

چالش‌ها و موانع توسعه روزنامه‌نگاری علم در ایران

مهدخت بروجردی علوی^۱، فاطمه بنیادی^۲

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۰۲/۱۰

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۰۵/۰۵

چکیده

هدف از پژوهش حاضر «بررسی چالش‌ها و موانع توسعه روزنامه‌نگاری علم در ایران» با نگاه سیستماتیک و رویکرد بین‌رشته‌ای و کمک گرفتن از رشته‌های جامعه‌شناسی علم، فلسفه علم، اقتصاد علم، تاریخ علم و ارتباطات علم است. در این پژوهش از روش مصاحبه عمقی نیم‌ساخت یافته، در مصاحبه با روزنامه‌نگاران علم و متخصصان حوزه علم استفاده شده است. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که برخی از چالش‌های نهاد علم و سیاست‌گذاری علم در کشور، متلا به حوزه روزنامه‌نگاری علم نیز هست. نگاه نخبه‌گرایانه به علم، تلقی عوام‌زدگی از طرف دانشگاهیان در صورت مشارکت در تولید محتوای رسانه‌ای، الگوی تکنوکراتیک حاکم بر فضای سیاست‌گذاری علم، به جای الگوی مشارکت مردم، ایدئولوژیک شدن علم و فناوری، انگاشتن علم به مثابه قدرت از سوی سیاست‌گذاران علم، از جمله چالش‌های روزنامه‌نگاری علم در ایران است. تربیت نشدن روزنامه‌نگاران علم برای حضور حرفه‌ای در این حوزه و نبود نهاد آموزشی، سپهر عمومی روزنامه‌نگاری علم را به عرصه تجربه آزمون و خطا تبدیل کرده و باعث افزایش اشتباهات در این حوزه و سلب اعتماد از جامعه علمی شده است. عدم تشویق کارهای با کیفیت و ارزش‌دهی کمی به جای کیفی، باعث عدم انتشار کارهای مطلوب شده است. همچنین به دلیل اغراق در فرهیخته‌پنداری دانشمند در ذهنیت جامعه، توان نقادی روزنامه‌نگار در مواجهه با دانشمند بسیار پایین است و باعث می‌شود محتوا، بدون ساده‌سازی به مخاطب عرضه شود. کلیدواژه: روزنامه‌نگاری علم، ارتباطات علم، توسعه علمی، روزنامه‌نگار علم.

۱. استادیار علوم ارتباطات اجتماعی، گروه علوم ارتباطات، دانشگاه علامه طباطبایی (نویسنده مسئول).
mbalavi@yahoo.com

۲. کارشناس ارشد علوم ارتباطات اجتماعی، دانشگاه علامه طباطبایی.

sf.bonyadi@gmail.com

طرح مسئله

وقتی نیوتون می‌گوید: «اگر من بیشتر دیده‌ام به خاطر آن است که برشانه غول‌ها ایستاده‌ام» بیانگر مفهوم مدیون بودن به میراث عمومی و تصدیق ویژگی اشتراکی و انباشتی فعالیت علمی است (لاریجانی به نقل از مرتون، ۱۳۷۳: ۴۳). یافته‌های اساسی علم محصول همکاری اجتماعی هستند و به اجتماع تعلق دارند. علم امروز به پدیده اجتماعی مستقل و گسترده‌ای تبدیل شده است (داورپناه، ۱۳۸۶: ۵۵).

علم با زندگی مردم به شدت در هم تنیده شده است و تغییر و تحولات در افق‌های آن، بر کیفیت زندگی مردم تأثیر می‌گذارد، لذا آنها حق دارند که بر پیشرفت علم نظارت داشته باشند، این امر را با عنوان «ترویج علم» می‌شناسیم.

دیدگاه‌های متفاوتی درباره ترویج و همگانی کردن علم وجود دارد. یکی از برداشت‌های رایج درباره همگانی کردن علم، «دموکراسی علم»^۱ است. در این دیدگاه توسعه علمی به دلیل اهمیت بی‌بدیل علم در راهبری جامعه بشری معادل رشد بشری است. معتقدان این نظر، به فعالیت‌هایی که به منظور آموزش علوم به مردم عادی، تقویت باور و اعتقاد عمومی به علم و همگانی کردن علم، انجام می‌شود ترویج علم می‌گویند. مطابق این دیدگاه، تولید علم امروزه تبدیل به یکی از عرصه‌های رقابت بین‌المللی شده است و جوامع تلاش می‌کنند تا مرتبه خود را در این رقابت ارتقا بخشند. یافته‌های علمی هر حوزه برای آنکه بتوانند مورد ارزیابی و نقد اصحاب آن حوزه قرار بگیرند، باید به زبانی که در مقیاس جهانی از پویایی علمی لازم برخوردار باشد عرضه شود تا اهل تخصص در سراسر دنیا از آن آگاه شوند. این ضرورت سبب شده است که تولیدات علمی کشورهای جنوب به زبانی عرضه شود که الزاماً زبان بومی آنها نیست. در نتیجه چنین تولیداتی در لایه‌های بالای علمی و تخصصی جوامع حاصل می‌شود. از سوی دیگر دموکراسی ایجاب می‌کند که مردم در نتایج و یافته‌های علمی نیز سهیم باشند؛ یعنی بتوانند از نتایج فعالیت‌های علمی به زبان قابل درک خود آگاه شوند. این انتقال یافته‌های علمی، از لایه‌های بالاتر جامعه به لایه‌های پایین‌تر جامعه، وظیفه ترویج علم است. فرایند ترویج علم، فرایند دموکراتیزه کردن علم است که ممکن است الزاماً توسط تولیدکنندگان علم انجام نشود و شاید مصلحت هم در همین باشد، زیرا ترویج علم مهارت‌هایی را می‌طلبد که الزاماً با مهارت‌های تولید علم یکسان نیست. پس در این دیدگاه، ترویج علم معادل توسعه دموکراسی قلمداد می‌شود (وصالی و همکاران، ۱۳۸۶: ۲۲۶-۲۲۹).



فصلنامه علمی - پژوهشی

۱۷۲

دوره هفتم
شماره ۳
تابستان ۱۳۹۴

1. Popularization of science
2. Science democracy

از اینجاست که نقش فزاینده «روزنامه‌نگاران علم»^۱ در جامعه رخ می‌نمایند. رسانه‌های جمعی که امروزه آن را رکن چهارم دموکراسی در جهان می‌شناسند و تمامی جوامع از اشکال مختلف آن بهره می‌برند، یکی از نهادهای ترویج علم در عصر حاضر هستند که می‌توانند در فرایند دموکراتیزه کردن علم نقش آفرینی کنند.

در روزنامه‌نگاری علم، روزنامه‌نگار، کنشگر واسطه‌ای است که ضمن برخورداری از مهارت خاص برای ترویج علم و ساده‌سازی زبان علم، ارتباط میان دانشمند به‌عنوان تولیدکننده علم و عموم مردم را برقرار می‌کند. با توجه به تخصصی شدن حوزه‌های مختلف علم، اهمیت مقوله تخصص و مجهز شدن به مهارت‌های ویژه، در این حیطة روز به روز بیشتر می‌شود.

مقوله مورد اهمیت دیگر در این حوزه، مقوله توسعه علمی است. طبق مصوبات همایش جهانی علم^۲، روزنامه‌نگاران و خبرنگاران در صحنه توسعه علمی نقش دارند. مشارکت فراگیر بازیگران عرصه تلاش علمی مستلزم بحث‌های دموکراتیک آگاهانه و اساسی بین همه اقدشار جامعه است. سیاست‌گذاران از این طریق، اعتماد عمومی نسبت به علم را تقویت می‌کنند و حمایت از آن را افزایش می‌دهند (قانع‌راد، ۱۳۸۲: ۲۵۶).

روزنامه‌نگاری به خودی خود، مهارتی است که مستلزم داشتن دانش در رشته‌های مختلف است؛ این بین رشته‌ای بودن، در روزنامه‌نگاری علم، خود را بیشتر نمایان می‌کند. چرا که روزنامه‌نگار علم علاوه بر دانش‌های عمومی روزنامه‌نگاری، باید در حوزه‌های مختلف علوم (science) نیز بر روش علمی و افق‌های جدید در آنها آگاهی داشته باشد. از این رو، یافتن چالش‌ها و موانع توسعه این حوزه، مستلزم نگاه بین‌رشته‌ای و کمک گرفتن از رشته‌های مختلف جامعه‌شناسی علم، فلسفه علم، اقتصاد علم، تاریخ علم و ارتباطات علم است. به این ترتیب با توجه به نقش روزنامه‌نگاری علم، در توسعه علمی کشور و با توجه به کارکردهای مهم آن، این پژوهش در پی پاسخ به این سؤال اصلی است: چالش‌ها و موانع توسعه روزنامه‌نگاری علم در ایران چیست؟

مرور مفاهیم

علم: «آگاهی و دانش علمی درصدد درک طبیعت عناصر هدفمند و بنیان‌های جهانی است که ما در آن زندگی می‌کنیم. این نوع از دانش نتایج ویژه و خاص خود را نیز به همراه می‌آورد.

1. Science Journalists

۲. همایش جهانی علم، اول ژوئیه ۱۹۹۹، بوداپست مجارستان.



دانشمندان گزاره‌ها و ادعاهای خود را بر مبنای توجیحات منطقی ارائه می‌کنند. کامل‌ترین رویکرد علمی ارائه برهان و اثبات آن است. یک برهان و اثبات یک استدلال کامل و شفاف است و در علم این استدلال و اثبات آگاهی به شیوه‌ای عمل‌گرایانه ارائه می‌شود، اثبات و استدلال نتایج را با قطعیت مشخصی بیان کرده و امکان توسعه و عمومی کردن آن را فراهم می‌آورد و در نهایت، به امکان پیش‌بینی منجر می‌شود این نماد و شاخص علم مدرن است که آن را از علوم قدیمه متفاوت می‌سازد» (مبارگا و فلوری، ۱۳۹۲: ۱۰).

ترویج علم: انجمن ترویج علم ایران، تعریف ذیل را از این مبحث ارائه می‌دهد: ترویج علم عبارت است از هر فعالیتی که در جهت همگانی کردن علم، گسترش تفکر، و طرز تفکر علمی یا علاقمند کردن مردم یا گروه‌هایی از آنها به علم و فعالیت‌های علمی است (قدیمی و نظیف‌کار، ۱۳۸۹: ۱۷).

رسانه‌ای شدن علم: ورود علم به قلمرو رسانه‌های جمعی، نقطه عطفی در تاریخ ارتباطات علم محسوب می‌شود. در این فرایند که با عنوان «رسانه‌ای شدن علم» شناخته شده، نقش رسانه‌ها تنها بازنمای دستاوردهای علمی نیستند. آنها از سویی میان جامعه علمی و همگان پیوند برقرار می‌کنند و از سوی دیگر، خود عرضه‌کننده روایتی برساخته شده از موضوعات علمی هستند (خانیک‌کی و زردار، ۱۳۹۳: ۸۷۶).

توسعه علمی: به معنای استمداد از روش و دانش عقلانی برای حل مسائل زندگی اقتصادی، فرهنگی، سیاسی، اجتماعی، علی‌رغم معطوف بودن به مسائل عمومی، دارای زمینه نظری و پایه‌ای است. علم تنها هنگامی نتایج خود را آشکار خواهد ساخت که با زندگی ما آمیخته گردد و از یک شی قابل انتقال بیرونی و بیگانه به بخشی از ارزش‌های ما تبدیل شود. در این صورت علم باید برای ما معنا داشته باشد، یعنی از منظومه ارزش‌های فرهنگی ما سربرآورد و با جهت‌گیری‌های اخلاقی ما سازگار باشد. امروز بیش از هر زمان دیگری بهبود مشارکت عمومی در تصمیم‌گیری‌های مرتبط با تولید، توزیع، مصرف و کاربرد دانش، ضروری به نظر می‌رسد و مشکلات ساختاری موجود بر سر راه مشارکت مؤثر گروه‌های محروم در امر سیاست‌گذاری در علم و فناوری باید رفع شود (قانع‌ی‌راد، ۱۳۸۲: ۲۵۷).

روزنامه‌نگاری علم: با توجه به درسنامه‌های فدراسیون جهانی روزنامه‌نگاران علم^۱ می‌توان روزنامه‌نگار علمی را چنین تعریف کرد:

روزنامه‌نگاری علم شاخه و گرایشی از روزنامه‌نگاری است. روزنامه‌نگار یا

1. medialization of science
2. WFSJ (World Federation of Science Journalists)

ژورنالیست علم ابتدا یک ژورنالیست است و در این مقام فرقی میان او و یک روزنامه‌نگار عمومی، سیاسی، ورزشی و... نیست. حوزه‌ای که او پوشش می‌دهد حوزه علوم است که با اندکی تساهل ریاضیات، فناوری، محیط زیست و تحقیقات پزشکی را در برمی‌گیرد که دو نقش برجسته دارد، نقش اول، انتقال و ترجمه داده‌ها از زبان پیچیده علم، به زبان ساده و عامیانه و آگاه کردن مردم نسبت به رویدادهاست. نقش دوم، نقش مسئولیت او در مواجهه با جریان علم و نظارت بر روند علم در جامعه در مسیر توسعه علمی است.

مرور نظری

مدل‌های نظری این حوزه، مدل‌های مرسوم در ارتباطات علم هستند که تغییرات آنها در طول زمان به تناسب تغییرات در نظریه‌ها و پارادایم‌های مسلط در ارتباطات است.

