن بهتر دستورالعمل، علاوه بر اطلاع‌رسانی صحیح و برنامه‌ریزی شده، نیاز به بازبینی مجدد آن نیز لازم به نظر می‌رسد. در صورت دخیل نمودن افرادی که در مراحل اجرایی شدن آن درگیر خواهند شد (شامل قانون‌گذار، خانواده خبری، سیاست‌مدار، گروه‌های علمی و غیره)، در زمان طراحی و یا اصلاح و بازبینی آن تأثیر مثبت خواهد داشت. این گونه اقدامات موجب می‌گردد، افراد در زمان اجرا، تعهد و مسؤولیت‌پذیری بیشتری داشته باشند. تجربه نشان داده است، دستورالعمل‌ها و بخشنامه‌هایی دارای مشکلات اجرایی، عمر طولانی نخواهند داشت. مناسب است دستورالعمل کنونی، مورد بازبینی قرار گرفته و نمونه کامل و جامعی تدوین گردد که در هر یک از بندها به تفصیل به موضوع طرح شده بپردازد. به گونه‌ای که همه خوانندگان از آن برداشت یکسانی داشته باشند. از دیگر موارد مؤثر در اجرای صحیح دستورالعمل، تشکیل و سازمان‌دهی گروه کنترل کننده، در زمان اعلام و انتشار دستورالعمل است. اعضا از اهداف و روند اجرای آن آگاهی کامل را کسب نموده باشند تا در برخورد با اولین مراجعه‌کنندگان موجب سردرگمی، بدبینی و دلسردی آنها نسبت به دستورالعمل نگردند.

از سویی اطلاع‌رسانی و هماهنگی با وزارت فرهنگ- ارشاد و رسانه‌ها در خصوص تدوین دستورالعمل و لازم‌الاجرا بودن آن، موجبات اجرایی شدن بهتر دستورالعمل را فراهم می‌نماید.

تشکر و قدردانی

این طرح با حمایت و همکاری دانشگاه علوم پزشکی تهران تحت عنوان طرح تحقیقاتی شماره ۸۲۲۲ صورت پذیرفت. با تشکر از تمامی پژوهشگران، خبرنگاران، مسؤولین مراکز تحقیقاتی و مسؤولین روابط عمومی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور که با ارایه نظراتشان ما را در انجام این مطالعه یاری نمودند.

References

1- Aghili A, Mazloomi S. Comparing medical university students and other higher educational centers' students use of media in Yazd. Journal of Shaheed Sadoughi University of Medical Sciences Yazd 2000; 8(2): 47-55. (in Persian)
2- Coulter A, Ellins J. Patient-focused interventions: a review of the evidence. London: The Health Foundation. 2006. [Cited 2008 Dec]. Available from: www.health.org.uk/document.rm?id=17.
3- Goldacre B. Media misinformation and health behaviours. Lancet Oncol 2009; 10(9): 848.
4- Is the news media a reliable source for sharing research results? And is it worth the effort to share? [Cited 2008 Dec]. Available from: http://www.chsrf.ca/other_documents/insight_action/html/ia45_e.php.
5- Schwartz LM, Woloshin S, Baczek L. Media coverage of scientific meetings: too much, too soon? JAMA 2002; 287(21): 2859-63.
6- Johnson T. Shattuck lecture--medicine and the media. N Engl J Med 1998; 339(2): 87-92.
7- Haas J, Kaplan C, Gerstenberger E, Kerlikowske K. Changes in the use of postmenopausal hormone therapy after the publication of clinical trial results. Annals of Internal Medicine. 2004; 140(3):184.
8- Pribble J, Goldstein K, Fowler E, Greenberg M, Noel S, Howell J. Medical news for the public to use? What's on local TV news. Am J Manag Care. 2006; 12(3): 170–176.
9- Entwistle VA, Watt IS. Judging journalism: how should the quality of news. British Medical Journal. 1999; 8: 172-176.
10- Guidelines on science and health communication. Prepared by the Social Issues Research Centre in partnership with the Royal Society and the Royal Institution of Great Britain. 2001.
11- Australian Press Council. [Cited 2008 Dec].Available from: http://www.presscouncil.org.au/pcsite/activities/guides/gpr245.html.
12- Ministry of Health and Medical Education. [Cited 2008 Dec]. Available from: http://www.behdasht.gov.ir/index.aspx?siteid=1&pageid=1507&newsview=527.
13- Ahmadvand A, Akbari ME, Basmanji K, Pourasghari H, Jamshidi HR, Hajmahmoudi H, et al. *Getting Health Reform Right: A Guide to Improving Performance and Equity*: Translation and edit. First ed. Iran: Great Ibn-e-Sina Cultural Institute; 2005: 85-90. (in Persian)

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2025-12-11]

Target Audiences' Awareness and Perspectives about the Guideline on "Dissemination of Health Research Results and Innovations"

Ashoorkhani M[1] (MSc Student), Gholami J[1] (MD, MPH, PhD Candidate), Majdzadeh R[1,2*] (DVM, PhD)

[1]School of Public Health, Knowledge Utilization Research Centre (KURC), Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran
[2]Department of Biostatistics and Epidemiology, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: 15 Feb 2011, Accepted: 6 Oct 2011

Abstract

Introduction: Media act as the most significant tool in dissemination of health news. The Health Ministry's guideline on public dissemination of results can be considered the first controlling policy in disseminating health news in the country. This study examines the level of awareness and perspectives of health journalists, researchers and health research managers on the aforementioned guideline.

Methods: The study was conducted through both qualitative and quantitative methods. In the qualitative section, opinions of 23 individuals including researchers, health journalists and research centers' authorities were gathered through six in-depth interviews and four focus group discussions. The content of the interviews were analyzed through thematic analysis with Open code software. In the qualitative section, as a quick complementary study, the guideline's publicizing was reviewed by questioning the medical universities' public relations officers (41 universities) and researchers (24 individuals) whose research results had been disseminated in mass media in the past one month.

Results: In the qualitative section, the guideline was examined for three domains of publicizing, content, and executive assurance. Most interviewees were unaware of the guideline. Concerning the content, not being comprehensive, and incompleteness of the guideline's items, lack of clarity of the items, absence of specification of target audiences, and lack of executive assurance were mentioned. In the quantitative section, 28 (71.8%) medical universities' public relations officers and 21 (87.5%) researchers were unaware of the guideline.

Conclusion: The importance of public dissemination of health research and innovation findings grows accordingly with the increased production of science in the country. Implementing research governance and existence of compulsory guidelines seems necessary in this respect. The current guideline's content is defective, and this matter impedes its executive assurance. Therefore, we suggest revising it with the help of relevant stakeholders and experts (lawmakers, journalists, politicians, scientists, etc).

Key words: health news, mass media, guideline, quality of news

Please cite this article as follows:

Ashoorkhani M, Gholami J, Majdzadeh R. Target Audiences' Awareness and Perspectives on the Guideline on "Dissemination of Health Research Results and Innovations". Hakim Research Journal 2011; 14(3): 165- 173.

*Corresponding Author: No. 169, Gol Building, North Kargar Ave, Knowledge Utilization Research Center, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran .Tel/Fax: +98- 21- 88975658, 88975659, E-mail: rezamajd@tums.ac.ir

[Downloaded from hakim.tums.ac.ir on 2025-12-11]