

مدیریت رسانه‌ای در عصر توسعه دانش بنیان

■ سهیلا فراهانی بورقانی

عضو هیئت علمی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

■ زهرا آهنی امینه

دانشجوی دکتری مدیریت رسانه

ahaniaminehzahra@yahoo.com

چکیده

اساس توسعه دانش بنیان در عصر حاضر رشد علم و فناوری است، به منظور ارتقای سطح علمی جامعه باید ابتدا علم و فناوری و انواع آن برشمرد شده سپس به راه‌کارهای رسانه‌ای برای ریل‌گذاری در راه رسیدن به پیشرفت علم و فناوری اقدام نمود. در این مقاله ابتدا چند مدل مطرح جهانی برای فرهنگ علم و فناوری تبیین شده سپس ضرورت پرداختن به رسانه‌ها و مدیریت رسانه‌ای در این مدل‌ها بیان گردیده است و در انتها به نقش مدیریت رسانه‌ای نوین در عصر توسعه دانش بنیان و مخاطبین فعال و مشارکت‌جو اشاره گردیده است.

واژگان کلیدی:

مدیریت رسانه‌ای نوین، توسعه دانش بنیان، مخاطبین فعال و مشارکت‌جو

مقدمه

رسانه‌ها ناگزیر از لحاظ کردن دانش و فناوری به‌عنوان بخشی از فرایند خود هستند. در تقابل بین رسانه‌ها و علم و فناوری دو مسیر و گفتمان مطرح است. مسیر اول که در آن به نقش فناوری و علم در جهت بهینه کردن کارکرد رسانه‌ها می‌پردازد و مسیر دوم که به کارکرد رسانه‌ها در جهت توسعه علم و فناوری در جوامع توجه دارد. در نگاهی گذار به تحقیقات انجام شده به خوبی مشاهده می‌شود که بیشترین مباحث تلاقی علم و فناوری با رسانه مربوط به اولین مورد از موارد بالا است، یعنی نحوه استفاده از فناوری‌های روز در جهت ارتقای نقش رسانه‌ها در جامعه. در مورد استفاده از رسانه‌ها به‌عنوان ابزاری کارآمد در جهت توسعه علم و فناوری یا سخنی گفته نشده و یا بحث‌های حاشیه‌ای صورت گرفته است.

نقش رسانه‌ها در پیشرفت علم و فناوری

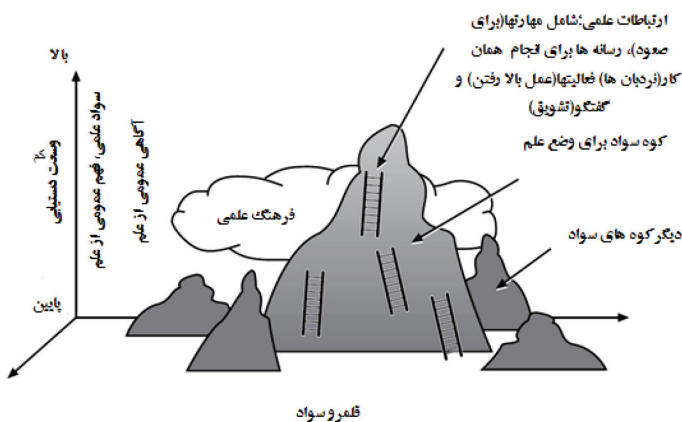
اگر از نظریات راجرز و بلاو و... بگذریم به غیر از ادبیات نظری که همواره از عینک کشورهای پیشرفته به توسعه علم و فناوری و ترویج در کشورهای جهان سوم نگاه شده است، تحقیقات کارآمد علمی و کاربردی برای عملیاتی کردن توسعه علم و فناوری با استفاده از رسانه‌ها کمتر صورت گرفته است. در پژوهش‌های انجام شده نیز بخش کمتری به رسالت رسانه‌ها تخصیص یافته است. برای رسیدن جامعه به توسعه دانش بنیان اگر به‌درستی برای رسانه‌ها نقش کارآمد تعریف گردد، می‌توان به جهت و شتاب مطلوب در این مسیر امیدوار بود.

چند الگوی فرهنگ علم و فناوری

از بین مدل‌های مشهور جهانی برای فرهنگ عمومی علم و فناوری (Boorghani Farahani, ۲۰۱۴) مدل‌های زیر بیشترین ارتباط را با بحث این مقاله دارا است.

