

تبیین مؤلفه‌های روزنامه‌نگاری محیط زیست و ارائه مدل مطلوب برای مطبوعات ایران (از نگاه استادان ارتباطات و محیط زیست، خبرنگاران و فعالان محیط زیست)^۱

زینب شریفی،^۲ افسانه مظفری،^۳ علی دلاور،^۴ علی اکبر فرهنگی^۵

تاریخ دریافت: ۹۶/۰۲/۲۶، تاریخ تایید: ۹۶/۰۷/۱۲

چکیده:

تغییرات آب و هوایی، بحران‌های طبیعی و تأثیرات جوامع صنعتی بر طبیعت، «توسعه پایدار»^۶ و «محیط زیست» را به مسئله‌ای جهانی تبدیل کرده و بهره‌گیری از رسانه‌ها و تدوین مدل مطلوب «روزنامه‌نگاری محیط زیست»^۷ برای مطبوعات در صدر پیگیری‌های کارشناسان «محیط زیست» و «ارتباطات اجتماعی» قرار گرفته است. در ایران نیز ظهور مسائل زیست‌محیطی از جمله خشک‌شدن تالاب‌ها، پدیده ریزگرد و... لزوم افزایش توان حرفه‌ای رسانه‌ها و توجه به روزنامه‌نگاری محیط زیست را دوچندان کرده است. این پژوهش با هدف تبیین مؤلفه‌های روزنامه‌نگاری محیط زیست و ارائه مدل مطلوب برای مطبوعات و مبتنی بر نظریه‌ای با عنوان «پزشک رسانه‌ای»^۸ و ویکه روگنر^۹ و نظریه

۱- این مقاله برآمده از پایان‌نامه‌ای با همین عنوان در مقطع دکتری تخصصی علوم تحقیقات تهران است. با تشکر و قدردانی از جناب دکتر هادی خانیکی گرامی که از مراحل اولیه تحقیق تا حصول نتیجه، صبورانه و متواضعانه یاری‌رسان و راهنمای محقق بوده‌اند.

۲- دانشجوی دکتری رشته علوم ارتباطات اجتماعی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات تهران
zsharifi621@gmail.com

۳- هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات تهران (نویسنده مسئول)

dr.afsaneh.mozaffari@gmail.com

delavarali@yahoo.com

۴- هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات تهران

dr_aafarhangi@yahoo.com

۵- هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات تهران

۶- Sustainable Development

۷- Environmental Journalism

۸- Media Doctor

۹- Wiekbe Rögener

برجسته سازی انجام شده است. با روش تحقیق «دلفی سیاسی» و استفاده از نمونه گیری گلوله برفی با ۱۷ متخصص حوزه روزنامه نگاری و محیط زیست مصاحبه های عمقی صورت گرفته است. بنابر یافته های این پژوهش، «روزنامه نگاری محیط زیست» در ایران بر چهار مؤلفه اصلی و بومی «داشتن معیارهای تخصصی روزنامه نگاری محیط زیست»، «داشتن معیارهای حرفه ای روزنامه نگاری عمومی»، «داشتن دانش محیط زیست در یکی از گرایش های محیط زیست» و «شناخت فعالیت های سازمان های بین المللی و تفاهم نامه های زیست محیطی» مبتنی است. لذا، برای دستیابی به توسعه پایدار، راه اندازی رشته روزنامه نگاری محیط زیست در دانشگاه ها و استفاده از مؤلفه های ذکر شده، برگزاری کارگاه های خبرنگاری تخصصی و ارتقای سواد زیست محیطی شهروندان از طریق آموزش غیرمستقیم در رسانه ها می تواند راهگشا باشد.

واژگان کلیدی: روزنامه نگاری محیط زیست، توسعه پایدار، محیط زیست، مطبوعات، مؤلفه های روزنامه نگاری

مقدمه

بشر امروزی در اثر بر هم زدن توازن زندگی، فاصله‌گرفتن از طبیعت و ارزش‌های انسانی، عدم توجه به فاکتورهای محیطی و بومی، رفتار سلطه‌جویانه و استفاده ابزاری از طبیعت، به بحرانی عظیم گرفتار شده است و خود را در مواجهه با آینده‌ای مبهم و خطرناک می‌بیند.

با نگاهی ژرف به آنچه در حوزه محیط زیست در دهه‌های گذشته رخ داده است؛ به‌ویژه «دستورکار ۲۱» که به برنامه قرن بیست و یک برای پاسداری از محیط زیست لقب گرفت، اهمیت فراوان رسانه در آموزش آشکار می‌شود. تردیدی نیست که از بدیهی‌ترین تأثیرگذاران بر آموزش و تنویر افکار عمومی در نگهداری از محیط زیست، رسانه‌ها هستند. از آنجایی که بیشتر رسانه‌های جمعی مورد توجه عموم هستند و مردم پاره‌ای از اوقات شبانه‌روز خود را به مطالعه، دیدن و یا شنیدن اطلاعات و اخبار منعکس‌شده در آنها اختصاص می‌دهند؛ بنابراین سریع‌ترین، مطمئن‌ترین، قابل دسترس‌ترین و تأثیرگذارترین ابزار در جهت اشاعه فرهنگ حفاظت از محیط زیست و آموزش و تنویر افکار عمومی، رسانه‌های ارتباط جمعی هستند. برخی از اندیشمندان معتقدند با استفاده از رسانه‌ها، به‌راحتی می‌توان یک جریان فکری به‌وجود آورد. بنابراین رسانه‌ها می‌توانند به‌عنوان یکی از مهم‌ترین راهبردها و استراتژی‌ها در امر حفاظت از محیط زیست، فرهنگ‌سازی و نهادینه‌کردن فرهنگ نگهداری از محیط زیست ایفای نقش کنند.

با توجه به اینکه مسائل و چالش‌های زیست‌محیطی در ایران بیش از پیش مشکلاتی برای زندگی مردم به‌وجود آورده است، ضروری است که در عرصه رسانه‌های ارتباط جمعی که یکی از حوزه‌های مهم و تأثیرگذار بر عملکرد دولت‌ها و افکار عمومی محسوب می‌شوند، مسائل محیط زیست، توسط خبرنگاران خبره و متخصص پیگیری شود.

در حال حاضر، خبرنگاران حرفه‌ای محیط زیست و روزنامه‌نگارانی که مسلط بر مباحث زیست‌محیطی باشند، در ایران انگشت‌شمارند. طبق تحقیقات به‌عمل آمده، در دو سر یک طیف، می‌توان دو دسته از افرادی که در حوزه محیط زیست قلم می‌زنند را از هم تفکیک کرد. دسته اول، خبرنگاران علاقه‌مندی که اطلاعاتی در مورد دانش محیط زیست ندارند و دسته دوم، فعالان و تحصیلکرده‌های محیط زیستی که با اصول روزنامه‌نگاری حرفه‌ای آشنا نیستند. از سوی دیگر، هنوز هم صفحات ویژه محیط زیست در مطبوعات رسماً و به‌صورت متناوب پیگیری نمی‌شود و یا مسئولان صفحات در حوزه محیط زیست حرفه‌ای نیستند. لذا، با بررسی و آسیب‌شناسی مطالب محیط زیست در مطبوعات ایران و تحقیق در مورد خبرنگاران محیط زیست ایران - که انگشت‌شمار هستند - ضرورت تبیین استانداردها و معیارهای محیط زیست با توجه به اهداف توسعه پایدار برای کشور احساس شد.

در این مقاله، پیش از هر چیز، شرایط محیط زیست، نسبت آن با توسعه پایدار و نقش رسانه‌ها به‌ویژه مطبوعات در پیشبرد اهداف توسعه پایدار و حفظ محیط زیست برای نسل‌های آینده مورد بحث قرار می‌گیرد. همچنین، کارکرد و نقش رسانه‌ها بیان می‌شود. در ادامه، بر مبنای نظریه برجسته‌سازی، روزنامه‌نگاری علمی و حرفه‌ای و «معیارهای روزنامه‌نگاری محیط زیست»، مؤلفه‌های روزنامه‌نگاری محیط زیست توسط صاحب‌نظران دو حوزه «محیط زیست» و «روزنامه‌نگاری» با استفاده از روش «دلفی سیاسی» تبیین و بررسی و مدل مفهومی این نوع روزنامه‌نگاری تخصصی برای مطبوعات ایران ترسیم می‌شود.