مدل کمبود

چارچوب نظری مسلط بر مطالعات رابطه علم و جامعه در ابتدا مبتنی بر یک مدل از بالا به پایین بود که به «مدل کمبود» معروف شده است. برطبق این مدل، جریان دانش بین علم و عامه تنها یک جریان یک طرفه است و عامه به عنوان یک موجودیت گمنام و همگن باید به گونه‌ای منفصل، دانش ناب تولید شده به وسیله اجتماع علمی را کسب کند. در این مدل، رسانه‌ها با ساده‌سازی اطلاعات، وظیفه اشاعه یا عمومی کردن اکتشافات و فرایندهای علمی را به عهده دارند (قانع‌ی‌راد و مرشدی، ۱۳۹۰: ۹۵).

مدل کمبود مشتمل بر این باور است که شکاکیت عمومی نسبت به علم مدرن، نتیجه فقدان دانش مناسب درباره علم است. علاوه بر این، این شکاکیت یا «کمبود دانش» با فراهم کردن اطلاعات مناسب برای عموم قابل برطرف کردن است. براساس این مدل، آموزش عمومی بیشتر در زمینه علم، پذیرش عمومی را بهبود می‌بخشد و مشارکت در زندگی سیاسی و اجتماعی را امکان‌پذیر می‌کند. در نتیجه درک بهتر از علم به اتخاذ تصمیمات عمومی و شخصی بهتر منجر خواهد شد. اغلب چنین فرض می‌شود که سطوح بالاتر آگاهی از علم، درک مردم را از خطرات و منافع وابسته به آن افزایش داده و به دنبال آن، نگرش‌های خوش‌بینانه‌تری را ترویج دهد. برعکس شک‌گرایی درباره فناوری پدید آمده اغلب برآمده از فقدان آگاهی و آشنایی تلقی می‌شود. همین‌طور این امر، مسلم دانسته شده که نشر گسترده‌تر دانش علمی به قدردانی و حمایت بیشتر عموم نسبت به علم منجر می‌شود (خانیک‌ی وزردار، ۱۳۹۳: ۸۹۱).

1. Deficit model



مدل زمینه

مدل زمینه^۱، نتیجه فوری گونه‌ای انتقاد از مدل کمبود است. از این چشم‌انداز اطلاعات همواره نسبت به تجربه‌ها و زمینه‌های فرهنگی و اجتماعی تولید می‌شود (وحیدی الف، ۱۳۸۸: ۲۲۰). تحقیقات نشان دادند که برخلاف تصورات اولیه، صرف افزایش دانش عموم نسبت به موضوعات علمی به مثابه موفقیت ارتباطات علم نیست. مارکس معتقد است که مردم درک نسبتاً پیچیده و سفسطه‌آمیزی از علم دارند که از کاربرد تجربیات مجسم ناشی می‌شود. اطلاعات واقعی تنها یک جزء از دانش افراد عادی است که در آن، این جزء با سایر عناصر (قضاوت‌های ارزشی، اعتماد به مؤسسات علمی، برداشت شخص از توانایی خود برای استفاده کاربردی از دانش علمی) برای شکل دادن به بدنه‌ای کمتر پیچیده در مقایسه با دانش خاص کارشناسان در هم می‌آمیزد (خانیکی و زردار، ۱۳۹۳: ۸۹۲). البته از مدل‌های زمینه‌ای انتقاد کرده‌اند که تنها نمونه‌های پیچیده‌تری از مدل کمبود هستند.

مدل کارشناسی غیرحرفه‌ای^۲

کلیات این رویکرد، پیوند زدن موج اندازه‌گیری‌های سواد علمی، با دل‌بستگی‌های اجتماع علمی و شناسایی سرخ‌هایی است که با آنها سواد علمی همچون ابزاری اقناعی برای تحت تأثیر قرار دادن بودجه‌ریزی و سیاست‌گذاری و تثبیت موقعیت ممتاز علم استفاده می‌شود (وحیدی الف، ۱۳۸۸: ۲۲۱). براین پس زمینه، مدل کارشناسی غیرحرفه‌ای، براهیمت دانش محلی‌ای تأکید می‌کند که گاه از آن با نام «دانش عامیانه» یاد می‌شود. (وحیدی ب، ۱۳۸۸: ۱۸۵).

لونشتاین^۳ (۲۰۰۳: ۲) اشاره کرده است که ایده‌هایی همچون «سامانه‌های دانش بومی» کشورهای در حال توسعه که براهیمت دانش‌ها و کارشناسی‌های برخاسته از منبع‌هایی به جز علم مدرن تأکید می‌کنند، آشکارا و به راحتی با مدل کارشناسی غیرحرفه‌ای هماهنگ می‌شوند. با این همه او تأکید می‌کند برخلاف سامانه‌های دانش بومی که تلاش دارند تا از روش‌های علم مدرن برای تصحیح باورهای سنتی استفاده کنند، مدل کارشناسی غیرحرفه‌ای، آشکارا بنا دارد تا به دانش محلی همچون کارشناسی‌ای در جای خود ارزش بدهد. به باور لونشتاین این مایه از اهمیت‌دهی به دانش بومی و محلی، و گاه حتی برتری‌دهی آن بر علم نوین، موجب شده است تا مدل کارشناسی غیرحرفه‌ای، به‌ویژه در جریان مباحثه‌های



فصلنامه علمی - پژوهشی

۱۷۶

دوره هفتم
شماره ۳
تابستان ۱۳۹۴

1. Contextual Model
2. Lay Expertise Model
3. Lewenstein

خصمانه «کشمکش‌های علم» در دهه ۱۹۹۰، همچون مدلی ضد علم شناسانده شود که برآمدن علم در جریان پالایش همین نمونه‌های غیرحرفه‌ای را نادیده می‌گیرد.

مدل درگیر شدن عموم در علم^۱

ایروین^۲ معتقد است، زبان قدیمی کمبود شناختی به طور فزاینده‌ای در رقابت با شکل جدیدی از کمبود است؛ این بار این کمبود، کمبود درک علمی نیست، بلکه کمبود اعتماد عمومی است. همان‌طور که ارتباط از بالا به پایین به عنوان راه چاره‌ای برای کمبود قبلی تلقی می‌شد، گشودگی بیشتر و مذاکره می‌تواند کمبود جدید را جبران نماید. برای جبران این عدم اعتماد، رویکردهای جدیدی در زمینه ارتباطات علم شکل گرفت که مبتنی بر درگیر شدن بیشتر شهروندان در ارتباطات علم است (خانیک‌کی و زردار، ۱۳۹۳: ۸۹۳).

مدل درگیری، کانون توجه را به سمت کمبود (نقص) متخصصان و اجتماع علمی معطوف ساخت. به عبارت دیگر، در این مدل کمبودها به طرفین رابطه علم و عامه مردم و کمبودهای نهادها و متخصصین علم و فناوری نسبت داده می‌شود. در این مدل که به مدل گفتگوی مدل مشارکت نیز شهرت یافته، مشارکت و گفتگو و تعامل همه طرف‌های درگیر در علم از جمله دانشمندان، سرمایه‌گذاران، عامه مردم، روزنامه‌نگاران علم، مدیران، سیاست‌گذاران و ... در دستور کار قرار می‌گیرد و به‌ویژه بر توانمندسازی مردم تأکید می‌شود (قانع‌ی راد و مرشدی، ۱۳۹۰: ۹۷).

مدل درگیر شدن در علم با وجود پیچیدگی‌های عملی خود بر اصلی کلیدی ولی ساده استوار است و آن اینکه «افراد عادی در صورتی که دانش ارزشمند، مشروع، جذاب و نظراتی کمک‌کننده داشته باشد»، باید در مباحث مطرح شده درباره علم داخل شوند. از این دید، درک علم می‌تواند یک پروژه شهروندی تلقی شود که به شیوه‌های مختلف و در زمینه‌های اجتماعی متفاوت به نمایش درآمده است (خانیک‌کی و زردار، ۱۳۹۳: ۸۹۳).

مدل پلکان ارتباطات علم

اوریرت^۳ در مقاله‌ای با عنوان «پلکان ارتباطات علم^۴» چهار شکل ساده^۵، پیچیده^۶، قطعیت‌نا یافته^۷ و مبهم^۸ علم را از هم جدا کرده است.

1. Public Engagement in Science

2. Irwin

3. Auweraert

4. The Science communication escalator

5. simple

6. complex

7. uncertain

8. ambiguous





علم «ساده» علمی است که ما از آن با نام علم پایه یاد می‌کنیم. این علم شامل یافته‌هایی است که روابطی ساده میان متغیرها را مطرح می‌کند. این دسته از یافته‌ها که دیدی پوزیتیویستی از حقیقت را بازتاب می‌دهند، بدون هیچ‌گونه بحثی پذیرفته شده و در آموزشگاه‌ها یاد داده می‌شوند. از نمونه علم ساده می‌توان به جوشیدن آب در صد درجه یا به اثر نیروی جاذبه اشاره کرد. اما «پیچیدگی» از جایی آغاز می‌شود که نمی‌توان رابطه‌ای روشن میان علت‌های احتمالی چندگانه و یک نتیجه مشخص یافت. این شرایطی است که دانش علمی به زمینه ربط می‌یابد و فاکتورهای زمینه‌ای بر نتیجه اثر می‌گذارند و آن را دستخوش تغییر می‌کنند. اختلاف نظرهای این سطح از علم، ماهیتی شناختی دارند. نمونه علم پیچیده هنگامی است که یافته‌های آزمایشگاهی، در تجربه میدانی به فرجام‌هایی یک‌سره پیش‌بینی نشده می‌انجامند، یا دانش کشاورزی مدرن در کشورهای جهان سوم موفق از کار در نمی‌آید. در دانش «قطعیت نایافته»، تأکید بر روی عدم اطلاع، عدم تعیین، گمراه شدن در اندازه‌گیری، متغیرهای آماری و از این‌گونه امور است. بدین ترتیب علم قطعیت نایافته، نتایج بسیار نابسندۀ پیش می‌گذارد. اعتماد در این مورد از دانش، معیاری بسیار مهم است. از نمونه‌های علم قطعیت نایافته می‌توان به کاربردهای غذایی زیست‌تکنولوژی اشاره کرد. در سطحی دیگر، «ابهام» به چندگانگی تفسیرهای بنیاد شده بر ارزیابی‌ها یا مشاهدات همانند اشاره کرد. اگر مجموعه‌ای از داده‌ها، روش‌ها یا ابزارهای اندازه‌گیری چنان باشند که بتوان تفسیرهای گوناگون بر آنها بنیاد کرد و بحث در بگیرد که انجامه‌های چنین شرایطی برای جامعه انسانی چیست، در این صورت، این معنی از دانش را می‌توان مبهم دانست. مورد گازهای گلخانه‌ای از این جمله است: اینکه زمین در حال گرم شدن است یا اینکه اکنون در حال ورود به یک عصر یخبندان هستیم (اوربیرت^۱، ۲۰۰۵).

اوربیرت بر بنیاد جداسازی این چهار شکل علم، می‌کوشد نشان دهد که هر کدام از این سطح‌ها، باید به شکل خاصی از ارتباطات علم پیش برده شوند. مدلی که اوربیرت ارائه می‌کند، چهار سطح مختلف ارتباطات علم را در بر می‌گیرد. در حالت نخست که انتشار است، نتیجه‌های علمی به یک گروه منفعل و همانند منتقل می‌شوند. این کار از راه یک سامانه آموزش رسمی و یا به واسطه رسانه‌های همگانی صورت می‌گیرد. در پایه دانش پیچیده، هر چند فرستنده هنوز کارگزاری است که می‌کوشد دانش را به گیرنده برساند، اما

1. Auweraert

به سبب آنکه دانش در اینجا با زمینه ربط یافته است، گروه هدف از اهمیتی ویژه برخوردار می‌شود. در واقع، در این سطح اینکه آیا گروه هدف دانش مورد نظر را دریافت کرده و آن را درست تفسیر کرده است و اینکه آیا در اساس پذیرای دانش هست یا نه، از اهمیت برخوردار می‌شود. در پایه‌ای بالاتر بخشی از دانش با قطعیت نایافتگی روبه‌رو است و این به معنی آن است که تحقیقات بیشتر، به‌ضرورت، علمی بیشتر در پی نمی‌آورند. بدین ترتیب هدف ارتباط آن است که به شهروندان در تصمیم‌گیری مشورت داده شود. دست آخر، در دانش مبهم که از پایه پیچیدگی بالاتری برخوردار است، ناستواری‌ها چنان زیادند که از داده‌هایی یگانه، تفسیرهایی گوناگون داده می‌شود. در ارتباطات این‌گونه از علم، گفتگویی میان سویه‌های علاقه‌مند به وجود می‌آید و در هنگامی که علم همه جواب‌ها را ندارد، دانش‌های مکمل از منبع‌های دیگر مانند تجربه و دانش‌های عملی در دسترس قرار می‌گیرند. (وحیدی ب، ۱۳۸۸: ۱۹۱).