مدل برنز:

«برنز» طی تحقیقاتش بیان می‌کند که منظور از کسب اطلاعات علمی تنها ارتباطات علمی نیست، بلکه مهم‌ترین دلایل شخصی در ارتباطات علمی عبارتند از: (AEIOU) آگاهی^۱، علاقه^۲، هیجان^۳، تصمیم‌سازی^۴ و فهم علمی^۵. در واقع هدف ارتباطات علمی عبارت است از افزایش آگاهی، درک، سواد و فرهنگ عمومی علم توسط ساختن پاسخ‌های AEIOU مخاطبین به مشارکت‌هایشان. ارتباطات علمی به مردم توانایی «علاقه‌مندی به علم»، «اعتماد به نفس»، «صحبت کردن درباره آن» و «آرزوی درگیری با علم» را در هر کجا و هر زمان در مسیر زندگی‌شان می‌دهد. هم‌چنین ارتباطات علمی، مهارت‌ها، رسانه‌ها، فعالیت‌ها و گفت‌وگوهایی را برای تواناسازی مردم عادی، میانجی‌ها و مشارکت‌کنندگان علمی را برای کنش متقابل با اثرگذاران دیگر فراهم می‌کند. ارتباطات علمی عرصه قابل توجهی برای سرمایه‌گذاری با ارزش علمی و پژوهش مداوم است. برنز در مدلی مقایسه‌ای، آگاهی عمومی علمی، فهم عمومی علمی، فرهنگ علمی، سواد علمی و ارتباطات علمی را در یک شمای گسترده علم و اجتماع به تصویر کشیده است.



شکل ۱. شبیه‌سازی کوهنوردی

همان‌طور که در طرح شماتیک مشاهده می‌شود، قلمرو مکانی سواد، نمایی سه‌بعدی است که سواد علمی و فهم عمومی از علم و آگاهی عمومی از علم، گستره این محدوده است. فرهنگ علمی فضای کلی و اتمسفر این مکان را پوشانده است، نکته مهم این‌که برای دستیابی به قله کوه سواد علم باید از طریق ارتباطات علمی تلاش‌هایی انجام شود؛ رسانه‌ها نردبان این صعود هستند اما گفت‌وگو به منظور تشویق و تهییج از لوازم این حرکت است که با استفاده از

1. Awareness
2. Enjoyment
3. Enjoyment
4. Opinion-forming
5. Understanding of science

فعالیت‌های ارتباطات علمی امکان حرکت مهیا می‌گردد.

برنز در این مدل چند نکته را یادآوری می‌کند: اولاً ارتباط علمی همیشه بلافاصله به افزایش سواد علمی منجر نمی‌شود. ممکن است افزایش علاقه و یا تغییر نگرش بسیاری از مشارکت‌کنندگان نسبت به علم با تأخیر زمانی صورت بگیرد. دوماً اغلب به اشتباه تصور می‌شود که ارتباطات علمی فقط به دلیل منفعت عمومی است، در حالی که این‌طور نیست. متخصصان و میانجی‌های (واسطه‌های) علمی، مانند دیگر گروه‌های وابسته به علم شامل فعالان تجارت علمی، سیاستمداران، تصمیم‌گیرندگان و اصحاب رسانه، می‌توانند با استفاده از ابزار ارتباطات علمی برای به اشتراک گذاشتن پیام‌های علمی بهره‌مند گردند. علاوه بر این نیاز به توضیح مسائل پیچیده در شرایط خاص، توسط متخصصین، می‌تواند به دیدگاه جدید در یک موضوع و درک عمیق‌تر منجر شود.

ثالثاً علم مانند یک قله تنها نیست بلکه همانند یک رشته‌کوه گسترده (مثل سواد چندگانه) است. سرزمین‌های بسیار متفاوتی از علم و فناوری مانند سایر سواد‌های فرهنگی گسترده شده در سراسر افق دامنه کوه وجود دارد و هر کدام می‌تواند در حد خود به‌عنوان یک کوه در نظر گرفته شود.

رابعاً مشخصات فردی یک رشته‌کوه (میزان سواد در انواع دامنه) منحصربه‌فرد است اما این مشخصات در طول زمان تغییر خواهد کرد؛ هر فرد در جریان زمان یاد می‌گیرد، مهارت‌ها و دانش علمی را فراموش می‌کند و یا به سرزمین‌ها با ارزش‌های متفاوت از راه‌های جدید وارد می‌شود.