بیان مسئله:

امروزه، محیط زیست، به یکی از مسائل مهم و نگران‌کننده تبدیل شده است. هرچند دستیابی به آماری کلی در مورد محیط زیست جهان، منطقه خاورمیانه و ایران به دلیل گستردگی و تنوع موضوعها مقدور نیست، اما به‌طور مثال، شرایط آب که ماده‌ای حیاتی برای انسان و مناسب برای خاموش کردن آتش است تا حدی بحرانی شده که ممکن است این ماده، خود شعله‌ورکننده آتش جنگ باشد. براساس آمار تحقیقاتی سازمان جهانی یونسکو، با وجودی که ۷۰ درصد از سطح کره زمین را آب پوشانده، ولی ۹۷/۵ درصد از حجم تمام آب‌های دنیا، شور است و تنها ۲/۵ درصد از آن را آب شیرین تشکیل می‌دهد و در حال حاضر حدود ۳/۲ میلیارد نفر در مناطقی زندگی می‌کنند که با کمبود متوالی آب و تنش آبی مواجه هستند. البته، کمبود آب تنها یکی از چالش‌های محیط زیستی است. کاستلز (۱۳۸۵) در کتاب عصر اطلاعات نوشته است: «گرم‌شدن کره زمین همچون تهدیدی مرگبار در افق طالع شده است. جنگل‌های گرمسیری دچار حریق می‌شوند، مواد شیمیایی سمی عمیقاً وارد زنجیره غذایی شده‌اند، دریایی از فقر زندگی را تباه می‌سازد و دولت‌ها با سلامتی مردم بازی می‌کنند اما، این واقعیت که تمامی مسائل مذکور و مسائل عدیده دیگر وارد مباحث عمومی شده‌اند و اینکه آگاهی فزاینده‌ای نسبت به همبستگی متقابل و خصلت جهانی آنها به‌وجود آمده است، مبنایی برای حل آنها و شاید مبنایی برای اصلاح جهت‌گیری نهادها و خط مشی‌ها به‌سوی نظام اقتصادی و اجتماعی پاسخگو در برابر مسائل محیط زیست است». (کاستلز، ۱۳۸۵)

همه این مسائل در جهان امروز، سبب شکل‌گیری تدریجی رویکردی به نام «توسعه پایدار» شده است. به‌طور کلی، توسعه پایدار ارائه راه‌حلی در مقابل الگوهای سنتی کالبدی، اجتماعی، اقتصادی توسعه را شامل می‌گردد که بتواند از بروز مسائلی همچون نابودی منابع طبیعی، تخریب اکوسیستم‌ها، آلودگی، افزایش بی‌رویه جمعیت و پایین‌آمدن کیفیت زندگی انسان‌ها جلوگیری کند. (پورجعفر، ۱۳۹۰)

از سوی دیگر، رسانه‌ها و خبرنگاران حرفه‌ای، از جمله عوامل مهم و تأثیرگذار بر توسعه پایدار و محیط زیست محسوب می‌شود و با وجود انجام تحقیقات فراوان در خصوص تأثیر و نقش رسانه‌های نوین ارتباطی در بهبود شرایط محیط زیست، کمتر به ویژگی‌های خبرنگاران محیط زیست و استانداردها و معیارهای مورد نیاز روزنامه‌نگاری در حوزه محیط زیست توجه شده است.

بی‌تردید رسیدن به توسعه پایدار در سایه توسعه فرهنگ عمومی امکان‌پذیرتر است و با همکاری رسانه‌ها شاهد ارتقای سطح فرهنگ عمومی مردم خواهیم بود تا نتایج مطلوب، به‌دست آورده و به‌سمت توسعه پایدار هدایت شویم. از همین رو اهمیت رسانه‌ها در داشتن آینده‌ای بهتر و رسیدن به توسعه‌ای پایدار بسیار پررنگ است و می‌توان با ایجاد ارتباط دوسویه با رسانه‌ها و محیط زیست در جهت توسعه پایدار گام برداشت. (دبیری و واحد ناودان، ۱۳۹۰: ۱۶۶)

علاوه بر این، برای ترویج و عمومی‌سازی علم محیط زیست نیز می‌توان از رسانه‌ها بهره برد. «امروزه، رسانه‌ها به‌عنوان تأثیرگذارترین، در دسترس‌ترین و کم‌هزینه‌ترین وسیله ارتباط جمعی جایگاه ویژه‌ای را به خود اختصاص داده است. بر اساس ماهیت و کارکرد رسانه‌ها، رسانه‌ها در کوتاه‌ترین زمان، بیشترین پیام را به مخاطب منتقل می‌کنند. بنابراین، با مدد رسانه، عمومی‌سازی علم در جامعه تسهیل می‌شود». (قدیمی، ۱۳۹۵: ۱۲)

در همین راستا، روزنامه‌نگاری محیط زیست به‌عنوان یکی از رشته‌های جدید با هدف ارتقای سطح آگاهی و فرهنگ شهروندان درباره محیط زیست، آموزش مسائل زیست‌محیطی به زبان ساده و عمومی و همچنین افزایش مشارکت مردم برای حفظ محیط زیست حدود دو دهه اخیر در جهان مورد توجه قرار گرفته است.

از آنجایی که در ایران بیش از پیش شاهد بروز بحران‌های زیست‌محیطی از جمله خشک‌شدن تالاب‌ها، رودخانه‌ها، پدیده گرد و غبار و ریزگرد، آتش‌سوزی جنگل‌ها، از بین رفتن حیات وحش و غیره هستیم، لزوم افزایش سطح آگاهی مردم و آموزش‌دادن به آنها در راستای اهداف توسعه پایدار کاملاً محسوس است. روزنامه‌نگاران و خبرنگاران محیط زیست با نوشتن اخبار و گزارش‌های حرفه‌ای، بیان مسائل علمی به زبان عمومی و انتشار آن در رسانه‌ها (به‌ویژه مطبوعات) نقش عمده‌ای در این مسیر ایفا می‌کنند. اینجاست که مسئله این تحقیق بر پایه چابستی روزنامه‌نگاری محیط زیست و چگونگی اجرای آن در کشور ایران شکل می‌گیرد.

این پژوهش، ضمن بررسی نقش رسانه‌ها در پیشبرد اهداف توسعه پایدار و با انجام مصاحبه‌های عمقی با صاحب‌نظران و فعالان حوزه ارتباطات، روزنامه‌نگاری و محیط زیست، می‌کوشد مؤلفه‌ها، ابعاد و شاخص‌های «روزنامه‌نگاری محیط زیست» در ایران را تبیین و

شناسایی کند. مقصود نهایی این پژوهش، ارائه مدلی اجماعی برای این نوع روزنامه‌نگاری، و ترسیم نقشه راهی برای خبرنگاران و فعالان محیط زیست است.

پیشینه تحقیق:

بررسی پژوهش‌های مرتبط با این حوزه نشان می‌دهد که تحقیقات انجام‌شده در حوزه محیط زیست عموماً واکاوی مسائل و موضوعات زیست‌محیطی مبتلا به جوامع گوناگون است و جستجوی محقق در خصوص پژوهشی با محوریت استانداردها و مؤلفه‌های روزنامه‌نگاری محیط زیست، حاکی از آن است که یک پژوهش در آلمان به‌طور مستقیم مرتبط با این موضوع انجام شده است.

ویبکه روگنر^۱، پژوهشگر دانشگاه دورتمونت آلمان که از سال ۱۹۹۵ روزنامه‌نگار علم بوده و مدیر پروژه «پزشک رسانه‌های محیط زیست» است، اولین فردی است که به رشته روزنامه‌نگاری محیط زیست به‌عنوان یک رشته مستقل توجه کرده و در صدد تبیین استانداردها و مؤلفه‌های این رشته برآمده است. جستجوهای وی نشان می‌دهد که در جهان، هیچ‌گونه پژوهشی برای تبیین مؤلفه‌ها و استانداردهای یک «روزنامه‌نگاری محیط زیست مطلوب» انجام نشده است. البته، در برخی کتاب‌های کار روزنامه‌نگاری، به‌ندرت توصیه‌هایی برای روزنامه‌نگاران محیط زیست ذکر شده است (Wyss, 2008) اما شواهد نشان می‌دهد که معیارها و استانداردهای به‌دست آمده، به‌صورت ساختارمند و حرفه‌ای تعریف نشده است.

در مورد محیط زیست و رسانه‌ها در ایران نیز کارهای بسیاری انجام شده که بیشتر آنها تحلیل محتوای مطالب محیط زیست است. لعیما محبوبی (۱۳۹۱) در پایان‌نامه خود سعی داشته «جایگاه روزنامه‌نگاری زیست‌محیطی در مطبوعات ایران» را بررسی کند. طبق نتایج این پژوهش «روزنامه‌های ایرانی سعی چندانی در برجسته‌کردن رویدادهای زیست‌محیطی نداشته‌اند و در ارتباط با اهداف توسعه پایدار نیز مطبوعات تنها به پوشش خبری آلودگی‌های هوا اکتفا کرده‌اند».

وی به این نتیجه رسید که «علی‌رغم اینکه نزدیک به چهار دهه از شروع کار روزنامه‌نگاری زیست‌محیطی می‌گذرد، این مفهوم وارد فضای روزنامه‌نگاری ایران نشده است و عناوین پژوهش‌های داخلی در این زمینه، تأییدی بر این مدعاست. در واقع، پژوهش‌ها با اینکه ارتباط بین محیط زیست و رسانه را مورد بررسی قرار داده‌اند، اما به‌طور خاص به مفهوم‌پردازی روزنامه‌های زیست‌محیطی توجه ننموده‌اند».

همچنین، در پژوهش دیگری مرتضی احمدی مزرعه خطیری (۱۳۹۲) در مورد مطالب آلودگی هوا در مطبوعات، به این نتیجه رسیده است که «در کشور ما روزنامه‌نگاری زیست‌محیطی و روزنامه‌نگار محیط زیست به معنای اخص آن وجود ندارد. نبود سرویس محیط زیست در روزنامه‌های کشور و یا روزنامه‌نگاران مطرح زیست‌محیطی و قرارگرفتن مسائل زیست‌محیطی در درجه‌های چندم اولویت، گواه این مسئله است».