مشارکت همگانی در علم		آگاهی همگانی از علم	
کنشگران: کارشناسان علمی + گروه‌های خاص هدف + نمایندگان همگان + کارشناسان بیرونی	درگرفت همگانی (درگیر شدن عموم) در علم	کنشگران: کارشناسان علمی + گروه‌های خاص هدف + نمایندگان همگان	فهم همگانی علم
		کنشگران: کارشناسان علمی + گروه‌های خاص هدف	کنشگران: کارشناسان علمی + گروه‌های خاص هدف
شریک‌ها	کارشناسان / افراد غیر حرفه‌ای	گیرنده محور	تسلط فرستنده
گفتگو مشارکت باز متقابل پایین به بالا دانش محلی	مشاوره دوسویه مشارکت محدود	زمینه گروه هدف نیازها، آرزوها چرخه بازخورد	آگاه‌سازی یک سویه تک‌گویی بالا به پایین رسانه‌های همگانی
برخوردها: شناختی ارزش‌گذارانه / فکری + هنجاری (ارزش‌ها و هنجارهای مختلف)	برخوردها: شناختی + ارزش‌گذارانه / فکری	برخوردها: شناختی (درک ناکامل یا نادرست)	بدون برخورد
مبهم	قطعیت نایافته	پیچیده	ساده

نمودار ۱. پلکان ارتباطات علم (اوربیت، ۲۰۰۵: ۵)

همان‌گونه که در مدل اوربیرت مشاهده می‌شود همچنان که علم از یافته‌های پایه دور می‌شود، برزمینه‌ای قرار می‌گیرد که نمی‌تواند پیوستگی و تعامل خود را با آن نادیده بگیرد. بدین ترتیب حتی با فرض کنار گذاشتن دیدگاه‌های فلسفی که ارزش عینی یافته‌های علمی را به چالش می‌کشند، علم - در معنای همه سطح‌هایی که اوربیرت از آنها یاد می‌کند - فرایندی اجتماعی است که نمی‌توان نقش جامعه را در پیشبرد آن نادیده گرفت، یا آن را از مشارکت آگاهانه در هدایت سطح‌های مختلف علمی باز داشت.

نظریه کنشگر- شبکه (ANT)

نظریه کنشگر- شبکه^۱ که برخی آن را نظریه پذیرش یا عضوگیری^۲ و جامعه‌شناسی ترجمه و تحویل^۳ نیز نامیده‌اند (قاضی طباطبایی و ودادهیر، ۱۳۸۶: ۱۲۹) نظریه‌ای اجتماعی با محوریت علم - فناوری^۴ است که در آن فرض بر مشارکت افراد (عوامل انسانی) اشیا و فضاها (عوامل غیر انسانی) در متن تکثیر یا چندگونگی تعاملی و تأثیر متقابل این تکثیر بر تولید عوامل انسانی و غیر انسانی است. این نظریه ضمن اجتناب از رویکردهای یک جانبه‌گرایانه رئالیستی (تأکید صرف بر امور طبیعی و واقعی) و برساخت‌گرایی اجتماعی (روایت فرهنگی از امور و تعریف طبیعت در چارچوب زمینه‌های فرهنگی) در تبیین علم و تولید علم، رویکردی ترکیبی مرکب از رئالیسم علمی، برساخت‌گرایی اجتماعی و تحلیل گفتمان ارائه کرده است و بر این نکته اصرار می‌ورزد که علم فرایند مهندسی نامتناجسی است که در آن کلیه مؤلفه‌های اجتماعی، تکنیکی، مفهومی و متنی در هم آمیخته و ترجمه و تفهیم می‌شوند (قاضی طباطبایی و ودادهیر، ۱۳۸۶: ۱۳۰).

طبق این دیدگاه کنشگران از موقعیتی به موقعیت دیگر، کنشگران یکسانی نیستند بلکه در جابجایی بین فعالیت‌ها متحول می‌شوند (فرهمند، ۱۳۹۲: ۶۳).

در این نظریه، کنشگران فقط انسان‌ها نیستند بلکه همان‌طور که کرافورد^۵ معتقد است: «کنشگریا عاملیت هر چیزی هست: ماشین، حیوان، متن، همه این‌ها با هم و هر چیز دیگر. در این نظریه، شبکه در ترکیب ناهمگنی از کنشگران بافتی، مفهومی، اجتماعی و فنی تحقق می‌یابد. کنشگران، ترکیب چیزها^۶، هویت‌ها، روابط و نوشته‌های نمادین هستند که قابلیت

1. Actor-Network Theory (ANT)
2. Enrolment theory
3. The Sociology of translation
4. Technoscience
5. Rauford
6. Things

وارد شدن^۱ در شبکه‌های مختلف را دارند (اجاق، ۱۳۹۱:۳۱ به نقل از کرافورد، ۲۰۰۰:۱). از این جهت، رسانه‌ها به مثابه کنشگران شبکه قلمداد می‌شوند و نقش آنها وساطت یا میانجی‌گری^۲ بین حوزه علم و حوزه عمومی است. رسانه‌ها بین کنشگران این دو حوزه قرار می‌گیرند و کمک می‌کنند که «تعامل آنها بتواند به طور مؤثری کنترل یا منسجم (دارای روابط ترکیبی) شود» (اجاق، ۱۳۹۱:۳۱ به نقل از کافان و بوکر، ۲۰۰۱:۲۵۸).

چهارچوب نظری

نظریه‌ای که در این پژوهش به عنوان چارچوب نظری انتخاب شد، نظریه کنشگر-شبکه است. این نظریه بر مبنای آثار برنولا تور و میشل کالون، پژوهشگران مطالعات علم و فناوری بسط و گسترش یافته است. کلیدی‌ترین مفهوم این نظریه، «ترجمه» است. ترجمه در این معنا، یعنی بازگرداندن اراده در حال مقاومت دیگران. در واقع برای پذیرش فناوری، باید بخشی از آن را به صورتی ترجمه کرد که بتواند پذیرفته شود. برای این کار می‌توان برخی از عناصر آن را انتخاب کرد و بقیه را وانهاد. نتیجه چیزی است که در نهایت با غلبه بر مقاومت‌ها پذیرفته می‌شود.

بنابراین نظریه کنشگر-شبکه، زندگی اجتماعی قابل تقلیل به عوامل انسانی یا غیر انسانی محض نیست. مشارکت هم در عوامل انسانی وجود دارد و هم در عوامل غیر انسانی. یعنی علاوه بر مشارکت افراد، اشیا و فضاها نیز در فضای متکثر تولید علم نقش دارند؛ هم اشیا و هم افراد، در شبکه فناوری کنشگر محسوب می‌شوند. در این نگاه، تعریف کنش نیز عوض می‌شود. در اینجا کنش، مداخله در جهان، متناسب با برخی مقاصد و نیات است و کنشگر نیز عنصری است که فضای پیرامونش را تغییر می‌دهد تا سایر عناصر را به خودش وابسته کند و اراده آنها را به زبان خودش ترجمه کند.

اشاره مهم دیگر این نظریه بر عدم افتراق و جدایی میان علم و فناوری است، لذا در این نظریه از لغت «تکنوساینس» یا علم فناوری استفاده می‌شود. طبق این نظریه همه هستارها (موجودیت‌ها) اهمیت خود را از ارتباط با دیگر هستارها (موجودیت‌ها) کسب می‌کنند. شبکه‌ها، فعالیت‌های فرایندی و برساخته شده‌ای هستند که کنشگران آنها را ساخته‌اند، همان کنشگرانی که شبکه‌ها آنها را ساخته‌اند؛ به عبارت دیگر در این نظریه کنشگر و شبکه در پیوند

1. Nesting
2. Intermediary



با یکدیگر معنا می‌یابند و دوام هر شبکه به دوام پیوندهایی بستگی دارد که خود، آن را می‌سازد. در این نظریه، ترجمه از اشاعه، منفک قلمداد می‌شود. در واقع ترجمه، انتقال همراه با تغییر شکل است، درحالی‌که اشاعه، انتقال بدون تغییر شکل است. ترجمه هم به فرایند دلالت دارد و هم نتیجه یا معلول علم و فرآورده‌های علمی است. این فرآورده‌های علمی به نوبه خود به مثابه شبکه عمل می‌کنند و با از سرگیری‌های متوالی فراگیرتر می‌شوند.

مطابق این نظریه، علم و جامعه هستی‌هایی هستند که ملازم یکدیگرند؛ در فعالیت‌های علمی با هم در تعاملند و در تکوین همدیگر نقش پویایی عمل می‌کنند. علم درحالی‌که جامعه را مخاطب قرار می‌دهد به گفتارهای جامعه نیز گوش فرا می‌دهد. در این برداشت، خطاها و حقایق هم به جامعه نسبت داده می‌شود و هم به علم. این امر به منزله آن است که علم فناوری مدرن، نمی‌تواند بدون توجه به افکار و نگرانی‌های عمومی و آنچه جامعه طلب می‌کند، یا نسبت به آن احساس خطر می‌کند، مسیر موفقیت‌آمیزی طی کند. علم فناوری از جامعه جدا نیست، این دو در حال برساختن یکدیگر هستند. در چنین شرایطی هرگونه بی‌توجهی یا کم‌توجهی به طرفین می‌تواند توسعه علمی را با مخاطرات جدی همراه کند.

روش تحقیق

این پژوهش به روش مصاحبه عمیق نیم‌ساخت یافته انجام شده است. مصاحبه عمقی یکی از روش‌های مطرح در گونه روش‌های توصیفی (کیفی) است که در رویکرد روش به لحاظ مفهوم ممکن است با تعبیر و مفهوم سایر گونه‌های مصاحبه نزدیک باشد؛ یعنی گفتگویی که مصاحبه‌کننده با مصاحبه‌شونده انجام می‌دهد؛ اما به لحاظ ماهیت مصاحبه عمقی به عنوان یک روش تحقیق دارای ساخت روشی، همانند سایر روش‌های تحقیق است. در این روش محقق با هدف‌گذاری تحقیق مراحل جمع‌آوری اطلاعات را همانند گونه‌های دیگر پژوهش دنبال می‌کند، فقط شیوه بررسی اطلاعات در قالب توصیفی و مبتنی بر شیوه ثبت اطلاعات از جانب محقق است (نقیب‌السادات، ۱۳۹۱: ۷۵).

گرچه مصاحبه مبتنی بر تعامل نیت‌مند بین مصاحبه‌گر و مصاحبه‌شونده است، اما هر نوع محاوره‌ای را نمی‌توان نوعی مصاحبه به معنای خاص علمی آن تلقی کرد. با اینکه مصاحبه پژوهشی بر مکالمه درباره زندگی روزمره استوار است، اما نوعی مکالمه حرفه‌ای نیز به شمار می‌رود که در خلال آن معرفت در خلال کنش‌ها و واکنش‌های مصاحبه‌گر و مصاحبه‌شونده ساخته می‌شود (محمدپور، ۱۳۹۲: ۱۴۶).



لیندلف معتقد است قابلیت که مصاحبه به لحاظ نفوذ عمیق و گسترده در واقعیت‌های ذهنی مصاحبه‌شونده دارد، آن را به روشی برتر در مطالعات ارتباطی و دیگر علوم اجتماعی تبدیل کرده است (لیندلف، ۱۳۸۸: ۲۲۴). در مصاحبه عمیق، پاسخ‌های داده شده همواره به غنای اطلاعاتی گفتگویی که مدام در حال تغییر و تحول است، می‌افزاید. در این میان مصاحبه عمیق نیمه ساخت یافته به دلیل قابلیت که در مشخص کردن مسئله و افزایش دقت پاسخ‌ها برای رسیدن به هدف مورد نظر محقق دارد، از کارآمدی بالایی برخوردار است، چرا که در این نوع مصاحبه، ابتدا مسئله مشخصی تعریف می‌شود و در ادامه، پاسخگو در جواب دادن به آن آزاد گذاشته می‌شود (لیندلف، ۱۳۸۸: ۲۲۶).

رفیع‌پور در کند و کاوها و پنداشته‌ها می‌نویسد: در اینجا پی بردن به عمق مسئله مهم است و نه کمیت، نظم و ترتیب و قابلیت مقایسه آن. لذا دست پژوهشگر باز است که آنقدر کنج‌کاوی نماید و عمق را دنبال کند که به نظرش لازم است (رفیع‌پور، ۱۳۸۰: ۲۰۵). مصاحبه‌های پژوهشی از نوع مصاحبه‌های نیمه ساختارمند هستند؛ این گونه مصاحبه‌ها در عین اینکه ساختارمند هستند، از سبکی بسیار باز پیروی می‌کنند (نقیب‌السادات به نقل از گیلهام، ۱۳۹۱: ۴۲).

روش نمونه‌گیری و حجم نمونه

در این پژوهش از نمونه‌گیری هدفمند استفاده شده است، این نمونه‌گیری با در نظر داشتن توانایی افراد در پاسخ‌گویی به پرسش‌های پژوهشگر و اهداف پژوهش صورت می‌گیرد. بنابراین در برخی شرایط ضرورت ایجاب می‌کند که انتخاب نمونه تنها بر اساس شناخت فرد از جامعه و اهداف پژوهش انجام گیرد (پاول، ۱۳۷۹: ۱۱۱). نمونه هدفمند شامل افراد سوژه‌هایی است که بر اساس خصوصیات یا صفات ویژه‌ای انتخاب شده‌اند و کسانی که با این معیارها نمی‌خوانند، حذف شده‌اند (ویمر و دومینیک، ۱۳۸۴: ۱۲۶).

روش نمونه‌گیری هدفمند عمدتاً به صورت نمونه‌گیری گلوله برفی^۱ صورت می‌گیرد. نمونه‌گیری گلوله برفی یا افزایشی تکنیکی برای شناخت نمونه پژوهش در زمان‌هایی است که آزمودنی‌هایی فراتر از آزمودنی‌های آشنا نیاز است (میرزایی، ۱۳۸۰: ۱۸۰). حجم نمونه مطلوب در روند کار و با رسیدن به اشباع نظری مشخص می‌شود.

در این پژوهش، برای انتخاب مصاحبه‌شونده‌ها از یک لیست اولیه استفاده شد که شامل شرکت‌کنندگان در کارگاه روزنامه‌نگاری علم بودند. پس از غربالگری لیست اولیه، از

1. Snow ball sampling

طریق جستجوی اینترنتی و مشاهده رزومه افراد ده نفر انتخاب شدند. البته در ادامه و در جریان مصاحبه، بنا به سؤال‌های اصلی پژوهش تعدادی از افراد به این لیست اضافه شدند (نمونه‌گیری گلوله‌برفی) تا جایی که تعداد افراد موجود در لیست به پانزده نفر افزایش یافت. تلاش شد تا مصاحبه‌شونده‌ها به‌گونه‌ای انتخاب شوند که در میان آنها، روزنامه‌نگار علم، سردبیر نشریه علمی عمومی، دبیر سرویس علم، جامعه‌شناس علم، پژوهشگر ارتباطات علم حضور داشته باشند. در مجموع پانزده مصاحبه انجام و تحلیل شد.