تاریخچه محیط زیست و اخبار آن در رسانه‌ها

انقلاب صنعتی در غرب و رشد اقتصادی ناشی از آن، بدون در نظر گرفتن جوانب و عوارض زیست‌محیطی، موجب تحرک و اعتراض فعالان محیط زیست شد. به تبع آن، از اواخر دهه ۱۹۶۰ در واکنش به تخریب محیط زیست و ایجاد آلودگی‌های نوپدید، جنبش‌هایی در سراسر جهان شکل گرفت. هشدار درباره آینده کره زمین، کلیدواژه تلاش‌های اندیشمندان شد و فشارهای رسانه‌ای، تحریک افکار عمومی و شکل‌گیری سازمان‌های مردم نهاد تخصصی، منجر به برجسته‌سازی اهمیت رعایت قوانین زیست‌محیطی و جلوگیری از اقدامات مخرب بشری شد. از سوی دیگر، از همان آغاز زمان جنبش زیست‌محیطی در سال‌های دهه ۷۰ میلادی، جامعه‌شناسان محیط زیست و روان‌شناسان اجتماعی محیط زیست، به‌منظور درک نیروهایی که باعث ایجاد دغدغه و نگرانی نسبت به موضوعات زیست‌محیطی در بین مردم می‌شوند، تلاش بسیاری کرده‌اند (صالحی، ۱۳۹۳: ۱۵۴).

انتشار کتاب «بهار خاموش»^۱ در سال ۱۹۶۲ که سرآغاز جنبش‌های زیست‌محیطی در سراسر جهان گردید، از جمله کوشش‌های شاخص در همین رابطه است. راشل کارسون،^۲ در این کتاب، وجدان عمومی جامعه را متوجه تخریب‌های گسترده محیط زیست کرد؛ به‌طوری که یکی از سردبیران مطبوعات امریکا نوشت: «یکی دو هزار کلمه از راسل کارسون کافی بود تا جهان مسیر دیگری را بی‌یابد» (کارسون، ۱۳۸۸: ۵۱۰).

لازم به ذکر است که امریکا از جمله پیشگامان در توجه رسانه به مقوله محیط زیست محسوب می‌شود و نگرانی‌های تخریب محیط زیست بارها در رسانه‌های خبری آن روزهای امریکا بخش مهمی را به خود اختصاص داده بود (همان: ۱۶۶۷).

اهمیت و ضرورت تبیین مؤلفه‌های روزنامه‌نگاری محیط زیست

با توجه به اینکه مسائل و چالش‌های زیست‌محیطی بیش از پیش مشکلاتی برای زندگی

۱- Silent Spring

۲- Rachel Carson

مردم به وجود آورده است و در سراسر دنیا از جمله ایران، گروه‌های زیادی در عرصه‌های مختلف اجتماعی، سیاسی، فرهنگی و... در حال تلاش برای حل این چالش‌ها و یا جلوگیری از پیشرفت بیشتر آنها هستند، ضروری است که در عرصه رسانه‌های ارتباط جمعی - که یکی از حوزه‌های مهم و تأثیرگذار بر عملکرد دولت‌ها و افکار عمومی محسوب می‌شوند، به صورت متشکل و با ساختاری علمی، توسط خبرنگاران خبره و متخصص، مسائل محیط زیست پیگیری شود و این مهم به دست نخواهد آمد، مگر با تبیین شاخص‌ها و مؤلفه‌های روزنامه‌نگاری تخصصی محیط زیست و در نتیجه، تدوین رشته روزنامه‌نگاری محیط زیست؛ رشته‌ای که بیش از ۲۰ سال در دانشگاه‌های جهان راه‌اندازی شده است، اما در ایران هنوز جایگاهی پیدا نکرده است.

راه‌اندازی این رشته می‌تواند خبرنگاران متخصصی را تحویل جامعه روزنامه‌نگاری دهد که با نگاهی عمیق‌تر پیگیر چالش‌های محیط زیستی در کشور باشند؛ زیرا کمبود خبرنگار متخصص در رسانه‌های مختلف مکتوب، شنیداری و دیداری و شبکه‌های اجتماعی باعث شده تا افرادی دست به قلم شوند که آگاهی چندانی از مسائل محیط زیست ندارند و با ارائه اطلاع سطحی، نه تنها کمکی به برطرف کردن مشکلات نکنند، بلکه باری بر دوش محیط زیست باشند.

دیگر نکاتی که اهمیت انجام این پژوهش را بیشتر می‌کند، عبارتند از:

۱- از جنبه نظری، روزنامه‌نگاری محیط زیست به عنوان یکی از شاخص‌ها یا ابعاد توسعه پایدار مورد غفلت قرار گرفته و کاملاً خلاء آن در کنار شاخص اصلی توسعه پایدار - که همان حفظ محیط زیست است - کاملاً احساس می‌شود.

۲- نداشتن الگویی علمی و عملی برای روزنامه‌نگاری محیط زیست در ایران. زیرا مسائل محیط زیست هر کشور تا اندازه‌ای ویژه آن کشور و متفاوت از کشورهای اطرافش است.

۳- جنبه کاربردی این پژوهش آن است که با رسمیت‌دادن به رشته روزنامه‌نگاری محیط زیست در کشور، خبرنگاران علاقمند به فعالیت در حوزه محیط زیست، فعالان و کارشناسان را می‌توان به‌طور رسمی آموزش داد تا با روش علمی‌تر و کارآمدتری، چالش‌های مورد بحث را در رسانه‌ها انعکاس دهند.

۴- بین کارشناسان محیط زیست و روزنامه‌نگاران و خبرنگاران بر سر این قضیه که چه کسی متولی اطلاع‌رسانی در این حوزه است، اختلاف نظر وجود دارد و بعضاً دو گروه همدیگر را به عدم همکاری و یا نداشتن تخصص متهم می‌کنند. روزنامه‌نگاری محیط زیست می‌تواند حلقه پیوندی باشد میان خبرنگاران و کارشناسان و فعالان محیط زیست.

تعریف روزنامه‌نگاری محیط زیست

روزنامه‌نگاری به‌ویژه روزنامه‌نگاری محیط زیست، منابع اطلاعاتی مهمی برای فرایند

گردآوری اطلاعات، اندیشه و واکنش فراهم می‌آورد. رسالت روزنامه‌نگار زیست‌محیطی این است که با اطلاع‌رسانی در مورد آخرین اخبار توسعه و هشدار در مورد انواع کمبودها به مخاطبان و شهروندان خدمت‌رسانی کند. این وظایف را می‌توان این‌گونه خلاصه کرد:

- **ثبت وقایع!** اطلاع‌رسانی در مورد آنچه اتفاق افتاده است.

- **نقد!** حمایت از مخاطب و هشدار در مورد خطرات و نارسایی‌هایی که وجود دارد.

- **تفسیر!** توضیح و تفسیر آنچه که اتفاق افتاده است (Giannoulis et al, 2010: 427).

در حال حاضر، روزنامه‌نگاران در فعالیتهای زیست‌محیطی خود به‌جای آنکه پیشگیرانه عمل کنند، واکنشی عمل می‌کنند (Achary & Noronha, 2010: 4).
دکتر هادی خانیکی (۱۳۹۵) در مصاحبه عمقی با پژوهشگر، روزنامه‌نگاری محیط زیست را این‌گونه تعریف می‌کند: «نوعی روزنامه‌نگاری است که می‌تواند با جلب توجه شهروندان نسبت به مسائل زیست‌محیطی کنش آنان را در حل و فصل آنها و پیشبرد اهداف توسعه پایدار برانگیزاند».

روزنامه‌نگاری محیط زیستی به‌معنای جمع‌آوری، اثبات، انتشار و نشان‌دادن اطلاعات راجع به رویدادها، گرایش‌ها، موضوعات و مردمانی است که به محیط غیرانسانی که انسان‌ها ضرورتاً در حال تعامل با آن هستند، مربوط است. روزنامه‌نگاری محیط زیست، طیفی از معانی گسترده را در خود دارد و اغلب به چند معنا به‌کار می‌رود. این نوع روزنامه‌نگاری را می‌توان یک حوزه پر تنش، با هدف و یا صرفاً روزنامه‌نگاری در مورد محیط زیست دانست. عناصر حوزه گزارشگری علم و سلامت نیز در بحث روزنامه‌نگاری زیست‌محیطی ایفای نقش می‌کنند. امروزه، پوشش رسانه‌ای محیط زیست را می‌توان به‌عنوان گزارشگری بحران و خطر، با روزنامه‌نگاری علم و با عنوان بخشی از حوزه وسیع‌تر ارتباطات زیست‌محیطی طبقه‌بندی کرد (رادمیکرمز به نقل از احمدی مزرعه خطیری، ۱۳۹۲) و سرچشمه آن را می‌توان در طبیعت‌نویسی جست.

روزنامه‌نگاری و توسعه پایدار

از سال ۱۹۸۳ به این سو، تعریف‌های گوناگونی از توسعه پایدار شده است و کلیدواژه‌های مشترک تمامی این تعاریف «استفاده متعادل از منابع طبیعی و حفظ محیط زیست برای نسل‌های آینده» است. به‌عبارت بهتر، در تعاریف مربوط به توسعه پایدار، «جنبه پویایی آن، رفع

۱- Chronicle

۲- Criticism

۳- Commentary

نیازهای اساسی، توجه خاص به حفاظت از محیط زیست و جلوگیری از تخریب و آلودگی آن» مشترک است (دیرباز، ۱۳۸۶: ۲۹).

توسعه از نظر اندیشه‌وران علوم اقتصادی و اجتماعی، به معنای ارتقای مستمر کل جامعه و نظم اجتماعی به سوی زندگی بهتر یا انسانی‌تر است (تودارو، ۱۳۶۹: ۲۳)، اما «به توسعه‌ای که نیازمندی‌های حاضر را بدون لطمه‌زدن به توانایی نسل‌های آتی در تأمین نیازهای خود برآورده می‌سازد، توسعه پایدار گویند» (فراهانی فرد، ۱۳۸۴: ۱۱۴).