واحد تحلیل

واحد تحلیل در مصاحبه‌ها، مطلب تعریف شده است. منظور از مطلب در این بخش از تحقیق متن پیاده شده هر یک از مصاحبه‌هاست. در فرایند تحلیل، پاسخ‌های مصاحبه‌شونده‌ها دسته‌بندی و مضمون‌های مشابه در یک دسته قرار گرفت که موجزترین و گویاترین پاسخ به عنوان نمونه، در فرایند بررسی نقل قول شده است.

بررسی یافته‌ها

چالش‌های مبتلابه روزنامه‌نگاری علم را می‌توان در سه دسته کلی تقسیم‌بندی نمود. البته باید به این نکته مهم توجه داشت که هر کدام از چالش‌های این حوزه، در زمینه‌ای از مشکلات معنا می‌یابد، به این معنا که تفکیک کردن آنها، ثقیل دادن آنها است. در واقع باید به مشکلات از منظر نگاه سیستمی نگریست و دریافت زمان و به صورت فراگردی آنها را تفسیر کرد. با این حال در این تحقیق، با نیت مدل‌سازی و برای تشریح جزئیات، چالش‌ها در سه دسته تقسیم‌بندی شده‌اند: چالش‌های مشترک با نهاد علم، چالش‌های مشترک در ساحت روزنامه‌نگاری و چالش‌های خاص در روزنامه‌نگاری علم.

مشکلات مشترک با نهاد علم

روزنامه‌نگار علم، به عنوان کنشگری در نهاد علم، با برخی از مشکلات این حوزه دست و پنجه نرم می‌کند. یکی از این مشکلات که تقریباً مورد اجماع تمام مصاحبه‌شوندگان بود، عدم مشارکت و عدم تمایل دانشمندان ایرانی برای حضور رسانه‌ای است. این عدم تمایل، علت‌های متعددی دارد. قانعی‌راد (جامعه‌شناس علم) یکی از این علل را نگاه نخبه‌گرایانه به علم در کشور برمی‌شمارد و معتقد است در ایران، نهاد علم، هنوز نهادی نخبه‌گرا است و اساساً جای افراد نخبه تلقی می‌شود و نخبه‌های علم، در موضعی فرادست نسبت به مردم



پنداشته می‌شوند. این نگاه نخبه‌گرایانه، باعث می‌شود که به علم به‌عنوان یک مفهوم انتزاعی توجه شود و پیوند علم و اجتماع در ایران به حاشیه رفته و از دستور کار اولویت‌ها خارج گردد. استقرار الگوی «تکنوکراتیک دانش برای مردم» در ایران، علم را ساحتی تعریف می‌کند که به نخبگان مربوط است و عموم سهم مشارکتی در این عرصه ندارند و حتی الزامی برای آگاهی آنها از ساحت علم احساس نمی‌شود.

موضوع دیگر اینکه نهاد علم، در جامعه، نهاد گفتگویی نیست، نهادی است که به برقراری یک رابطه یک سویه از بالا به پایین عادت کرده است، مقوله‌ای که هم در کلاس‌های درس مبتنی بر سخنرانی مشاهده می‌شود و هم در رابطه دانشمند با روزنامه‌نگار و مردم. قانعی‌راد (جامعه‌شناس علم)، ضعف دیگر را متوجه نهاد آموزشی در کشور می‌داند که از ابتدا برای آموزش پیوند علم و زندگی تلاشی نمی‌کند و فرد را به سمت تخصص سوق می‌دهد و او را از کسب دانش عمومی دور می‌کند. دانشمند متخصص، در یک حوزه عمیق می‌شود، فقط «خود» را ذی صلاح برای تولید دانش می‌داند و دیگران را در حد مصرف‌کننده صرف، می‌بیند و بدیهی است که تمایلی به مشارکت نداشته باشد.

تلاشی نمی‌شود که علم روبه‌عنوان پدیده‌ای که با زندگی روزمره ما مرتبط هست، به بچه‌ها یاد بدیم، بگیریم که علم چطور تو زندگی روزمره شون تأثیر داره، و چطور یه باسوادی عمومی برای همه لازمه، یعنی مدارس شما رو به سمت تخصص می‌رونه، تخصص یعنی شما تویه حوزه خاصی صاحب دانش بشی، به شما یه دانش عمومی یاد نمیده. تخصص به شما یه وضعیت ممتاز می‌ده، تو اون حوزه خودتو ذی صلاح و صاحب نظر میدونی، دیگران باید مصرف‌کننده باشن دیگه (قانعی‌راد، جامعه‌شناس علم)

علت دیگر عدم تمایل به مشارکت رسانه‌ای دانشمندان، تلقی عوام‌زدگی آنها از حضور رسانه‌ای همکارانشان در رسانه است که منتج از همین نگاه نخبه‌گرایانه به علم است. ظاهر شدن چهره دانشگاهی در رسانه نوعی عوام‌زدگی از طرف برخی از دانشگاهیان تلقی می‌شود و شأن و منزلت او را تنزل می‌دهد. نمک دوست (متخصص ارتباطات) حتی از تحقیر شدن و انگ خوردن دانشمندان توسط همکاران، برای حضور در رسانه می‌گوید.

موضوع دیگر، توجه اندک سیاست‌گذاران، به علم در کشور است که در اختصاص بودجه‌های محدود، به پروژه‌های علمی، خود را نشان می‌دهد. سهم ناچیز بودجه اختصاص داده شده به پژوهش از بودجه ناخالص داخلی نیز نشان‌دهنده همین موضوع است.





توی ایران این سرمایه گذاری‌ها انقدر ناچیزه، که مثلاً ما بزرگترین پروژه علمی مون که رصدخونه ملی هست، پروژه ۱۲۰ میلیاردیه، در مقابل زدن یه خط راه آهن که شوخیه، در مقابل زدن یه سد یا یه پل، شاید شوخی به نظر برسه، و به خاطر همین چون بودجه‌های برنامه‌های علمی تو ایران خیلی ناچیزه، شاید به خاطر این علم خیلی دغدغه مردم نشده باشه (ترابی، سردبیر).

از طرف دیگر سیاست‌مداران در بسیاری از موارد خواهان کارهای نمایشی در فضای علم هستند، کارهایی که با بودجه‌های اندک، دستاوردی داشته باشد که بتوان از آن استفاده تبلیغاتی کرد. در چنین فضایی، علم، برای سیاست‌مدار، به مثابه قدرت تعریف می‌شود، و توجه به آن، برای عرض اندام و نمایش اقتدار است و توسعه علم، افزایش قدرت قلمداد می‌شود.

خوب وقتی برای انعکاس اتفاق‌های علمی یا دستاوردهای علمی از خبرنگارهای سیاسی دعوت می‌کنن که بیان انعکاس خبری بدن، روزنامه‌های سیاسی که اصلاً سرویس علمی ندارند، می‌آیند در بخش اخبار سیاسی اینها رو کار می‌کنن، یعنی موضوع واسشون اهمیت سیاسی داره، نه اهمیت علمی (آهنگری، روزنامه‌نگار علم).

ایدئولوژیک شدن علم و فناوری در ایران، که در میان مصاحبه‌شوندگان برسر آن اجماع وجود دارد، در چنین فضایی دور از ذهن نیست. ایدئولوژیک شدن یعنی اولویت‌های علم در رسانه‌ها توسط سیاست‌مدار تعیین می‌شود، حوزه‌هایی که حمایت سیاسی می‌شوند، حوزه‌هایی هستند که در رسانه‌ها دیده می‌شوند و حوزه‌هایی که این حمایت را ندارند، کمتر دیده می‌شوند یا اصلاً به آنها پرداخته نمی‌شود. ایدئولوژیک شدن علم می‌تواند توسعه علم در کشور را دچار تشریفات کند.

بودجه شبکه چهار، از بودجه‌های شبکه‌های تازه تأسیس کوچک کمتره و این درحالیه که ما می‌گیم شبکه فرهیختگان داریم. وقتی شبکه فرهیختگان ما بودجه‌اش کمتر از شبکه‌های اینترنتیمنت چپ هستش، این رو میشه فهمید که علم سیاسی شده، دچار پروپاگاندا شده.. وقتی توجه صاحب رسانه رو به علم نمی‌بینید، معنی‌اش اینه که ما دچار تشریفات در توسعه علم میشیم (صفاریانپور، روزنامه‌نگار علم).

تلقى علم به عنوان قدرت و سیاسی شدن علم، به نوبه خود فضای نقادی را در جامعه از بین می‌برد و نقد به دستاورد علمی، نقد به منبع قدرت تلقی می‌شود. از طرف دیگر چنین

نگاهی به علم، باعث می‌شود که در کشور تلاش برای پیشبرد مرزهای دانش، در نهادهای نظامی بیش از دانشگاه باشد. نهاد نظامی، اقتضا می‌کند که با دستاوردهایش، امنیتی برخوردار کند و لذا بواسطه نگاه امنیتی به دستاوردهای علمی، سیاست درهای بسته برای روزنامه‌نگاران اعمال می‌شود.

روزنامه‌نگار علم بشی با یه عالمه درهای بسته روبه رو میشی، درهای بسته مثل نگاه امنیتی داشتن به پروژه های بزرگ علمی کشور، این راجع به انرژی هسته‌ای هست، راجع به سازمان فضایی هست، راجع به پروژه‌ها و فناوری‌های های تیک ما وجود داره، راجع به همانندسازی ما وجود داره، همه اینا روش نگاه امنیته (ترابی، سردبیر).

توجه کمتر سیاست‌گذاران به علم در دانشگاه، از سویی و وابستگی به پول نفت برای تأمین بودجه به جای تأمین مالی از دستاوردهای علمی، خود منجر به کاربردی نبودن نتایج تحقیقات دانشگاهی می‌شود. تحقیق و پروژه‌های دانشگاهی که به عنوان یکی از منابع خبری روزنامه‌نگاران علم در دنیا است، عملاً در ایران تحقیقاتی است که عموماً تابع سلیقه افراد است و لزوماً برای حل مشکلات جامعه گام بر نمی‌دارد. به عبارت دیگر ردپایی از پیوند علم و جامعه در آن دیده نمی‌شود که روزنامه‌نگار علم را مشتاق به ارجاع به آن کند.

کارهای تحقیقاتی که ما تو ایران می‌کنیم، همون طور که می‌بینید تو چه ژورنال‌هایی با چه ایمپکت فکتورایی داره چاپ میشه، اصولاً خیلی کاربردی نیستن، تحقیقایی که ما انجام می‌دیم، بیشتر تابع اینه که تجهیزات دانشگاهیمون چیه، متناسب با اون این کار می‌کنیم، به جای اینکه ببینیم جامعه چی می‌خواود که اینکارو انجام بدیم، این باعث میشه که خیلی وقتا خبرایی که ما می‌بینیم تو سایتا اصلاً دغدغه مردم نیس (کوکرم، دبیر سرویس).
وصالی (استاد دانشگاه) معتقد است وابستگی به پول نفت برای تأمین بودجه، دانشمندان را بی‌نیاز از پاسخگویی می‌کند، چرا که او صرف نظر از دستاوردهای علمی اش در چرخه اقتصادی و برطرف کردن نیازهای جامعه، حقوقش را دریافت می‌کند.

کاری که پول نفت می‌کنه اینه که اون فرد دانشگاهی، چه کار بکنه، چه کار نکنه، داره پولشو میگیره، نیازی نداره، اون چیزی که تو عرف بین الملل برای پاسخگویی وجود داره، اینجا تعریف نشده.

این احساس بی‌نیازی از پاسخگویی، در نظر بیشتر مصاحبه‌شونده‌ها مشاهده می‌شود،





رنجبران (روزنامه نگار علم) معتقد است که رابطه روزنامه نگار و دانشمند در ایران برقرار نیست و این عدم ارتباط باعث می شود که خبر صرفاً از مجرای روابط عمومی ها وارد رسانه ها شود.

ارتباط ژورنالیست علم با ساینست در ایران برقرار نیست، خبر از طریق روابط عمومی میاد و روابط عمومی هم اساساً دلش می خواد پروپاگاندا بکنه، به همین دلیل خیلی اطلاعات درستی ازش در نمیاد (رنجبران، روزنامه نگار). مشکل دیگر احساس بی نیازی از پاسخگویی، در جای دیگری هم خود را نشان می دهد، وقتی دانشمند توسط روزنامه نگار به چالش کشیده می شود، از آنجایی که خود را ملزم به پاسخگویی نمی داند، این عمل را دخالت روزنامه نگار تلقی می کند و طبیعتاً چنین حقی را برای وی قائل نیست. در این موارد دانشمند مسئله را به صورت فردی امنیتی می کند و درها را به روی روزنامه نگاری که او را به چالش کشیده است می بندد.

فرد [دانشمند] از برنامه اش عقب افتاده، یه پروژه علمی بودجه گرفته ولی از زمان بندیش عقبه، خب، شما میاید نقد می کنید، که این از پروژه اش عقب افتاده، اون فرد احساس می کنه شما، اون فرد رو مورد تهاجم قرار دادین، شخصی، این مسئله رو امنیتی می کنه و شما رو دیگه راه نمیده، شما آسمونویه زمینم بیارین، هر کاری هم بکنین، دیگه جواب شمارو نمی ده، شما اونجا اسم ممنوعه هستین، تو اون مؤسسه، تو اون پژوهشگاه، چون پژوهشگر ایرانی خودشو ملزم به پاسخگویی به مردم نمیدونه نهایتاً در صورت می بندن (ترابی، سردبیر). در چنین فضایی، دانشمند یا سیاست گذار می تواند با گرفتن منبع خبری روزنامه نگار، عرصه نقادی را برای وی تنگ کند و حتی با ترفندهای گوناگون از جمله انگ زدن او را دچار محرومیت بسازد.