کهن (۱۳۷۶) معتقد است که توسعه پایدار، ترکیبی از دو واژه است که دو جنبه متفاوت (پیشرفت اقتصادی‌صنعتی و کیفیت محیط زیست) را در یک نماد (توسعه پایدار) متحد می‌سازد. به عبارت دیگر، دو مفهوم اقتصاد و اکولوژی در کنار هم قرار گرفته و زیربنای استراتژی توسعه پایدار را شکل می‌دهد.

توسعه پایدار راه تازه‌ای برای رسیدن به آرمان‌های بشر همراه با حفظ منابع و امکانات برای آیندگان است. واژه توسعه پایدار در برگزیده کلیه مفاهیم اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، کالبدی و زیست‌محیطی است. می‌توان به جرأت گفت که در حال حاضر و با توجه به بحران‌های زیست‌محیطی در قسمت‌های مختلف کشور ایران، رویکرد توسعه پایدار و یکی از شاخص‌های اصلی آن یعنی محیط زیست، از جریان‌های مهمی است که باید بیش از پیش مورد توجه افکار عمومی قرار گیرد.

علی‌رغم گذشت بیش از ۲۰ سال از برگزاری کنفرانس زمین در ریو، پوشش رسانه‌ای توسعه پایدار، هم در کشورهای توسعه‌یافته و هم در کشورهای در حال توسعه، محدود، گنگ و بی‌هدف است. رسانه‌های جمعی، منبع اصلی ارائه اطلاعات دست اول به مردم هستند. مردم در خصوص طیف وسیعی از موضوعات مربوط به توسعه پایدار (به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه)، منابع اطلاعاتی محدودی بجز روزنامه، رادیو و تلویزیون در اختیار ندارند. از این رو، روزنامه‌نگاران در این بین، نه تنها نقش اطلاع‌رسانی، بلکه نقش آموزش را برعهده دارند. حال آنکه در کشورهای توسعه‌یافته روزنامه‌نگاران، بیشتر در نقش نگهبان ظاهر شده و گزارش‌های پژوهشی در این باره ارائه می‌دهند (Anderson, 1997: 44).

به‌راستی رسانه‌ها چه نقشی در پیشبرد اهداف توسعه پایدار دارند؟ روزنامه‌نگاری محیط زیست چگونه می‌تواند به توسعه پایدار کمک کند؟ در بخش بعد در مورد نقش رسانه‌ها صحبت می‌کنیم.

کارکرد و نقش رسانه‌ها

طبقه‌بندی دقیق نقش رسانه‌ها توسط هارولد لاسول^۱ صورت گرفته است. وی سه نقش اساسی نظارت بر محیط (نقش خبری)، ایجاد و توسعه همبستگی‌های اجتماعی (نقش تشریحی) و انتقال میراث فرهنگی (نقش آموزشی) برای وسایل ارتباط جمعی در نظر گرفت (معمدندژاد، ۱۳۸۳: ۲۳۲۴). این کارکردها برای حوزه محیط زیست نیز اهمیت دارند؛ چراکه با اطلاع‌رسانی در مورد رخدادهای زیست‌محیطی، آموزش راهکارهای حفظ محیط زیست، تشویق شهروندان برای مشارکت و ایجاد همبستگی بین آنها می‌توان در جهت اهداف توسعه پایدار پیش رفت.

نقش رسانه‌ها در آموزش محیط زیست

یادگیری‌ها متکی بر شکلی از ارتباطاند. یادگیری در چهارچوب ارتباطات جمعی از یک جهت متکی بر نظریه‌های کارکردی وسایل ارتباطی جمعی است که طبق این نظریه‌ها وسایل ارتباط جمعی موجب انتقال فرهنگ و در نتیجه آموزش می‌شوند.

سورین و تانکارد (۱۳۸۱) معتقدند رسانه‌ها می‌توانند بر عامه مردم تأثیر بگذارند. رسانه‌ها با عمومی‌سازی علم بر جامعه تأثیر می‌گذارند. رسانه‌ها نگرش مردم را تغییر نمی‌دهند، بلکه روی شناخت آنها تأثیر می‌گذارند؛ یعنی به مردم می‌گویند چه موضوع‌هایی مهم به نظر می‌رسند (دهشیری، ۱۳۸۸: ۹).

رسانه‌ها می‌توانند به‌عنوان ابزار تعلیمی همراه با روش آموزشی خاص، موجبات ارتقای دانش عمومی، آگاهی‌بخشی، توانمندسازی، سوادآموزی و آموزش رسانه‌ای را فراهم آورند و ضمن حفاظت از هسته فرهنگ، به ارتقای لایه‌های زیرین فرهنگ پردازند و زمینه ارتقای سوادآموزی رسانه‌ای را از رهگذر توصیف مهارت‌ها و قابلیت‌های مورد نیاز برای توسعه آگاهانه و مستقل را به‌وجود آورند.

اهمیت وظیفه آموزشی رسانه‌ها در جوامع حاضر، به‌حدی است که برخی جامعه‌شناسان برای رسانه‌هایی از جمله مطبوعات، رادیو، تلویزیون، سینما و اینترنت نقش آموزشی موازی با آموزش دائمی قائل هستند (معمدندژاد، ۱۳۷۹: ۵). در واقع، رسانه‌ها با آموزش غیررسمی و مادام‌العمر در مورد روش‌های حفظ محیط زیست، جلوگیری از تخریب منابع طبیعی، صرفه‌جویی در استفاده از منابع حیاتی مثل آب و موارد دیگر به محیط زیست کمک می‌کنند.

۱- Harold Lasswell

مطبوعات و صفحات محیط زیست

در بخشی از این پژوهش، گزارش‌های محیط زیست مطبوعات کثیرالانتشار از لحاظ رعایت معیارهای روزنامه‌نگاری محیط زیست بررسی شده است که نتایج آن نشان می‌دهد خبرنگار حرفه‌ای محیط زیست در کشور اندک و انگشت‌شمار هستند و صفحات مجزا و متناوب برای موضوع محیط زیست اختصاص نیافته است؛ زیرا طبق گفته صاحب‌نظران ارتباطات، هنوز هم مطبوعات حرف اول را می‌زنند و شهروندان در کنار رسانه‌های جدید همچنان روزنامه می‌خوانند و حتی در فضای رسانه‌ای مجازی و اینترنت، به‌دنبال دانلود صفحات روزنامه‌ها هستند. «هرچند پدید آمدن وسایل جدید ارتباطی، بارها مطبوعات را به‌طور جدی به چالش فراخوانده است، اما مطبوعات توانسته‌اند با ایجاد تغییرات لازم، مسیر را به‌طریقی برای ادامه حیات خود هموار سازند» (ودودی، ۱۳۸۴: ۱۹۷).

مقایسه سه رسانه روزنامه، رادیو و تلویزیون نشان می‌دهد که وظایف رسانه‌ها در تأمین نیازهای مخاطبان یکسان نیست. روزنامه به‌عنوان یک رسانه خبری و مطبوعات به‌طور عام در تمام نقش‌های یاد شده سهیم‌اند. روزنامه با ارائه اطلاعات درست می‌تواند آگاهی‌های لازم را برای شناخت مخاطبان از محیط اطراف خود فراهم کند تا آنان بتوانند تصمیم‌های درستی در موارد مختلفی که به زندگیشان مربوط است، اتخاذ کنند. روزنامه می‌تواند با مطرح کردن دیدگاه‌ها، نگرش‌ها و دانش‌های گوناگون - که دائم در حال تغییر هستند - وسیله انطباق مخاطبان را با ارزش‌ها و نگرش‌های نو فراهم سازد و ضمن پیوند دادن آنان با یکدیگر، علاقه و مشارکت آنان را در پیشبرد اهداف ملی برانگیزد (بدیعی، ۱۳۸۳: ۴۱۸).

اما همان‌طور که بیان شد، صفحات محیط زیست در مطبوعات نیاز به توجه بیشتری دارند. خبرنگاران حرفه‌ای علم محیط زیست باید این صفحات را اداره کنند و با استفاده از زبان عمومی و ساده، مسائل علمی را برای خوانندگان تبیین کنند.

چارچوب نظری

چارچوب نظری و مفهومی این پژوهش شامل نظریه برجسته‌سازی و مهم‌تر از همه معیارهای «روزنامه‌نگاری محیط زیست»، دکتر ویکه روگنر و پروژه‌ای تحت عنوان «پزشک رسانه‌ای» برای بررسی ژورنالیسم محیط زیست در رسانه‌های آلمانی است. این معیارها در پژوهش حاضر، به‌عنوان مبنایی نظری برای پرسش و نظرخواهی در مورد مؤلفه‌های روزنامه‌نگاری محیط زیست در ایران به‌کار رفته‌اند.

معیارهای تخصصی و عمومی روزنامه‌نگاری محیط زیست

ویبکه روگنر و هالر ورمر^۱ طی پژوهشی در آلمان جستجو برای پیدا کردن «معیارها و استانداردهای روزنامه‌نگاری محیط زیست» در جهان را آغاز کردند که طبق نظر آنها و سایر پژوهشگران، این جستجو بی‌نتیجه ماند (Rögener & Wormer, 2015).

همچنین، طبق نظر بورس^۲ و همکارانش، هیچ‌گونه معیار و استاندارد برای ارزیابی مطالب محیط زیست در بین مجموعه و جامعه علمی روزنامه‌نگاری عمومی و روزنامه‌نگاری محیط زیست وجود ندارد و باید معیارهای جدیدی را تبیین و توسعه داد (Bourassa et al, 2103).

البته، پیش از این، تنها در استرالیا معیارهایی ارائه شده است. «این معیارها اولین بار در استرالیا در قالب پروژه «دکتر رسانه‌ای یا پزشک رسانه‌ای» بر اساس کار موینهان^۳ و همکارانش (۲۰۰۰) و اکسمان^۴ و همکاران (۱۹۹۳) مورد استفاده قرار گرفتند و پروژه‌های مشابهی در کانادا و ایالات متحده پیگیری شد که ۱۰ معیار پذیرفته شده بین‌المللی را به کار بردند».

به دو دلیل می‌توان گفت که گزارش‌ها و مطالب مربوط به حوزه خبری علوم پزشکی، اولین حوزه‌ای هستند که معیارهای نظام‌مند برای ارزیابی کیفیت گزارش‌های ارائه شده را دارند:

- ۱- گزارش‌های پزشکی یکی از حوزه‌های پرتعداد علمی در سطح جهان است.
- ۲- با توجه به مبنای مستند بودن علم پزشکی، ابزار استاندارد برای ارزیابی گزارش‌های کلینکی ارائه شده و نتایج آن موجود و قابل دسترس است.

چنین استانداردهای علمی پذیرفته شده و ساختاریافته‌ای در هیچ حوزه‌ای از رشته‌های روزنامه‌نگاری علم نمی‌توان یافت. به همین دلایلی که برای گزارش‌های پزشکی ذکر شد، می‌توان موضوعات محیط زیست را هم به‌عنوان مثال بعدی برای ارائه معیارهای کیفی علمی انتخاب کرد.

به اعتقاد اوکسمان^۵ «خبرهای حوزه بهداشت و سلامت به گونه‌ای هستند که خوانندگان متوجه کاربردی بودن این اخبار در زندگی شخصی خود شده‌اند» (Oxman et al, 1993). به نظر می‌رسد این نکته برای خبرهای محیط زیست هم درست باشد.

در این پژوهش، ما با خبرهای محیط زیستی سروکار داریم که به منابع علمی بر می‌گردد و شاخه‌ای از روزنامه‌نگاری علمی است. موضوعات مربوط به علوم محیط زیست این روزها بیشتر

۱- Haller Vermer

۲- Bourassa

۳- Moynihan

۴- Oxman

۵- Oxman

در رسانه‌ها ارائه می‌شوند. بررسی سه رسانه آلمانی نشان می‌دهد که محیط زیست، بعد از خبرهای پزشکی، یکی از پرطرفدارترین موضوعات رسانه است (Elmer et al, 2008). جدول شماره ۱ معیارها و مؤلفه‌هایی را نشان می‌دهد که پژوهشگران بعد از مصاحبه‌های عمیق با صاحب‌نظران رشته‌های ارتباطات، روزنامه‌نگاری، محیط زیست و خبرنگاران فعال حوزه محیط زیست و همچنین، تحلیل محتوای مطالب محیط زیست در روزنامه‌های آلمانی به دست آورده‌اند.

جدول ۱: معیارهای تخصصی و معیارهای عمومی روزنامه‌نگاری محیط زیست

ردیف	معیارهای تخصصی روزنامه‌نگاری محیط زیست	توضیح
۱	بدون کوچک‌نمایی/ بدون هراس‌افکنی	مشکلات نه ساده و بی‌اهمیت فرض شوند و نه بزرگ‌نمایی شوند.
۲	ثبت مشاهدات / مستندات	ارائه تحقیقات، حقایق علمی و نمودار درباره خطرات زیست‌محیطی شواهد و مستندات را تبیین و روشن می‌کند.
۳	متخصصان / شفافیت منابع	منابع ادعاهای علمی و معیارهای اندازه‌گیری باید قید شوند. میزان عینی‌بودن (عینیت) نتایج یک تحقیق محیط زیستی باید برای مخاطبان رسانه تبیین و توضیح داده شود.
۴	موافق و مخالف	مهم‌ترین و مرتبط‌ترین دیدگاه‌ها به روش مناسبی بیان شوند. وقتی موضوعات مناقشه‌برانگیز و بحث‌برانگیز باشند، باید دیدگاه‌های مختلف به‌درستی توضیح داده شوند.
۵	انتشار مطلب از منابع مختلف (تعدد منابع)	اطلاعاتی که در گزارش گنجانده می‌شود و نحوه منتشر کردن گزارش‌های خبرنگاران نباید تنها از یک منبع برای انتشار گزارش‌های خبری محیط زیست استفاده کرد.
۶	تازگی	گزارش باید عنوان کند که آیا با مسائل جدید و تازه، یک راه حل نوین و یا قانونی در مورد محیط زیست سروکار داریم یا پدیده‌ای است که مدتی است رخ داده است.
۷	راه حل‌های بالقوه و نقشه راه	نباید از ادعاهای واهی سازمان‌ها برای اهمیت‌بخشی به مسائل زیست‌محیطی حمایت کرد.

۸	بعد جغرافیایی (جهانی - محلی)	مقیاس جغرافیایی مشکلات و مسائل محیط زیست و ارتباط محلی و جهانی آنها در روزنامه‌نگاری محیط زیست باید مورد توجه قرار گیرد.
۹	بعد موقتی (پایداری)	در مطالب محیط زیست باید موقتی بودن یا پایدار بودن مشکل زیست‌محیطی نشان داده شود.
۱۰	محیط / هزینه‌ها	در مطالب محیط زیست علاوه بر جنبه‌های علمی، بهداشتی و تخصصی باید به جنبه‌های سیاسی، اجتماعی، فرهنگی و عوامل اقتصادی نیز در رابطه با موضوعات زیست‌محیطی پرداخته شود.
معیارهای عمومی روزنامه‌نگاری محیط زیست		
۱	انتخاب موضوع	مسئله‌ای باید برای گزارش انتخاب شود که مرتبط به موضوع اصلی باشد.
۲	ارائه	توضیح، تبیین و روشن کردن ارتباط‌های پیچیده زیست‌محیطی در مطالب محیط زیست
۳	صحت و درستی	گزارش باید اطلاعات ضروری و واقعیات را به درستی ارائه دهد.

نظریه برجسته‌سازی^۱

«این نظریه می‌گوید رسانه در انتقال پیام‌ها، نوعی اولویت یا برجسته‌سازی به‌وجود می‌آورد. خبرنگاران با برجسته‌ساختن برخی از موضوعات می‌توانند بر «اطلاعات مردم» تأثیر بگذارند. به عبارت دیگر، رسانه‌ها گرچه نمی‌توانند تعیین کنند که مخاطبان «چطور ببینند»، اما می‌توانند تعیین کنند که «درباره چه ببینند» (سورین و تانکارد، ۱۳۸۱).

برنارد کوهن^۲ در مورد نظریه برجسته‌سازی و قدرت مطبوعات گفته است: «ممکن است بیشتر اوقات توفیق در گفتن اینکه مردم چگونه فکر کنند نباشد، اما به طرز خیره‌کننده‌ای در گفتن اینکه خوانندگان راجع به چه فکر کنند، موفقیت وجود دارد (سورین و تانکارد، ۱۳۸۱): (۳۲۸).

۱- Agenda Setting Theory

۲- Bernard Cohen

هر چند طبق نظر تانکارد و سورین، بررسی شاو^۱ و مک کامبز^۲ در ۱۹۷۲، اولین پژوهش درباره «برجسته‌سازی» است، اما خیلی پیش از این، وال تر لیپمن^۳ استدلال می‌کرد که رسانه‌های جمعی نقطه اتصال اصلی میان رویدادهایی که در جهان اتفاق می‌افتند و تصاویر این رویدادها در ذهن ما می‌باشند. وی تنها نویسنده بسیار تأثیرگذاری بود که درباره نقش رسانه‌های جمعی در شکل‌دهی به افکار عمومی مطلب می‌نوشت و سرانجام سنت تحقیقی برجسته‌سازی را به راه انداخت (کیا و رشکیانی، ۱۳۸۵: ۲۳).

فرایند برجسته‌سازی، از سه اولویت رسانه، عموم و سیاست و رابطه بین این سه بخش تشکیل شده است. برای هر یک از این سه نمونه اولویت، یک سنت تحقیقی وجود دارد. اولویت رسانه، اولویت عموم را تحت تأثیر قرار می‌دهد. اولویت عموم ممکن است اولویت سیاست را تحت تأثیر قرار می‌دهد و اولویت سیاست (کیا و رشکیانی، ۱۳۸۵: ۴۵). به بیان روشن‌تر، مطالبی که رسانه‌ها انتخاب می‌کنند و به آن جهت می‌دهند و یا فضای بیشتری به آن اختصاص می‌دهند، در ذهن مخاطبان اولویت پیدا می‌کند، در نتیجه سبب فرم‌بخشی به ذهن مخاطبان و محیط اطرافشان می‌شود.

چارچوب مفهومی پژوهش

این پژوهش برداشتی از مفاهیم توسعه پایدار، محیط زیست و نقش و تأثیر رسانه‌ها بر جامعه است که «معیارهای تخصصی روزنامه‌نگاری محیط زیست» ارائه شده در کشور آلمان و استرالیا و نظریه برجسته‌سازی را به‌عنوان چهارچوب نظری خود در نظر گرفته است تا استانداردها و معیارهای روزنامه‌نگاری محیط زیست را به‌عنوان شاخه‌ای از روزنامه‌نگاری علمی و حرفه‌ای تبیین کند.