جاهای دیگه دنیا، روزنامه نگار این جلوه رو بیشتر داره که قراره به چالش بکشه اون مقام مسئول رو یا دانشمند رو مجبور به پاسخگویی می کنه، اما ما نداریم این ابزارو، خیلی راحت انگ می خوریم (ترابی، سردبیر).

مشکلات مشترک در ساحت روزنامه نگاری

مسئله دیگر، فضای سیاست زده رسانه ای در کشور است، مدیران رسانه ای کشور به مسائل سیاسی بیش و پیش از هر چیز دیگری بها می دهند. پرداختن به باقی حوزه ها، مادامی در دستور کار اولویت بندی قرار می گیرد، که وجهه سیاسی داشته باشد و در غیر این صورت تا حد بزرگ بودن و پرداختن های فرمایشی تنزل پیدا می کنند.

عمده سردبیرای ما رویکردشون به مسائل سیاسی و به جز صفحات سیاسی به صفحات دیگه کمتر توجه می‌کنن، قدیم میگفتن، چیزی که تولید می‌کنیم پوشال لای آگهی، الان که خیلی از روزنامه‌های ما آگهی ندارن، پوشال لای مطالب سیاسی، وقتی کسی داره روزنامه در میاره و موضوع اصلیش سیاست و منازعات قدرت تو جامعه است و بعد تو اون تقسیم بندی می‌گه خب حالا به صفحه هم میدیم به علم، روی اون موضع به صورت خاص توجه نمی‌کنه (نمک دوست، متخصص ارتباطات).

پرداختن‌های صرفاً سیاسی به موضوعات روزنامه‌نگاران علم را نیز تا جایی دچار افراط می‌کند، که روزنامه‌نگار علم معتقد است، نمی‌تواند بدون جهت‌گیری سیاسی به پوشش موضوعات بپردازد. نگاه‌های زاویه‌دار سیاسی، مادامی که فرد را در واقع بینی دچار مشکل نکند، مسئله‌ساز نیست، ولی مشکل از جایی شروع می‌شود که روزنامه‌نگار، به خاطر جهت‌گیری‌های سیاسی، بزرگ‌نمایی یا کوچک‌نمایی‌های اشتباه انجام می‌دهد، در موضع حمایت، از پوشش اشتباهات دست می‌کشد، و در موضع انتقاد، بزرگ‌نمایی‌های نابجا می‌کند.

من میگم، روزنامه‌نگار موظف به بی‌طرفی، همکارا و هم‌صنفای من با من موافق نیستن، خیلی‌هاشون معتقد هستن که رسانه باید جهت‌گیری و سوگیری داشته باشه، اما وقتی شما اینجوری نگاه می‌کنید، آگه شما در موضع منتقد باشین سخت‌گیرانه می‌کوبین، اما آگه خودتون در جامعه سیاست و رسانه باشین نمی‌گذارید نقد اتفاق بیفته، بنابراین ما باید بی‌طرف باشیم، برای اینکه نسبت به پیشرفت واقع‌بینانه نگاه کنیم (صفاریانپور، روزنامه‌نگار علم).

در چنین فضای سیاسی‌ای، چند و چون پرداختن به حوزه علم، در رسانه، تا حد زیادی تابع سلیقه سردبیر و صاحب رسانه است؛ اولویت برای او سیاست تعریف می‌شود، و کمیت و کیفیت پرداختن به باقی حوزه‌ها به سلیقه او برمی‌گردد و موضوعات علمی، اگر با سپهر سیاسی گره نخورده باشد، بنا به نظر او برجسته می‌شود.

اینکه چی بشه، تیتریک، طبق سلیقه سردبیر خوب، مثلاً سردبیر از بچگی آرزوش ماشین پرنده بوده، حالا یه مطلب راجع بهش می‌نویسیم اون میره تیتریک، کاملاً سلیقه‌ایه (فراهانی جم، روزنامه‌نگار علم).

در این شرایط، موفقیت روزنامه‌نگاران علم، جزیره‌ای و منفرد است، هرچا سردبیر علاقه‌مند به موضوعات علمی وجود داشته باشد، روزنامه‌نگار علم، فرصت بهتر و بیشتری





می یابد، و هرچا سردبیر، به این موضوعات بی تفاوت باشد، روزنامه نگار علم، جایگاه شغلی متزلزل و دون مایه ای می یابد. سردبیری علاقه به علم، که بخش دانش را، با کارکرد زینتی به رسانه اش افزوده است، موقعیت شغلی روزنامه نگار علم را، نسبت به سایر حوزه های روزنامه نگاری بی ثبات تر می کند. در این فضا، بخش علم، اولین بخش و روزنامه نگار علم، اولین روزنامه نگاری است که به هردلیلی آماده حذف شدن است.

خب، در رسانه، اولین جایی که مستعد حذف شدن یا کم رنگ شدن بخش علمیه، می گن چه فایده ای دارد، به چه دردی می خوره (شمس، روزنامه نگار علم). چنین وابستگی به سردبیر، روزنامه نگار را مجبور می کند که به جای مردم، سردبیر و مدیر رسانه ای اش را هدف بگیرد، و به جای پرداختن به دغدغه های مردمی، و نماینده افکار عمومی بودن، موضوعات مورد پسند بالادستی اش را منعکس کند، روزنامه نگاری که به جای روزنامه نگار بودن، کارمند رسانه است.

روزنامه نگار علم الآن نماینده افکار عمومی نیست، یه کارمنده! کارمند روزنامه فلان، کارمند خبرگزاری بهمان روزنامه نگار نمی نویسه برای مردم، می نویسه برای سردبیر، می نویسه برای اینکه فلان مدیر بخونه (زردار، پژوهشگر ارتباطات علم).

جایگاه شغلی متزلزل، روزنامه نگار علم را او می دارد، که سایر حوزه های روزنامه نگاری را نیز بیازماید، تا در صورت حذف شدن بخش علم، حداقل شغل اش را به عنوان روزنامه نگار، حفظ کند. کار کردن در حوزه های دیگر، امکان پرداختن تخصصی تر به حوزه علم را از وی سلب می کند و سررشته اخبار حوزه علم را می گسلد. به عبارت دیگر، روزنامه نگار دیگر، روی خط خبرهای علم نیست. در پوشش اخبار، پیشینه ای در ذهن ندارد، تازگی خبر را به خصوص در مناقشه های علمی درک نمی کند. چرا که پرداختن به مناقشات، داشتن پیشینه ای از موضوع و مطالعه بیشتری می طلبد.

یکی از مشکلات اینه که خبرنگارها، عمدتاً پیشینه خبر را دنبال نمی کنند، موضوع رو خیلی خوب نمی فهمن، نمی تونه تحلیل کنه، فقط شنونده اس، فقط خبرو همونجوری انعکاس میده (کاظم، دبیر سرویس علم).

اما اتفاق بدتر، مربوط به سنت غیراخلاقی روزنامه نگاری در کشور است، نگاه به روزنامه نگاری در ایران، در بسیاری از موارد، نگاهی ابزاری و به عنوان پله ای برای صعود است، خود روزنامه نگاری هدف نیست، افراد برای رسیدن به منافع مادی بیشتر به این

سمت می‌آیند. برای کسب شهرت و حضور در عرصه سیاسی، برای کسب رابطه و یا حتی برای یافتن شغل‌های دیگر.

روزنامه‌نگاری پله‌ای برای صعود نیست، روزنامه‌نگاری خودش هدفه، تو روزنامه‌نگار میشی، هرچی مشهورتر میشی درآمدت میره بالاتر، بنابراین خودت به عنوان روزنامه‌نگار تبدیل میشی به یه آدم قدرتمند. تو ایران این وجود نداره، آدمای میرن روزنامه‌نگار میشن که بعد برن سیاستمدار بشن، روزنامه‌نگار میشه که تو سرویس اقتصادی پل بزنه بره شرکت تبلیغاتی راه بندازه، برای خودش کسب و کار راه بندازه (زردار، پژوهشگر ارتباطات علم).

این سنت غلط، بیش از هر جایی در سرویس‌های علم، عرض اندام می‌کند، چرا که سرویس علم، چنین منفعتهای حاشیه‌ای ندارد و از این جهت کار کردن، در این سرویس سخت‌تر از سایر بخشهاست، افراد منافع خود را در سرویس‌های دیگر می‌بینند و از این سرویس کوچ می‌کنند.

در کل وقتی طرف می‌بینه، آگه من خبرنگار سیاسی بشم، ببینید، خبرنگار سیاسی شدن تو ایران یه سری مزیت‌هایی داره، شما تو سفرهایی، تو برنامه‌هایی، ارتباطایی پیدا می‌کنید که مردم عادی اصلاً امکان نداره که داشته باشن، وقتی یه خبرنگار اقتصادی میشین خواه و ناخواه کلی مزیت‌ها داره، هر چقدرم من مخالفش باشم باز این اتفاق می‌افته، روزنامه‌نگار ورزشی کلی برنامه‌های بین‌المللی هست که دعوت میشی، المپیکه، نمیدونم فدراسیونای مختلف پولشو میدن... ولی روزنامه‌نگار علمی چی؟ تقریباً هیچی، تازه با یه عالمه در بسته هم روبه رومیشی (ترابی، سردبیر).

بدیهی است که روزنامه‌نگار شدن با چنین هدفی، پرداختن به رسالت‌های روزنامه‌نگارانه را تحت شعاع قرار می‌دهد. البته سررشته دیگر قضیه را باید در مشکلات اقتصادی روزنامه‌نگار پی گرفت، موارد متعددی نیز وجود دارد که افراد با اهداف متعالی وارد عرصه روزنامه‌نگاری می‌شوند ولی به تدریج به دلیل مشکلات معیشتی، از رسالت‌های خود عدول می‌کنند و بیش از هر چیز در این فضا در پی برطرف کردن نیازهای مالی‌شان می‌گردند. پایبندی به اصول، در شرایط دشوار اقتصادی، در کنار تنش‌ها و گیر و پیچ‌های سیاسی، روزنامه‌نگار را تحت فشار بیشتری قرار می‌دهد تا جایی که، بعضی روزنامه‌نگاران، حفظ رسالت‌هایشان را، شنا کردن در خلاف جهت رود توصیف می‌کنند.

من بخاطر مشکلات اقتصادی مجبورم که توی فلان جا، تبلیغاتی بنویسم،



فصلنامه علمی - پژوهشی

۱۹۱

چالش‌ها و موانع توسعه
روزنامه‌نگاری علم...



البته تمام اصول رورعایت میکنم و پاش می ایستم ولی پیش میاد که شمارو میندازن یه کنج، شما رو میندازن یه گوشه، شما فقط برای عمل کردن به رسالت هاتون می تونین حداقل ها رو نگه دارین.. من کسی هستم که دارم خلاف جریان آب شنا می کنم (آهنگری، روزنامه نگار علم).

جذب نشدن استعدادهای جدید به سمت این حوزه، را نیز می توان به عدم امنیت شغلی روزنامه نگار، از یک سو، و مشکلات عدیده اقتصادی و معیشتی اش از سوی دیگر، در سطح گسترده ای پیوند داد.

نگاه صرفاً کمی، به محتوای رسانه ای و نادیده گرفتن کیفیت آن، موجب بروز سطحی نگری و تنزل کیفی کارهای تولید شده در این حوزه می شود. کمی نگری در سیستم دستمزد و پاداش، نیز از آفات دیگر این حوزه است که روزنامه نگار را برای تولیدات با کیفیت بی انگیزه می کند.

یه روزنامه نگار علمی بابت کیفیت کارش پول نمیگیره، بابت حجم کلماتش پول میگیره، تَه تَه کیفیت اش که می تونه تأثیر بذاره، اینه که با معاون وزیر صحبت کرده، یا با مدیر کل صحبت کرده، این تأثیر میداره توحقوقش، کجای دنیا همچین نظام مالی ای داریم؟ (آهنگری، روزنامه نگار).

مشکل دیگر، متوجه بُعد آموزش روزنامه نگاری در ایران است. تعداد افرادی که در این حوزه، از طریق نهادهای رسمی آموزش می بینند در کل کشور بسیار محدود است.

تعداد روزنامه نگارهایی که تو کشور نگاه پرسشگرانه داشته باشن و مصاحبه چالشی بکنن خیلی کمه، روزنامه نگار باید تربیت شده باشه، برای اینکار باید جسارت داشته باشه، تعداد روزنامه نگارایی که تو هر سال داره تربیت میشه، هر سال صد نفر هم نیس، پخش بشن تو رسانه ها، به هر رسانه یه نفرم نمیرسه، پنجاه نفر دارن از جاهای دیگه میان، دارن تجربی میان بالا (ترابی، سردبیر).

عدم وجود فضاهای آموزش رسمی برای روزنامه نگاری علم در ایران، خود مشکل مهمی است که اکثریت مصاحبه شوندهگان، آن را متذکر می شوند. کم بودن فضای آموزشی از یکسو، و ضعف های کاربردی آن از سوی دیگر، باعث شده است که جمعیت زیادی از فعالان این عرصه، از مجاری تجربی، این حرفه را بیاموزند و به صورت سیستماتیک، منظم و جامع، مهارت های مورد نیاز در این حوزه را کسب نکنند. ضعف عمده آموختن تجربی، در تعدد «آزمون و خطا» و تکرار و تکرر آن است، که این امر به نوبه خود موجب اختلال در سپهر روزنامه نگاری علم

وبی اعتمادی دانشمند و مخاطب به این حوزه می شود، ولی روزنامه نگاری تجربی در عرصه رسانه ای کشور تا جایی مقبول است که بیش از تحصیل در روزنامه نگاری تجویز می شود و حتی تا جایی پیش می رود که تحصیل در روزنامه نگاری مذموم تلقی می گردد.