طبق نظریه برجسته‌سازی، خبرنگاران حرفه‌ای محیط زیست با پرداختن و اولویت‌دادن به مطالب مربوط به رشته محیط زیست، معضلات، چالش‌ها و... می‌توانند ذهن شهروندان را نسبت به مسائل محیط زیست حساس کنند.

همچنین، با مبنا قراردادن کارکردها و توجه به نقش رسانه‌ها به‌ویژه نقش اطلاع‌رسانی و آموزش‌دادن به مردم در خصوص حفظ محیط زیست و عواقب تخریب طبیعت، می‌توان به اهداف توسعه پایدار کمک کرد. در واقع، خبرنگاران به‌عنوان رهبران فکری با آموختن و تحصیل در رشته روزنامه‌نگاری محیط زیست، می‌توانند بهتر و به‌صورت حرفه‌ای‌تری کارکرد رسانه‌ها را

۱- Shaw

۲- Mc Combs

۳- Walter Lippmann

به اجرا بگذارند. مسلماً اطلاع‌رسانی و هشدار در مورد وقایع و رویدادهای محیط زیست، آموزش فرایندهای حفظ محیط زیست و ایجاد همبستگی بین شهروندان، می‌تواند منجر به تغییر نگرش، شناخت و در نتیجه کنش و رفتار خوانندگان شود و میزان مشارکت آنان را برای حفظ محیط زیست برای نسل‌های آینده بالا ببرد.

مدل مفهومی زیر بر پایه نظریاتی که ذکر شد، ترسیم شده است. در بخش یافته‌های پژوهش و بعد از توضیح روش تحقیق به کار رفته برای این پژوهش، نظر صاحب‌نظران در مورد این مدل مفهومی ارائه می‌شود.

مدل مفهومی پژوهش



روش تحقیق

با توجه به اینکه سابقه تحقیق در مورد «استانداردها و معیارهای روزنامه‌نگاری محیط زیست» در جهان و بالأخص در کشور ما چندان زیاد نیست و هنوز این رشته در ایران رسماً راه‌اندازی نشده است، برای بهره‌گیری از دانش، اطلاعات و نظرات اساتید ارتباطات، محیط زیست و خبرنگاران فعال در حوزه محیط زیست، از روش تحقیق دلفی استفاده شده است تا دانش پراکنده صاحب‌نظران و متخصصان در این مورد گردآوری و دسته‌بندی شود.

روش دلفی فرایندی ساختاریافته برای جمع‌آوری و طبقه‌بندی دانش موجود در نزد گروه کارشناسان و خبرگان است که از طریق توزیع پرسشنامه‌هایی در بین این افراد و بررسی بازخورد کنترل‌شده پاسخ‌ها و نظرات دریافتی صورت می‌گیرد (Adler and Zigli, 1996). روش دلفی، کیفی است و هنگامی که بررسی اتفاق نظر جمعی صاحب‌نظران راجع به موضوعی خاص مورد نظر باشد، از این روش استفاده می‌شود. وودنبرگ (۱۹۹۱) انواع دلفی را به سه گروه تقسیم می‌کند: دلفی سنتی، دلفی سیاسی و دلفی تصمیم‌گیری (گروه آینده اندیشی بنیاد توسعه فردا، ۱۳۸۴: ۶۳).

در این پژوهش از دلفی سیاسی استفاده شده است. این نوع دلفی در پی رسیدن به توافق نیست، بلکه در پی رسیدن به مهم‌ترین دیدگاه‌های مخالف و موافق در زمینه یک موضوع است. هدف اصلی این نوع دلفی، دستیابی به طیف مواضع و دیدگاه‌های موجود در اجتماع است.

فرایند اجرای تحقیق

محقق پس از مطالعه کتابخانه‌ای برای شناخت پیشینه نظری روزنامه‌نگاری محیط زیست، با راهنمایی و مشاورت اساتید برجسته علوم ارتباطات اجتماعی، روش دلفی سیاسی را برای پژوهش انتخاب کرد و فرایند زیر را به اجرا در آورد:

مطالعات اولیه، محقق را با دو استاد برجسته روزنامه‌نگاری محیط زیست در دنیا آشنا کرد که با این اساتید در آلمان (ویبکه روگنر، استاد روزنامه‌نگاری علمی) و امریکا (اریک فریدمن)، استاد و رئیس مرکز آموزش روزنامه‌نگاری محیط زیست دانشگاه ایالتی می‌شیگان) مکاتبه شد و آنان ضمن تأیید موضوع و ضرورت تدوین مؤلفه‌های این نوع روزنامه‌نگاری با توجه به شرایط کشور ایران، نحوه اجرای پژوهش‌ها و مقاله‌های خود را از طریق ایمیل ارسال کردند. سپس تعدادی از خبرگان و متخصصان مورد نظر، انتخاب شدند که با آنها گفت‌وگوهایی انجام شد. بعضاً محقق، مصاحبه‌ای حضوری نیز با برخی اساتید صاحب‌نظر در دانشگاه‌های علامه طباطبایی و علوم تحقیقات تهران ترتیب داد تا با عمق بیشتری به واکاوی مؤلفه‌ها و استانداردها پردازد و از نظرات اساتید بهره ببرد.

پس از مصاحبه با پاسخگویان اول و دوم، پاسخگویان بعدی به روش گلوله برفی مشخص شدند و هر پاسخگو نیز یک نفر دیگر معرفی کرد. در مجموع ۲۰ نفر انتخاب شدند که تا پایان تحقیق تنها ۱۷ نفر حاضر به همکاری شدند. این افراد، استاد ارتباطات، استاد محیط زیست، خبرنگار محیط زیست یا فعال محیط زیست بودند که همگی در رسانه‌های مختلف به‌ویژه

مطبوعات قلم می‌زنند.

پس از اتمام مرحله نخست گفت‌وگو، پاسخ‌ها در قالب جدول دسته‌بندی شدند و موارد اختلاف نظر که خیلی اندک بودند، استخراج شدند. در مورد این اختلاف نظرها با صاحب‌نظر مورد نظر دوباره گفت‌وگو شد. پرسش و پاسخ‌های اجماعی و تفسیر آنها به‌طور اختصار در بخش بررسی یافته‌ها آمده است.

پایایی و روایی

قابلیت اعتماد (پایایی) این پژوهش، از طریق شیوه واری از سوی افراد پاسخگو به‌دست آمده است.

واری از سوی افراد تحت بررسی یکی از روش‌های دستیابی به قابلیت اعتماد در پژوهش‌های کیفی است که در آن از بخشی از شرکت‌کنندگان (مصاحبه‌شوندگان) خواسته می‌شود تا یادداشت‌ها و نتیجه‌گیری محقق را بخوانند و بگویند که توصیف او از آنچه آنها گفته‌اند، دقیق است یا خیر (ویمر و دومینک، ۱۳۸۹: ۱۷۱) پژوهش حاضر دارای روایی (اعتبار) سازه نیز است، زیرا سؤالات از دل مبانی و چارچوب مفهومی تحقیق استخراج شده‌اند.

بررسی یافته‌ها

این بخش، یافته‌های پژوهش که پاسخ صاحب‌نظران (فعالان حوزه ارتباطات، محیط زیست و حوزه خبری محیط زیست در رسانه‌ها) به سؤالات پرسشنامه دلفی در مورد «روزنامه‌نگاری محیط زیست» است، را در بر می‌گیرد. خلاصه و نکات اشتراکی و اجماعی پاسخ‌های مصاحبه‌شوندگان، به‌صورت نظام‌مند و در قالب جدول آمده است تا خواننده با سرعت بیشتری به نکات اصلی دست یابد.

جدول شماره ۱: خلاصه دیدگاه پاسخگویان در مورد مؤلفه «معیارهای عمومی روزنامه‌نگاری»

مؤلفه «داشتن معیارهای عمومی روزنامه‌نگاری»	
پاسخگویان بعد از بررسی معیارهای فرض شده توسط پژوهشگر ضمن پیشنهاد دادن معیارهای مختلف با شاخص‌های زیر به‌عنوان معیارهای عمومی روزنامه‌نگاری (که خبرنگاران «روزنامه‌نگاری محیط زیست» باید فراگیرند)، توافق کردند:	پاسخ
۱- فراگیری مبانی روزنامه‌نگاری	
۲- تسلط بر سبک‌های خبرنگاری	

۳- توجه به ارزش‌های خبری	
۴- شناسایی خبرسازان	
۵- توسعه به عناصر خبری	
۶- تسلط بر شیوه‌های نگارش مطالب خبری	
۷- آشنایی با منابع خبری متعدد	
۸- آشنایی با تئوری‌های مربوط به رسانه و ارتباطات	
۹- توجه به تیترو غنای لید	
۱۰- کسب مهارت نوشتن گزارش مطبوعاتی	
۱۱- گذراندن دروس مهم رشته ارتباطات طبق سرفصل رشته خبرنگاری	

جدول شماره ۲: خلاصه دیدگاه پاسخگویان در مورد مؤلفه «معیارهای تخصصی روزنامه‌نگاری محیط زیست»

مؤلفه «داشتن معیارهای تخصصی روزنامه‌نگاری محیط زیست»	پاسخ
پاسخگویان با معیارهای زیر موافق بودند:	
۱- درک مسائل تازه جامعه و جهان	
۲- توان ارائه و انتقال مسئله و راهکار و پیشنهاد	
۳- آشنایی با موقعیت‌های مختلف و ارتباط آنها با دیگر امکان‌ها و ظرفیت‌ها	
۴- درک هزینه‌های سیاسی، فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و مؤثر در موضوع	
۵- آشنایی با روزنامه‌نگاری مشارکتی و کنشگر	
۶- برخورداری از آموزش‌های روزنامه‌نگاری تحقیقی و توسعه	
۶-۱- فرایندمدار بودن	
۶-۲- کاربرد نمودار، چارت و نقشه در مطالب	
۶-۳- ارائه سابقه خبری	
۶-۴- آشنایی با پیامدها و آثار موضوع	
۶-۵- ارائه شواهد و مدارک مستدل	
۶-۶- استفاده از نظرات کارشناسان	
۶-۷- استفاده از نظرات موافق و مخالف	
۶-۸- استفاده از منابع مختلف	
۶-۹- بیان اثرات مثبت و منفی	
اما در مورد معیاری مثل «هراس‌افکنی» نظر متفاوتی داشتند. بجای آن معیار	

«آشنایی با پیامدها و آثار موضوع» پیشنهاد داده شد. بر خرداری از آموزش‌های روزنامه‌نگاری تحقیقی، روزنامه‌نگاری توسعه و روزنامه‌نگاری مشارکتی و کنشگر از سوی سه نفر از صاحب‌نظران پیشنهاد داده شد تا جزو معیارها قرار گرفته شود.

جدول شماره ۳: خلاصه دیدگاه پاسخگویان در مورد مؤلفه «برخورداری از دانش محیط زیست»

مؤلفه «برخورداری از دانش محیط زیست»	
<p>پاسخگویان و صاحب نظران همگی در مورد مؤلفه «برخورداری از دانش محیط زیست» متفق القول بودند. همچنین تعدادی اشاره به برگزاری کارگاه‌های آموزشی و عضویت در انجمن‌های تخصصی داشتند. در این مورد صاحب نظران معتقد هستند که از نظرات اساتید دانشکده‌های محیط زیست و کارشناسان سازمان محیط زیست کشور استفاده کرد.</p>	<p>پاسخ</p>

جدول شماره ۴: خلاصه دیدگاه پاسخگویان در مورد مؤلفه «آشنایی با قوانین محیط زیست و حقوق روزنامه‌نگاری»

مؤلفه «آشنایی با قوانین محیط زیست و حقوق روزنامه‌نگاری»	
<p>همه پاسخگویان با این مؤلفه موافق هستند. هم صاحب نظران حوزه محیط زیست و هم حوزه ارتباطات اعتقاد دارند که خبرنگاران محیط زیست و افرادی که می‌خواهند در رشته روزنامه‌نگاری محیط زیست کار کنند، باید با فعالیت‌های صورت گرفته برای حفظ محیط زیست در سطح بین‌المللی و ملی آشنایی داشته باشند. اتحادیه‌های بین‌المللی مرتبط را بشناسند و کارهای سازمان‌های بین‌المللی و انجمن‌های تخصصی را پی‌گیری کنند. همچنین با قوانین و حقوق روزنامه‌نگاری آشنا باشند.</p>	<p>پاسخ</p>

جدول شماره ۵: خلاصه دیدگاه پاسخگویان در مورد مؤلفه‌های روزنامه‌نگاری محیط زیست

مؤلفه‌های روزنامه‌نگاری محیط زیست	
<p>همه پاسخگویان با چهار مؤلفه اصلی برای روزنامه‌نگاری محیط زیست موافق بودند:</p> <ul style="list-style-type: none"> - داشتن مهارت‌های مربوط به «معیارهای عمومی روزنامه‌نگاری» - داشتن مهارت‌های مربوط به «معیارهای تخصصی روزنامه‌نگاری محیط زیست» - داشتن دانش محیط زیست (گرفتن تخصص در یکی از گرایش‌های محیط زیست) - آشنایی و تسلط بر قوانین محیط زیست، فعالیت‌های سازمان‌های بین‌المللی، تفاهم‌نامه‌های جهانی و حقوق روزنامه‌نگاری 	<p>پاسخ</p>

۶- تعریف روزنامه‌نگاری محیط زیست

صاحب‌نظران تعاریف مختلفی از روزنامه‌نگاری محیط زیست ارائه کردند. همانگونه که در جدول شماره ۶ نشان داده شده، با توجه به مؤلفه‌های روزنامه‌نگاری محیط زیست که از نظرات پژوهشگران و مصاحبه‌شوندگان گرفته شده است، تعریف نهایی روزنامه‌نگاری محیط زیست استخراج شد.

جدول شماره ۶: خلاصه دیدگاه پاسخگویان در مورد تعریف روزنامه‌نگاری محیط زیست

تعریف روزنامه‌نگاری محیط زیست از دیدگاه صاحب‌نظران	
<p>به طور کلی، پاسخگویان با ترکیبی از تعاریف به توافق رسیدند. صاحب‌نظران همه نکات کلیدی ذکر شده در تعریف‌ها را از جمله «گردآوری، تولید و اشاعه» محیط زیست انسانی و غیرانسانی، «بررسی و گردآوری علمی مسائل محیط زیست» توسط خبرنگاران متخصص، «انتشار رویدادهای مربوط به طبیعت در تعامل با انسان» و «جلب توجه شهروندان به مسائل محیط زیست و مشارکت آنان» در راه پیشبرد اهداف توسعه پایدار را در ارائه یک تعریف جامع، مؤثر دانستند. در مجموع نوعی همگرایی بین پاسخگویان در مورد تعریف روزنامه‌نگاری محیط زیست وجود داشت و تعریف زیر به دست آمد:</p> <p>«روزنامه‌نگاری محیط زیست، نوعی روزنامه‌نگاری است که شامل معیارهای عمومی روزنامه‌نگاری و معیارهای تخصصی محیط زیست است و خبرنگار متخصص با احاطه بر دانش محیط زیست و قوانین و مقررات آن می‌تواند به زبان ساده و ژورنالیستی توجه شهروندان را نسبت به مسائل زیست‌محیطی جلب کند. به عبارت دیگر، روزنامه‌نگاری محیط زیست با ارتقای سطح سواد محیط زیستی شهروندان، کنش آنان را در حل و فصل مسائل و پیشبرد اهداف توسعه پایدار برانگیزاند.»</p>	<p>پاسخی که بیشترین توافق را داشت.</p>

نتیجه‌گیری

برای دستیابی به اجماع در مورد مؤلفه‌های روزنامه‌نگاری محیط زیست، سؤالاتی از نخبگان پرسیده شد و ارزیابی آنها از نقاط ضعف و قوت مطبوعات سراسری در پوشش موضوعات محیط زیست هم به آن افزوده شد.

نخبگان در مورد پرسش مربوط به داشتن معیارهای عمومی روزنامه‌نگاری برای نویسندگان مطالب محیط زیست با مجموعه شاخص‌های در نظر گرفته شده که در بخش یافته‌ها ذکر شده،

موافق هستند.

همچنین، در مورد معیارهای مؤلفه روزنامه‌نگاری تخصصی که شامل درک مسائل تازه جامعه و جهان، توان ارائه و انتقال مسئله و راهکار و پیشنهاد، آشنایی با موقعیت‌های مختلف و ارتباط آنها با دیگر امکان‌ها و ظرفیت‌ها، درک هزینه‌های سیاسی، فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و مؤثر در موضوع، آشنایی با روزنامه‌نگاری مشارکتی و کنشگر، برخورداری از آموزش‌های روزنامه‌نگاری تحقیقی و توسعه است به اجماع رسیدند.

به نظر نخبگان در بخش آموزش روزنامه‌نگاری تحقیقی و توسعه، توجه به مواردی چون؛ فرایندمدار بودن، کاربرد نمودار، چارت و نقشه در مطالب، ارائه سابقه خبری، آشنایی با پیامدها و آثار موضوع، ارائه شواهد و مدارک مستدل، بیان اثرات مثبت و منفی، استفاده از نظرات موافق و مخالف، استفاده از منابع مختلف و استفاده از نظرات کارشناسان ضروری است.

از آنجا که رسانه‌ها (به‌ویژه مطبوعات) نقش مهمی در پیشبرد اهداف توسعه‌ی پایدار دارند و با توجه به آسیب‌شناسی گزارش‌ها و مطالب محیط زیست در مطبوعات، یافته‌های این پژوهش حاکی از آن است که این نوع روزنامه‌نگاری نیاز به آموزش حرفه‌ای دارد و این مهم با شکل‌گیری نوع خاصی از روزنامه‌نگاری تخصصی محقق خواهد شد.