جالبه که شما توی تحریریه ها که میرین، سالهای پیش که اصلاً عادی بود، الان به کمی کمتر شده، روزنامه نگارا عموماً تحصیل کردن تو حوزه روزنامه نگاری رو بد می دونن، یعنی اصلاً ارزش که نمی دونن که هیچ! بد می دونن) (ترابی، سردبیر).

مشکلات خاص روزنامه نگاری علم

علاوه بر چالش های زمینه ای در این حیطة، بدیهی است که بخشی از موانع توسعه روزنامه نگاری علم، مربوط به عملکردهای خود روزنامه نگاران علم است.

حضور مترجمان در سرویس های علم و فناوری، به عنوان تولیدکنندگان اصلی محتوای بخش علم در بسیاری از رسانه ها، یکی از مشکلات متداول این حوزه است، که به دلیل عدم آشنایی با مفاهیم و روش های علم، در موارد متعددی منجر به بروز اشتباه های محتوایی می شود. شاید یکی از مهم ترین نمودهای اهمال کاری روزنامه نگاران علم در ایران، توجه بیش از حد آنها به ترجمه است، که حتی در میان چهره های صاحب نام این حوزه هم دیده می شود به گونه ای که بعضی از دبیران سرویس علم، تنها معیار انتخاب روزنامه نگار علم را توانایی ترجمه می دانند.

مسئله دیگر، تقدس دانشمند و تلقی جایگاه فرهیختگی از وی در فرهنگ جامعه ما است، که به ذهن روزنامه نگار نیز به عنوان عضوی از اجتماع بسط پیدا می کند. مردم ما هنوز به ساینتیست، به چشم عالم قرن های پیش نگاه میکنند، تو ذهنشون این آدم یه جایگاه برج عاج نشینی داره، به نحوی مقدس انگاری دارن درباره اش، که این توی ذهن روزنامه نگارمون هم هست (ناظمی، روزنامه نگار علم).

نگاه همراه با تقدیس به دانشمند، از طرف روزنامه نگار، باعث می شود که او خود را در موضعی فرودست تصور کند. این تصور فرودستی، نه تنها فضای نقادی را برای روزنامه نگار سخت و ثقیل می کند، بلکه باعث می شود که او، سخنان دانشمند را بدون کم و کاست نقل کند. در واقع، در این شرایط ساده سازی مفاهیم علم از طرف روزنامه نگار صورت نمی گیرد، و محتوا، از زبان دانشمند به مردم منتقل می شود، و در برقراری ارتباط با مخاطب عقیم می ماند.



این تصور موضع فرودستی، البته علت‌های زمینه‌ای نیز دارد، روزنامه‌نگاری که امنیت شغلی و رفاه برآمده از تأمین مالی ندارد، در مواجهه با دانشمندی که در جایگاه شغلی امن، با درآمد خوب و منزلت اجتماعی بالا قرار می‌گیرد، به صورت ناخودآگاه، می‌تواند در موضع فرودست بنشیند.

توایران، خبرنگار، عمدتاً در موضع فرودست احساس می‌کنن خودشونو، یه بخشی‌اش به خاطر همون عوامل محیطیه، مثلاً روزنامه‌نگار، از نظر مالی تحت فشاره، چون شغل ثابتی نداره، بعد میاد با آدمی صحبت میکنه، فوق تخصص جراحی فلان، که درآمد خیلی خوب داره، زندگی روبراه داره، ارتباطات بین‌المللی خیلی قوی داره، خیلی طبیعیه که روزنامه‌نگار با اون شرایط متزلزل احساس ضعف کنه در برابریه همچین آدمی (زردار، پژوهشگر ارتباطات علم). ضعف دیگر ارتباط روزنامه‌نگار و دانشمند، در نزدیکی این دو به هم است، دانشمندان، روزنامه‌نگارانی را که صحبت‌های آنها را به خوبی فهم می‌کنند، بیشتر می‌پسندند، لذا روزنامه‌نگاری که از سطوح بالاتری از دانش برخوردار باشد، مقبولیت بیشتری نزد دانشمند دارد؛ وظیفه روزنامه‌نگار، از اینجا آغاز می‌شود، او قرار است مطالب پیچیده علمی را برای مخاطب عام ساده کند، اما روزنامه‌نگاران، در بسیاری از موارد، هنگام مواجهه با دانشمند، برای کسب مقبولیت نزد وی، به صورت تعمدی و یا نادانسته به جای هم‌سطحی با مخاطب، خودشان را با دانشمند هم‌سطح می‌کنند، و توجه به مخاطب را از فرایند تولید محتوا حذف می‌کنند.

در بین افرادی که از علوم پایه می‌آیند، یه ویژگی اینه که نگاه برابر با دانشمند دارن، در صورتیکه شما باید نگاهت رو برابر با مخاطب قرار بدی (صفاریانپور، روزنام‌نگار علم).

نزدیک بودن روزنامه‌نگار و دانشمند، می‌تواند دلایل دیگری هم داشته باشد، زردار (پژوهشگر ارتباطات علم) معتقد است، در برخی موارد روزنامه‌نگار به صورت تعمدی، به دانشمند نزدیک می‌شود تا در قداست، منزلت اجتماعی و جایگاه‌اش در جامعه شریک شود. در این شرایط، مخاطب هم از طرف دانشمند و هم از طرف روزنامه‌نگار، مغفول واقع می‌شود، چرا که منافع هیچ‌کدام از این گروه، در پیوند با مخاطب تعریف نمی‌شود. شاید یکی از دلایل چنین نگرشی این است که روزنامه‌نگار، در ایران هنوز نتوانسته است، جایگاهی بیابد که در صورت موفقیت‌های شغلی، و کسب اقبال عمومی، مرتبه بالاتری از



فصلنامه علمی-پژوهشی

۱۹۴

دوره هفتم
شماره ۳
تابستان ۱۳۹۴

نظر جایگاه و منفعت های شغلی داشته باشد، و لذا در فرایند تولید محتوا به سمت منبع توزیع منفعت، کشیده می شود.

عدم گزارشگری مناقشات علم در بطن جامعه نیز، به دلیل همین بی توجهی به عموم، در فرایند تولید محتوا است. روزنامه نگار علم، برای تولید محتوا، فقط به سراغ نهادهای تولیدکننده علم، می رود و سهمی برای جامعه قائل نمی شود. بی توجهی به مخاطب از طرف روزنامه نگار، دلایل دیگری هم دارد، از جمله عدم وجود ابزاری برای سنجش درک مخاطبان از علم. در شرایطی که، در بسیاری از کشورهای دنیا، پیمایش های منظم و سیستماتیک برای سنجش درک عامه از علم و نگرش وی نسبت به توسعه علمی و مفاهیم علمی، انجام می شود. این پیمایش ها کمک می کند که درک حداقلی از نگرش جامعه نسبت به علم و فناوری، توسعه علمی و احساس نیازها و نقاط جذاب علم برای عموم داشته باشیم. روزنامه نگار علم ایرانی، از این ابزار بی بهره است و مخاطب را با تجربه زیسته خود، مورد تجزیه و تحلیل قرار می دهد و می شناسد. دپارتمان های روزنامه نگاری و روزنامه نگاری علم در دنیا، حجم قابل توجهی از داده ها را در اختیار تولیدکنندگان محتوای رسانه ای علمی، قرار می دهند تا به وسیله آنها، مخاطب را به بهتر بشناسند و خودشان را با نیازهای او تطبیق بدهند. همچنین، سیستم های آرشیوی از پرونده های مورد بررسی در رسانه ها، داده های گسترده ای به روزنامه نگار می دهد، که برای بررسی پیشینه و سابقه موضوع از آنها استفاده کنند. روزنامه نگار ایرانی، از این ابزارها بی بهره است. برای سنجش مخاطب خود، از تجربه زیسته اش استفاده می کند و یا مدل های موفق خارجی را الگو قرار می دهد. همین امر می تواند ایجادکننده شکاف دیگری در برقراری ارتباط با مخاطب باشد، وقتی روزنامه نگار علم، موضوعات انتخاب شده اش را از میان موضوعات برجسته شده در رسانه های خارجی، می یابد، به گونه ای از موضوعات جامعه خودش چشم می پوشد و محتوایی را برای عموم انتخاب می کند، که انتخاب شده توسط رسانه ای دیگر، در جامعه ای دیگر است.

اگر مثلاً توی سایتتفیک آمریکن، فلان موضوع اولویت داره، منم راجع بهش حرف میزنم (فیض الهی، روزنامه نگار علم).

فروتن (روزنامه نگار علم)، شرایط رسانه ای کشور را، شرایط گلخانه ای می داند، که رسانه ها در آن، در شرایط طبیعی و فضای سالم و رقابتی قرار ندارند. نگاه فرمایشی به علوم انسانی، از جمله ضعف های دیگر روزنامه نگار علم در ایران است که به نوبه خود می تواند به بی توجهی به مخاطب منجر شود. روزنامه نگاری در ذات

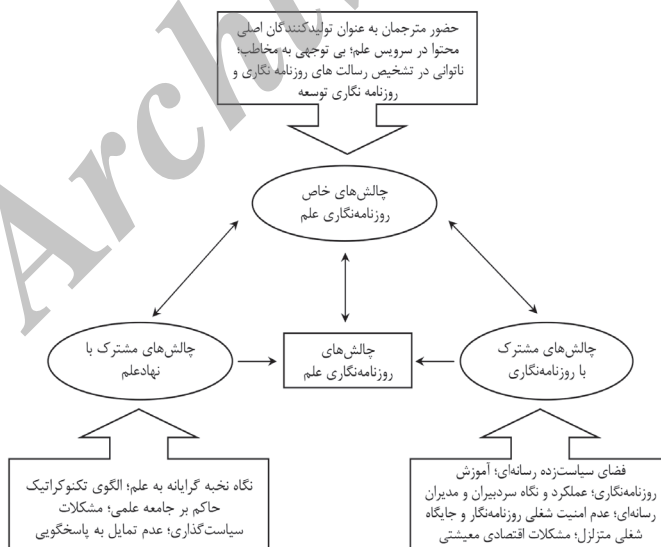


خود، با جامعه در پیوندی عمیق است، روزنامه‌نگاری که به جامعه‌شناسی، روانشناسی و روانشناسی اجتماعی نگاه فرمایشی دارد، در فرایند روزنامه‌نگاری، به جای اصالت دادن به مخاطب، به محتوایی که تولید می‌کند اصالت می‌دهد.

عدم برقراری رابطه، میان روزنامه‌نگار علم و جامعه، یکی از اصلی‌ترین چالش‌های این حوزه است. روزنامه‌نگاری که، مخاطبش را به خوبی نمی‌شناسد، دست به تولید محتوا می‌زند و منتظر است مخاطب، خودش را با او تطبیق دهد.

مشکل دیگر، باریک بودن مرز رسالت‌های روزنامه‌نگاری و تلاش برای قرار گرفتن در چارچوب روزنامه‌نگاری توسعه است، در شرایطی که کشور در تحریم و فشارهای سیاسی قرار می‌گیرد، روزنامه‌نگار علم، تلاش می‌کند، اخباری را منتشر کند که به شرایط بحرانی دامن نزند و یا به آرامش جامعه بینجامد، اما گاهی مرزهای این دورا به خوبی از یکدیگر تمیز نمی‌دهد و به اشتباه، دست به سانسور، یا بزرگ‌نمایی می‌زند.

مثلاً شده ما رفتیم پیش دانشمند ایرانی، خودش داره میگه دارویی که ساختم کیفیت نمونه خارجیش رونداره، اما خوب وقتی ما تحریم هستیم، همینم از هیچی بهتره دیگه، خوب ما تو این شرایط باید چیکار کنیم؟ بیایم بگیم آقا اینا داروهاشون ال هست و بل هست، آیا کمکی میکنه به جامعه گفتن اینا؟ (شمس، روزنامه‌نگار علم).



نمودار ۲. مدل مفهومی چالش‌ها و موانع توسعه روزنامه‌نگاری علم در ایران

بحث و نتیجه‌گیری

یافته‌های این پژوهش، تأییدکننده نظریه کنشگر-شبکه، به عنوان چارچوب نظری آن بود. به عبارت دیگر یافته‌های این پژوهش تأیید کرد که علم و فناوری‌های نوین نمی‌توانند بدون توجه به افکار و نگرانی‌های عمومی و آنچه که جامعه طلب می‌کند و یا نسبت به آن احساس خطر می‌کند مسیر موفقیت‌آمیزی طی کند.

در بررسی چالش‌ها و موانع توسعه روزنامه‌نگاری علم، چنانکه ذکر شد باید به مشکلات این حوزه از منظر نگاه سیستمی نگریست و در بافت زمان و به صورت فراگردی آنها را تفسیر کرد. اولویت اول، در این پژوهش، حفظ نگاه سیستمی و بررسی همه‌جانبه است که این امر تنها تحت لوای مطالعه میان‌رشته‌ای میسر است. نتیجه پژوهش نیز، نشان می‌دهد که چالش‌های گریبانگیر روزنامه‌نگاری علم، صرفاً در حوزه ارتباطات علم قرار ندارد و دامنه موانع توسعه این حوزه را باید علاوه بر ارتباطات علم، در اقتصاد علم، فلسفه علم، تاریخ علم و جامعه‌شناسی علم نیز جستجو کرد. در این تحقیق، با نیت مدل‌سازی و برای تشریح جزییات، چالش‌های مذکور در هر کدام از این سه حوزه در جداول زیر خلاصه و دسته‌بندی شده‌اند.