اجماع و توافق صاحب‌نظران مبنی بر تأسیس و راه‌اندازی رشته «روزنامه‌نگاری محیط زیست» در ایران گواه این مطلب است. به اعتقاد آنها کمبود خبرنگار متخصص باعث شده تا افرادی دست به قلم شوند که آگاهی چندانی از مسائل محیط زیست ندارند و با ارائه اطلاعات سطحی، نه تنها کمکی به برطرف کردن مشکلات نمی‌کنند، بلکه باری بر دوش محیط زیست محسوب می‌شوند. از نظر کارشناسان، در حال حاضر، روزنامه‌نگاری حوزه محیط زیست جایگاه مناسبی در ایران ندارد و با راه‌اندازی این رشته در دانشکده‌های ارتباطات به‌عنوان یکی از گرایش‌های علوم ارتباطات اجتماعی می‌توان خبرنگاران و روزنامه‌نگاران متخصصی را تربیت کرد که با بیان مسائل علمی محیط زیست به زبان ساده و مطبوعاتی (زبان عمومی)، موجب افزایش حساسیت افکار عمومی نسبت به حفظ محیط زیست و بهبود سطح زندگی امروز شهروندان و نسل‌های بعد شوند. بی‌تردید افزایش آگاهی‌های عمومی توسط کارگزاران رسانه‌ای و روزنامه‌نگاران، از میزان و حجم تخریب محیط زیست خواهد کاست و این مهم، در سایه پرورش روزنامه‌نگارانی محقق خواهد شد که درک و درد توأمان دو حوزه «ارتباطات» و «محیط زیست» را داشته باشند.

همچنین بر پایه اجماع متخصصان، «روزنامه‌نگاری محیط زیست» در ایران می‌بایست مبتنی بر چهار مؤلفه اصلی و بومی «برخورداری از معیارهای تخصصی روزنامه‌نگاری محیط زیست»، «داشتن معیارهای حرفه‌ای روزنامه‌نگاری عمومی»، «داشتن دانش محیط زیست در

یکی از گرایش‌های محیط زیست» و «شناخت فعالیت‌های سازمان‌های بین‌المللی و تفاهم‌نامه‌های زیست‌محیطی در جهان و ایران» پایه‌گذاری شود. طراحی دوره تحصیلات تکمیلی در این رشته نیز زمینه تربیت نخبگان و سیاست‌گذاران این حوزه مهم را فراهم خواهد کرد. به این معنا که روزنامه‌نگاران حرفه‌ای این رشته نوپا، می‌توانند با حرکت در میدانی که توسط نخبگان متخصص این حوزه طراحی شده، کارایی حرفه‌ای و مهارتی خود را به منصفه ظهور برسانند.

در عین حال، اجرای روش‌های یونسکوایی یعنی ارائه پکیج‌های آموزشی و یا کارگاه‌های آموزشی به‌منظور ارتقای مهارت‌های حرفه‌ای روزنامه‌نگاران یکی از راهکارهایی است که می‌توان به‌صورت جانبی در دانشکده‌های ارتباطات اجرا کرد. در واقع با توجه به خصلت میان‌رشته‌ای «روزنامه‌نگاری محیط زیست»، برگزاری این‌گونه دوره‌های کوتاه‌مدت و حرفه‌ای می‌تواند مجال خوبی برای ورود دانشجویان رشته محیط زیست علاقه‌مند به روابط عمومی و افکار عمومی فراهم کند و بر خیل تأثیرگذاران این حوزه پُر چالش بیفزاید.

منابع

- احمدی مزرعه خطیری، مرتضی (۱۳۹۲)، «نحوه پوشش مطالب مربوط به آلودگی هوای کلان شهرهای ایران در مطبوعات: تحلیل محتوای پنج روزنامه ایران، کیهان، همشهری، مردم سالاری و آرمان روابط عمومی»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد علوم ارتباطات اجتماعی، تهران، دانشگاه علامه طباطبایی، دانشکده علوم اجتماعی و ارتباطات.
- بدیعی، نعیم و حسین قندی (۱۳۸۳)، «روزنامه‌نگاری نوین»، تهران، انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی.
- پورجعفر، محمدرضا، خدائی، زهرا و پور خیری، علی (۱۳۹۰)، «رهیافتی تحلیلی در شناخت مؤلفه‌ها، شاخص‌ها، و بارزهای توسعه پایدار شهری»، مطالعات توسعه اجتماعی ایران، سال سوم، تابستان، شماره ۳.
- تودارو، مایکل؛ (۱۳۶۹)، ترجمه غلامعلی فرجادی، «توسعه اقتصادی در جهان سوم»، تهران، سازمان برنامه و بودجه، جلد اول.
- خانیکی، هادی (۱۳۹۵)، «مصاحبه عمقی در مورد روزنامه‌نگاری محیط زیست»، تهران، دبیری، فرهاد و عارف واحد ناودان، (۱۳۹۰)، «رسانه‌ها و توسعه حقوق محیط زیست»، فصلنامه مطالعات رسانه‌ای، تابستان، سال ششم، شماره ۱۳.
- دیرباز، عسگر و دادگر، حسن (۱۳۸۶)، «نگاهی به اسلام و توسعه پایدار»، تهران، کانون اندیشه جوان.
- سورین، ورنر، تانکارد، جیمز (۱۳۸۱)، ترجمه علیرضا دهقان، «نظریه‌های ارتباطات»، تهران: دانشگاه تهران.
- صالحی، صادق و سارا کریم‌زاده (۱۳۹۳)، «تحلیل رابطه بین ارزش‌های زیست‌محیطی و نگرش نوین زیست‌محیطی»، فصلنامه انجمن ایرانی مطالعات فرهنگی و ارتباطات، سال دهم، زمستان، شماره ۳۷.
- فراهانی فرد، سعید (۱۳۸۴)، «درآمدی بر توسعه پایدار در عصر ظهور»، فصلنامه علمی پژوهشی اقتصاد اسلامی، تهران، پژوهشگاه فرهنگ و اندیشه اسلامی، سال پنجم، شماره ۲۰.
- قدیمی، اکرم، (۱۳۹۵)، «نقش رسانه‌ها در عمومی‌سازی علم»، فصلنامه انجمن ایرانی مطالعات فرهنگی و ارتباطات، بهار، سال دوازدهم، شماره ۴۲.
- کارسون، راشل (۱۳۸۸) «بهار خاموش». ترجمه عبدالحسین وهاب‌زاده و دیگران. مشهد: جهاد دانشگاهی.
- کاستلز، مانوئل (۱۳۸۵)، ترجمه حسن چاوشیان، «عصر اطلاعات»، تهران، طرح نو.

کهن، گوئل (۱۳۷۶)، «شاخص‌سازی در توسعه پایدار»، تهران، مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، مقدمه.

کیا، علی اصغر و مهدی رشکیانی (۱۳۸۵)، «مبانی برجسته‌سازی رسانه‌ها»، تهران، شرکت تعاونی، چاپ اول.

گروه آینده اندیشی بنیاد توسعه فردا (۱۳۸۴)، «روش‌های آینده نگری تکنولوژی»، تهران، بنیاد توسعه فردا.

محبوبی، لعی (۱۳۹۱)، «جایگاه روزنامه‌نگاری محیط زیست در ایران چگونگی بازتاب رویدادهای زیست‌محیطی سال ۱۳۸۹ در روزنامه‌های ایران، همشهری و مردم سالاری»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد علوم ارتباطات اجتماعی، تهران، دانشگاه علامه طباطبایی، دانشکده علوم اجتماعی و ارتباطات.

معمدینزاد، کاظم (۱۳۸۳)، «وسایل ارتباط جمعی»، تهران، نشر علامه طباطبایی، چاپ چهارم.

معمدینزاد، کاظم (۱۳۷۹)، «وسایل ارتباط جمعی»، تهران، نشر علامه طباطبایی.
ودودی، الهه (۱۳۸۴)، «آینده روزنامه‌نگاری چاپی در چالش با روزنامه‌نگاری آن لاین»، فصلنامه رسانه، شماره ۳، سال شانزدهم.

ویمر، راجردی. و دومینک، جوزف آر (۱۳۸۹)، «تحقیق در رسانه‌های جمعی»، تهران، سروش، چاپ دوم.

Acharya, keya & Fredrik Noronha (2010), *The Green Pen: Environmental Journalism in India and South Asia*, New Delhi: Sage Publication.

Adler, Michael, and Erio Zigilio (eds). (1996). *Gazing into the Oracle: The Delphi Method and its Application to Social Policy and Public Health*. London: Jessica Kingsley Publishers

Anderson. Alison (1997) *Media, Culture and the Environment*, New Brunwick, NJ: Rutgers University Press.

Bourassa E, Amend W and Secko D (2013) A thematic review and synthesis of best practices in environment journalism. *Journal of Professional Communication* 3(1): 39–65.

Elmer C, Badenschier F and Wormer H (2008) Science for everybody? How the coverage of research issues in German newspapers has increased dramatically. *Journalism & Mass Communication Quarterly* 85: 878–893.

Giannouis.christoes, Closif Botetzagias & Constantina Skanavis (2010), "Newspaper Reporters Priorities and Beliefs about Environment Journalism: an Application of QMethodology", *Science Communication*, Vol.32, No.4, Pp.425-466

Moynihan R, Bero L, RossDegan D, Henry D, Lee K, et al. (2000) Coverage by the news media of the benefits and risks of medications. *New England Journal of*

Medicine 342: 1645–1650.

Oxman AD, Guyatt GH, Cook DJ, Jaeschke R, Heddle N and Keller J (1993) An index of scientific quality for health reports in the lay press. *Journal of Clinical Epidemiology* 46(9): 987–1001.

Wiebke Rögener, W., & Wormer, H. (2015). Defining criteria for good environmental journalism and testing their applicability: An environmental news review as a first step to more evidence based environmental science reporting. 24(3): *Public Understanding of Science*, 0963662515597195.

Wyss B (2008) *Covering the Environment: How Journalists Work the Green Beat*. New York, NY; London: Routledge.

<http://www.healthnewsreview.org>; Schwitzer, 2008; Wilson et al., 2009