چالش‌های مشترک در نهاد علم

مهم‌ترین چالش نهاد علم در ایران، که با روزنامه‌نگاری علم مرزهای مشترک دارد، را می‌توان نگاه نخبه‌گرایانه به علم از طرف دانشمندان و سیاست‌گذاران علم دانست. ریشه‌های پیدایی چنین نگاهی در پیشینه تاریخی دانشمند در اذهان مردم و استقرار الگوی تکنوکراتیک علم برای مردم، به جای الگوی مشارکت مردم در علم دانست. عدم وجود نهاد گفتگویی در جامعه و روابط از بالا به پایین، و ضعف نهاد آموزشی کشور در سوق دادن افراد به سمت تخصص محض نیز در این نحوه تفکر مؤثر هستند. ثمره چنین نگاهی تلقی عوام‌زدگی از طرف دانشمندان در صورت حضور رسانه‌ای و تحقیر و انگ خوردن دانشگاهیان در صورت حضور رسانه‌ای است. این موارد نیز به نوبه خود چالش‌های جدیدی در این حوزه می‌آفریند.

مسئله دیگر، مشکلات سیاست‌گذاری علم در کشور است. ایدئولوژیک شدن علم و فناوری در ایران، اختصاص بودجه اندک به بخش علم، سهم ناچیز پژوهش در بودجه ناخالص ملی، خواهان کارهای نمایشی بودن سیاستگذار، تعریف علم به مثابه قدرت و



تشریفاتی شدن نگاه به توسعه علمی از جمله این مشکلات است. افزایش توجه به پیشبرد مرزهای دانش در نهادهای نظامی و سیاست درهای بسته به اقتضای نظامی بودن، به نوبه خود روزنامه‌نگار علم را با چالش‌های جدیدی روبرو می‌کند.

داشتن ذهنیت رانتیه^۱ که در دانشمند، سیاست‌گذار و روزنامه‌نگار که منتج از ساختار اقتصادی نهاد علم در کشور و مبتنی بر اقتصاد رانتی (وابستگی به پول نفت) است، نیز از جمله زمینه‌های ایجادکننده چالش است و مهم‌ترین ماحصل آن را می‌توان در این موارد دید: عدم احساس نیاز دانشمند به پاسخگویی و مشارکت؛ امنیتی کردن فردی موضوع توسط دانشمند؛ محرومیت روزنامه‌نگار از منبع خبری.

جدول شماره ۱. چالش‌های مشترک با نهاد علم

چالش‌های مشترک با نهاد علم		
چالش	مهم‌ترین علل	پیامدها
نگاه نخبه‌گرایانه به علم	<ul style="list-style-type: none"> - استقرار الگوی تکنوکراتیک علم برای مردم، به جای الگوی مشارکت مردم در علم/ - عدم وجود نهاد گفتگویی در جامعه و روابط از بالا به پایین/ - ضعف نهاد آموزشی کشور در سوق دادن افراد به سمت تخصص محض 	<ul style="list-style-type: none"> - تلقی عوام زدگی از طرف دانشمندان در صورت حضور رسانه‌ای - تحقیر و انگ خوردن دانشگاهیان در صورت حضور رسانه‌ای
مشکلات سیاست‌گذاری	<ul style="list-style-type: none"> - ایدئولوژیک شدن علم و فناوری - اختصاص بودجه اندک به بخش علم - سهم ناچیز پژوهش در بودجه ناخالص ملی - خواهان کارهای نمایشی بودن - تعریف علم به مثابه قدرت - تشریفاتی شدن توسعه علم 	<ul style="list-style-type: none"> - افزایش توجه به پیشبرد مرزهای دانش در نهادهای نظامی - سیاست درهای بسته به اقتضای دستاورد نظامی بودن
ذهنیت رانتیه (عدم تمایل به پاسخگویی)	<ul style="list-style-type: none"> - ساختار اقتصاد علم که مبتنی بر اقتصاد رانتی است. 	<ul style="list-style-type: none"> - عدم احساس نیاز دانشمند به پاسخگویی و مشارکت - امنیتی کردن فردی موضوع، توسط دانشمند - محرومیت روزنامه‌نگار از منبع خبری



فصلنامه علمی-پژوهشی

۱۹۸

دوره هفتم
شماره ۳
تابستان ۱۳۹۴

۱. اقتصاد مبتنی بر منابع زیرزمینی و به ویژه نفت خام خصوصیات و ویژگی‌هایی را بر ساختارهای موجود در کشور تحمیل می‌کند که در ادبیات علم اقتصاد از آنها به عنوان ویژگی‌های رانتیه (Rantier) یاد می‌شود؛ یکی از مهم‌ترین ویژگی‌های برآمده از یک ساختار رانتیه، رواج و تثبیت نوعی ذهنیت رانتیه در میان احاد اقتصادی است و فعالین اقتصادی دارای ذهنیت رانتیه معمولاً نوعی بی‌انگیزگی، سنگینی و اینرسی پایدار را از خود به نمایش می‌گذارند.

مشکلات مشترک در ساحت روزنامه‌نگاری

بخش دیگری از مشکلات را می‌توان، مشکلات عمومی‌تری در حوزه روزنامه‌نگاری دانست، که روزنامه‌نگار علم نیز، با آن روبروست. فضای سیاست‌زده رسانه‌ای و افراط در پرداختن به مسائل سیاسی، که به افراط در سیاسی‌پنداری مسائل و بزرگ‌نمایی یا کوچک‌نمایی‌های نابجا منجر می‌شود، از جمله چالش‌های دیگر این حوزه است. موفقیت‌های جزیره‌ای و منفرد، کارکرد زینتی / فرمایشی بخش علم، کارمند بودن به جای روزنامه‌نگار بودن و افزایش کمی محتوای روزنامه‌نگاری، به جای ارتقای کیفی آن از جمله مشکلات دیگر است. عدم امنیت شغلی روزنامه‌نگار و جایگاه شغلی متزلزل او که برایش مشکلات اقتصادی و معیشتی در پی دارد، دامن‌زننده به تلقی روزنامه‌نگاری به عنوان پله‌ای برای صعود است، از روزنامه‌نگاری که با هدف روزنامه‌نگار بودن وارد این عرصه نشده است، نمی‌توان انتظار داشت که به رسالت‌های روزنامه‌نگاری پایان‌دهد.

عدم امنیت شغلی و مشکلات اقتصادی در این حوزه، از علل جذب نشدن استعدادها و جدید به روزنامه‌نگاری علم است. مشکلات آموزش روزنامه‌نگاری نیز آفریننده گروهی از چالش‌های این حوزه است، مادامی که به دلیل کمبود نهادهای آموزش رسمی، بخش اعظم روزنامه‌نگاران، صرفاً از طریق مجاری تجربی آموزش ببینند، تعدد آزمون و خطا، سپهر عمومی روزنامه‌نگاری علم را مخدوش می‌نماید، این امر خود می‌تواند به بی‌اعتمادی دانشمندان به روزنامه‌نگار علم از یک سو، و بی‌اعتمادی مخاطب به روزنامه‌نگار علم از سوی دیگر بینجامد.

جدول شماره ۲. چالش‌های مشترک در روزنامه‌نگاری

چالش	مهم‌ترین علل	پیامدها
فضای سیاست‌زده رسانه‌ای	- افراط در پرداختن به مسائل سیاسی	- افراط در سیاسی‌پنداری مسائل - بزرگ‌نمایی یا کوچک‌نمایی‌های نابجا
عملکرد و نگاه سردبیران و مدیران رسانه‌ای	- علاقه صرف سردبیران به مسائل سیاسی - تابع سلیقه سردبیر بودن رسانه - تشویق کمی به جای کیفیت	- موفقیت‌های جزیره‌ای و منفرد - کارکرد زینتی / فرمایشی بخش علم - کارمند بودن به جای روزنامه‌نگار بودن - افزایش کمی محتوا، به جای ارتقای کیفی آن
عدم امنیت شغلی روزنامه‌نگار و جایگاه شغلی متزلزل	- مشکلات اقتصادی، معیشتی - جابجایی افراد بین سرویس‌ها - تلقی روزنامه‌نگاری به عنوان پله‌ای برای صعود	- عدم تمرکز در حوزه روزنامه‌نگاری علم - روی خط خبرنگار نبودن روزنامه‌نگار - جذب نشدن استعدادها و جدید به روزنامه‌نگاری علم



چالش های مشترک در روزنامه نگاری		
پيامدها	مهم ترين علل	چالش
<ul style="list-style-type: none"> - تلقی روزنامه نگاری به عنوان پله ای برای صعود - جذب نشدن استعداد های جدید به روزنامه نگاری علم 	<ul style="list-style-type: none"> - کم توجهی به سرویس دانش 	<p>مشکلات اقتصادی معیشتی</p>
<ul style="list-style-type: none"> - آموزش از مجاری تجربی - تعدد آزمون و خطا - بی اعتمادی دانشمندان به روزنامه نگار علم - بی اعتمادی مخاطب به روزنامه نگار علم 	<ul style="list-style-type: none"> - عدم وجود نهاد رسمی آموزش در روزنامه نگاری علم - ضعف های آموزش روزنامه نگاری از حیث کاربردی بودن - عدم وجود دیارتمان ها و پژوهشکده های روزنامه نگاری 	<p>آموزش روزنامه نگاری</p>



مشکلات خاص روزنامه نگاری علم

علاوه بر چالش های زمینه ای در این حیطه، بدیهی است که بخشی از موانع توسعه روزنامه نگاری علم، مربوط به عملکرد های خود روزنامه نگاران علم است. تصور موضع فرودست از طرف روزنامه نگار، هم به دلیل تقدس دانشمندان در ذهن وی، و هم به دلیل تفاوت های اقتصادی و منزلتی این دو، فضای نقادی را برای وی تنگ می کند. در چنین حالتی روزنامه نگار، صرفاً نقش انتقال دهنده سخن دانشمندان را به عهده می گیرد، و فرایند ساده سازی سخن او اتفاق نمی افتد، در واقع روزنامه نگار به جای هم سطحی با مخاطب، هم سطح شدن با دانشمندان را ترجیح می دهد. حضور مترجمان به عنوان تولیدکنندگان اصلی محتوا در سرویس علم، به نوبه خود به بروز اشتباهات مفهومی و یا تولید محتوایی با صبغه پروپاگاندا منجر می شود. اما یکی از مهم ترین چالش های روزنامه نگاری علم را می توان «عدم برقراری رابطه میان روزنامه نگار علم و جامعه» دانست. برخی از زمینه های ایجاد آن عبارتند از: عدم وجود ابزاری برای سنجش درک عموم از علم، شرایط گلخانه ای رسانه ها و عدم وجود رقابت واقعی، و نگاه فرمایشی به علوم انسانی. ضعیف بودن روزنامه نگار علم، به معنای ناتوانی در تشخیص رسالت های روزنامه نگاری و روزنامه نگاری توسعه است که پیامدهای آن را در دامن زدن به شرایط بحرانی، سانسورهای اشتباه و بزرگ نمایی های اشتباه می توان یافت.

جدول شماره ۳. چالش‌های خاص در روزنامه‌نگاری علم

چالش‌های خاص در روزنامه‌نگاری علم		
پیامدها	مهم‌ترین علل	چالش
- بروز اشتباهات محتوایی - تولید محتوای پروپاگاندا	- ضعیف بودن روزنامه‌نگار علم - کم بودن تعداد روزنامه‌نگاران علم	حضور مترجمان به عنوان تولیدکنندگان اصلی محتوا در سرویس علم
- عدم برقراری رابطه میان روزنامه‌نگار علم و جامعه	- عدم وجود ابزار برای سنجش درک عموم از علم - شرایط گلخانه‌ای رسانه‌ها و عدم وجود رقابت واقعی - نگاه فرمایشی به علوم انسانی	بی‌توجهی به مخاطب
- تصور موضع فرودست از طرف روزنامه‌نگار - سخت شدن فضای نقادی - عدم ساده‌سازی سخن دانشمند - هم سطح شدن با دانشمند به جای هم سطحی با مخاطب	- فرهنگ و تاریخ کشور	اغراق در فرهیخته‌پنداری و تقدس دانشمند در ذهن افراد جامعه
- دامن زدن به شرایط بحرانی - سانسورهای اشتباه - بزرگ‌نمایی‌های اشتباه	- ضعیف بودن روزنامه‌نگار علم	ناتوانی در تشخیص رسالت‌های روزنامه‌نگاری و روزنامه‌نگاری توسعه



فصلنامه علمی - پژوهشی

۲۰۱

چالش‌ها و موانع توسعه روزنامه‌نگاری علم ...

به‌رغم وجود مشکلات فراوان، اکثریت مصاحبه‌شوندگان پژوهش، برآن بودند که جریان‌های نوظهوری در این حوزه، در مسیر اعتلای آن در حال شکل‌گیری است. تغییر نگاه سردبیران نخبه به حوزه علم، افزایش تقاضا در این حوزه، افزایش توجه جوانان با استعداد و علاقمند به روزنامه‌نگاری علم و پیگیری‌ها و ابراز تمایل‌های روزنامه‌نگاران علم، برای برگزاری کارگاه و نشست‌های آموزشی، از جمله مواردی است که نویدبخش پیشرفت این شاخه از روزنامه‌نگاری در ایران است.

منابع

اجاق، زهرا (۱۳۹۱). *ارتباطات عمومی علم در ایران: مطالعه ترکیبی نقش مجله‌های علمی - عمومی در بهبود فهم عامه از علم در دوره زمانی ۱۲۸۰-۱۳۹۰*. پایان‌نامه دکتری. گروه علوم ارتباطات اجتماعی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه تهران.

پاول، رونالد (۱۳۷۹). *روش‌های اساسی پژوهش برای کتابداران* (ترجمه نجلا حریری). تهران: دانشگاه آزاد اسلامی.

داورپناه، محمدرضا (۱۳۸۶). *ارتباطات علمی، نیاز اطلاعاتی و رفتار اطلاع‌یابی*. تهران: دبیرش / چاپار. رفیع‌پور، فرامرز (۱۳۷۰). *کند و کاوها و پنداشته‌ها*. تهران: شرکت سهامی انتشار.

زردار، زرین (۱۳۹۳). *رسانه‌ای شدن فن‌آوری‌های نو در ایران: شکاف‌های شناختی کنشگران اصلی در بازنمایی بیوتکنولوژی در برنامه‌های تلویزیونی*. پایان‌نامه دکتری. گروه ارتباطات اجتماعی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه علامه طباطبایی.

فرهمند، مهناز (۱۳۹۲). *بررسی تطبیقی جامعه‌شناسی علم بوردیو و رویکرد کنشگر- شبکه*. فلسفه علم، ۳(۱)، ۵۷-۷۱.

قاضی طباطبایی، محمود، و داد‌هیر، ابوعلی (۱۳۸۶). *جامعه‌شناسی علم فن‌آوری: تاملی بر تحولات اخیر جامعه‌شناسی علم*. *نامه علوم اجتماعی*، ۳۱(۱)، ۱۲۵-۱۴۲.

قانع‌راد، محمدامین (۱۳۸۲). *ناهمزمانی دانش، روابط علم و نظام‌های اجتماعی - اقتصادی در ایران*. تهران: مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور.

قانع‌راد، محمدامین، و مرشدی، ابوالفضل (۱۳۹۰). *پیمایش فهم عمومی از علم و فناوری: مطالعه موردی شهروندان تهرانی*. *سیاست علم و فناوری*، ۳(۳)، ۹۳-۱۱۰.

قدیمی، اکرم، و نظیف‌کار، غزاله (۱۳۸۹). *بررسی وضعیت ترویج علم در جمهوری اسلامی ایران: از باید‌ها تا واقعیت‌ها*. *رهیافت*، ۴۷، ۱۳-۲۲.

خانیک، هادی، و زردار، زرین (۱۳۹۳). *علم در رسانه‌ها؛ بررسی فرایند برساخته شدن علم در چارچوب‌های رسانه‌ای*. *مدیریت و پردازش اطلاعات*، ۲۹(۴)، ۸۷۵-۹۰۲.

لاریجانی، فاضل (۱۳۷۴). *علم به عنوان یک نوع فعالیت و رابطه آن با ارزش*. *رهیافت*، ۱۱، ۲۶-۳۸.

لیندلف، تامس آن، و تیلور، برایان سی (۱۳۸۸). *روش‌های تحقیق کیفی در علوم ارتباطات* (ترجمه عبدالله گیویان). تهران: همشهری.

مبارگا، گرویس، و فوری، ژان مارک (۱۳۹۲). *درس پنجم، در درسنامه فدراسیون جهانی روزنامه نگاری علمی (WFSJ)*، (ترجمه پوریا ناظمی). قابل دسترسی در آدرس: <http://www.wfsj.org/course>

محمدپور، احمد (۱۳۹۲). *روش تحقیقی کیفی ضد روش ۱*. تهران: جامعه‌شناسان.

میرزایی، خلیل (۱۳۸۸). *پژوهش، پژوهشگری و پژوهشنامه نویسی*. تهران: جامعه‌شناسان.

نقیب‌السادات، رضا (۱۳۹۱). *روش‌های تحقیق در ارتباطات ۲*. تهران: نشر علم.

وحیدی، محمد (۱۳۸۸ الف). *علم - در - جامعه*. تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی.



فصلنامه علمی-پژوهشی

۲۰۲

دوره هفتم
شماره ۳
تابستان ۱۳۹۴

وحیدی، محمد (۱۳۸۸ب). علم در جامعه: از تک‌گویی تا گفتگو. مطالعات میان‌رشته‌ای در علوم انسانی، ۱(۴)، ۱۶۹-۱۹۵.

وصالی، منصور، و همکاران (۱۳۸۶). رصد و مطالعه سیاست‌های ملی ترویج علم موجود در کشورهای جی‌۸، دی ۸، هند و چین. مرکز تحقیقات سیاست علمی کشور.

ویمر، راجردی، و دومینیک، جوزف آر (۱۳۸۹). تحقیق در رسانه‌های جمعی (ترجمه کاووس سید امامی). تهران: سروش.

Auwerart, A. (2005). *The science communication escalator*. living knowledge. No 6, pp 5-7. Available at: http://www.tnw.tudelft.nl/fileadmin/Faculteit/TNW/Over_de_faculteit/Afdelingen/Overige_onderzoeksgroepen/Science_Education_and_Communication/People/cv/doc/AvdA_2005_Science_communication_escalator_Living_knowledge_conferentie_Sevilla_febr_05.pdf

Lewenstein, Bruce. (2003). *Models of Public Communication of Science & Technology*. Departments of Communication and of Science & Technology Studies, Cornell University.

Schäfer, M. S. (2009). From Public Understanding to Public Engagement: An Empirical Assessment of Changes in Science Coverage. *Science Communication*. 30(4): 475-505.



فصلنامه علمی - پژوهشی

۲۰۳

چالش‌ها و موانع توسعه
روزنامه‌نگاری علم ...

Archive of SID

The Challenges and Hindrances to Science Journalism in Iran

Mahdokht Boroujerdi Alavi¹, Fatemeh Bonyadi²

Received Date: 04/04/2015

Accepted Date: 07/27/2015

Abstract

The aim of the present study is to investigate “the challenges and hindrances to science journalism in Iran” using in-depth semi-structured interviews with science journalists and experts. The results of the study show that some of the challenges to science and science policy in the country are the same as the challenges to science journalism. The elitist view of science, academics’ charge of populism against any involvement in the production of media content, the prevalence of a technocratic model in the atmosphere of science policy-making rather than a model of public participation, the ideologization of science and technology, and the consideration of science as power by science policy-makers are among the challenges a science journalist has to confront in Iran. Science journalists have not been trained for a professional presence in this field. This, coupled with the lack of an educational institution for the public sphere, has turned science journalism into an arena of trial and error experience which allows many errors and undermines confidence in the scientific community. Quality products are not encouraged and quantity is valued over quality, which results in failure to publish desirable works. Moreover, due to an exaggerated elitist consideration of scientists in the public opinion, journalists lose their critical power against scientists, and content is presented to the audience without being simplified.

Keywords: Science journalism, science communications, science development, science journalist.

1. Assistant professor of Social Communication Science, Allameh Tabatabaei University (Corresponding Author). mbalavi@yahoo.com

2. MA in Social Communication Science, Allameh Tabatabaei University. sf.bonyadi@gmail.com



Interdisciplinary
Studies in the Humanities

27

Abstract

Bibliography

- Auwerart, A. (2005). *The science communication escalator*. living knowledge. No 6, pp 5-7. Available AT: http://www.tnw.tudelft.nl/fileadmin/Faculteit/TNW/Over_de_faculteit/Afdelingen/Overige_onderzoeksgroepen/Science_Education_and_Communication/People/cv/doc/AvdA_2005_Science_communication_escalator_Living_knowledge_conferentie_Sevilla_febr_05.pdf
- Dāvar Panāh, M. R. (1386 [2007 A.D]). *Ertebātāt-e 'elmi, niyāz-e etelā'āti va raftār-e etelā' yabi*. Tehrān: Dabizeš/ Čāpār.
- Farahmand, M. (1392 [2013 A.D]). Barresi-e tatbiqi-e jāme'eh šenāsi-e 'elm-e Burdiyu va ruykard-e konešgar- šabakeh. *Falsafeh-ye 'elm*, 3(1), 57-71.
- Lārijāni, F. (1374 [1995 A.D]). 'Elm beh 'onvān-e yek nu' fa'āliyat va rābeteh-ye ān bā arzeš. *Rahyāft*, 11, 26-38.
- Lewenstein, Bruce. (2003). *Models of Public Communication of Science & Technology*. Departments of Communication and of Science & Technology Studies, Cornell university.
- Lindlof, Th. R., & Taylor, B. C. (1388 [2009 A.D]). *Raveš hā-ye taḥqīq-e keyfi dar 'olum-e ertebātāt*. (Persian translation of Qualitative Communication Research Methods), translated by: Giviān, 'A. Tehrān: Hamsāhri.
- Mbarga, G., & Fleury, J. M. (1392 [2013 A.D]). *Dars-e panjom, dar darsnāmeḥ-ye fedrāsīyun-e jahāni-e rušnāmeḥ negāri-e 'elmi (WFSJ)*, (Persian translation of Lesson 5 -What is Science?), translated by: Nāzemi, P. Available on: <http://www.wfsj.org/course/>
- Mīrzāyi, X. (1388 [2009 A.D]). *Pažūbeš, pažūbešgari va pažūbešnāmeḥ nevisi*. Tehrān: Jāme'eh šenāsān.
- Mohamadpur, A. (1392 [2013 A.D]). *Raveš-e taḥqīq-e keyfi-e zed-e raveš (1)*. Tehrān: Jāme'eh šenāsān.
- Naqīb Ol-sādāt, R. (1391 [2012 A.D]). *Raveš hā-ye taḥqīq dar ertebātāt (2)*. Tehrān: Našr-e 'Elm.
- Ojaq, Z. (1391 [2012 A.D]). *Ertebātāt-e 'omumi-e 'elm dar Irān: motale'eh-ye tarkībi-e naqš-e majaleḥ hā-ye 'elmi- 'omumi dar bebbud-e fabm-e 'āmeḥ az 'elm dar dureh-ye zāmāni-e 1280-1390*. Payān nāmeḥ-ye doktori, Goruh-e 'Olum-e Ertebātāt-e Ejetmā'i, Dāneškadeh-ye 'Olum-e Ejetmā'i, Dānešgāh-e Tehrān.
- Powell, R. R. (1379 [2000 A.D]). *Raveš hā-ye asāsi-e pažūbeš barāye ketābdārān*. (Persian translation of Basic research methods for librarians), translated by: Harīri, N. Tehrān: Dānešgāh-e Āzād-e Eslāmi.
- Qadīmī, A., & Nazif Kār, Gh. (1389 [2010 A.D]). Barresi-e vaz'iyat-e tarvij-e 'elm dar jomhuri-e eslāmi-e Irān: az bāyad hā ta vaqe'iyat hā. *Rahyāft*, 47, 13-22.
- Qāne'i Rād, M. A. (1382 [2003 A.D]). *Nābamzāmāni-e daneš: ravābet-e 'elm va nezām hā-ye ejetmā'i- eqtesādī dar Irān*. Tehrān: Markaz-e Taḥqīqāt-e Siyāsat-e 'Elmi-e Kešvar.



- Qāne'i Rād, M. A., & Moršedi, A. (1390 [2011 A.D]). Peymāyeš-e fahm-e 'omumi az 'elm va fanāvāri: motāle'eh-ye moredi-e šāhrvandān-e tehrāni. *Siyāsāt-e 'elm va fanāvāri*, 3(3), 93-110.
- Qāzi Tabātabā'i, M., & Vodādhir, A. (1386 [2007 A.D]). jāme'eh šenāsi-e 'elm-e fanāvāri: ta'amoli bar tahavolāt-e axir-e jāme'eh šenāsi-e 'elm. *Nāmeb-ye 'olum-e ejtemā'i*, 31(1), 125-142.
- Rafi' Pur, F. (1370 [1991 A.D]). *Kand va kāv hā va pendašteb hā*. Tehrān: Šerkat-e Sahāmi-e Entēšār.
- Schäfer, M. S. (2009). From Public Understanding to Public Engagement: An Empirical Assessment of Changes in Science Coverage. *Science Communication*, 30(4): 475-505.
- Vahidi, M. (1388a [2009 A.D]). *'Elm dar jāme'eh*. Tehrān: Pažuheškadeh-ye Motāle'āt-e Farhangī va Ejtemā'i.
- Vahidi, M. (1388b [2009 A.D]). 'Elm dar jāme'eh: az tak guyi tā goftogu. *Motāle'āt-e miyan rešteb-i dar 'olum-e ensāni*, 1(4), 169-195.
- Vesāli, M., & et al. (1386 [2007 A.D]). Rasad va motāle'eh-ye siyāsāt hā-ye meli-e tarvij-e 'elm-e mujud dar kešvar hā-ye G8, D8, *Hend va Ćim*. Tehrān: Markaz-e Tahqiqāt-e Siyāsāt-e 'Elmi-e Kešvar.
- Wimmer, R. D., & Dominick, J. R. (1389 [2010 A.D]). *Tabqiq dar resāneh hā-ye jam'i*. (Persian translation of Mass media research: an introduction), translated by: Seyed Emāmi, K. Tehrān: Soruš.
- Xāniki, H., & Zardār, Z. (1393 [2014 A.D]). 'Elm dar resāneh hā; Barresi-e farāyand-e barsāxteh šodan-e 'elm dar čārčub hāye resāneh-i. *Modiriyat va pardažeš-e etelā'āt*, 29(4), 875-902.
- Zardār, Z. (1393 [2014 A.D]). *Resāneh-i šodan-e fanāvāri hā-ye nu dar Irān: šekāf hā-ye šenāxti-e konešgarān-e asli dar bāznamāyi-e biyuteknuluži dar barnāmeb hā-ye televiziyni*. Payān nāmeb-ye doktori, Goruh-e 'Olum-e Ertebātāt-e Ejtemā'i, Dāneškadeh-ye 'Olum-e Ejtemā'i, Dānešgāh-e 'Alāmeb Tabātabā'i.