و در آخر این که درست نیست که تصور کنیم دانشمندان در قله‌ها و مردم عادی در پایین این کوه قرار دارند. دانشمندان می‌توانند در یک یا دو قله از این کوه‌ها مستقر باشند، در حالی که هم‌زمان در بسیاری از قله‌های دیگر در دامنه قرار داشته باشند. در واقع با توجه به وضعیت فعلی تخصص‌های علمی، اگر چه ممکن است دانشمندان در یکی از حوزه‌های خاص علمی مهارت کافی و وافی را دارا باشند اما هم‌زمان در حوزه‌های علمی دیگر در ردیف مردم عادی تلقی می‌شوند. همه مردم به نوعی در بین قله و دامنه کوه سواد علمی قرار دارند. (برنز و کونور، ۲۰۰۳)

مدل ثانویه اوربیت^۱:

اوربیت با توجه به مدل اولیه خود و الهام از پژوهش‌هایی که قبلاً در زمینه ارتباطات ریسک انجام شده بود، چهار شکل علم را از هم جدا می‌کند و آن را با عنوان «مدل پله برقی ارتباطات علمی» به صورت زیر توضیح می‌دهد. در ابتدا به برشمردن انواع علم می‌پردازد؛ او علم را در چهار دسته تقسیم‌بندی می‌کند.

علم ساده^۲: اوربیت آن را علم پایه نیز می‌نامند. این علم روابطی ساده میان متغیرها است. این یافته‌ها دیدی پوزیتیویستی از حقیقت را بازتاب می‌دهند، بدون هیچ‌گونه بحثی آن‌ها را می‌پذیرند و در آموزشگاه‌ها تعلیم داده می‌شوند. نمونه ساده آن جوشیدن آب در صد درجه یا اثر نیروی جاذبه است.

علم پیچیده^۳: در این نوع از علوم نمی‌توان رابطه‌ای روشن میان علت‌های احتمالی چندگانه و یک نتیجه مشخص پیدا کرد. این شرايطی است که دانش علمی به زمینه ربط پیدا می‌کند و فاکتورهای زمینه‌ای بر نتیجه اثر می‌گذارد و آن را تغییر می‌دهد؛ اختلاف نظرهای این سطح از علم، ماهیتی شناختی دارد. نمونه آن زمانی مشاهده می‌شود که یافته‌های آزمایشگاهی، در تجربه میدانی به نتایج پیش‌بینی نشده ختم می‌شود. مانند دانش کشاورزی مدرن که در کشورهای

1. Ann Van der Auweraert

2. Simple

3 Complex

جهان سوم از بوته آزمایش موفق بیرون نیامد.

علم نامطمئن^۱: در این دانش تأکید روی عدم قطعیت، تعین، گمراه شدن همیشگی در اندازه‌گیری، نارسایی متغیرهای آماری و از این دست مسائل است. علم نامطمئن نتایجی بسیار ناکافی از خود به جا می‌گذارد. در عمل، پژوهش بیشتر، نشانه علم بیشتر نیست. تضادها هم در ماهیت شناختی و هم در ماهیت ارزش‌گذارانه فکری وجود دارد. در این مورد از دانش، اعتماد معیار بسیار مهمی است. نمونه آن کاربرد غذاهای زیست‌فناوران در بین عموم مردم است.

علم مبهم^۲: این علم تفسیرهای چندگانه بر اساس ارزیابی‌ها یا مشاهدات همانند است. اگر داده‌ها، روش‌ها و یا ابزارهای اندازه‌گیری آن چنان باشند که بتوان تفسیرهای گوناگونی از آن‌ها کرد، بحث‌هایی در می‌گیرد از جمله این که سرانجام چنین شرایطی برای جامعه انسانی چیست؟ در این صورت معنای این دانش، مبهم است. در واقع تعارض‌ها، به ارزش‌ها و چشم‌انداز افراد بستگی دارد. نمونه آن گازه‌های گلخانه‌ای است. معنای آن این است که آیا زمین در حال گرم شدن است یا این که اکنون در حال ورود به یک عصر یخبندان هستیم؟

اورپرت نشان می‌دهد که هر کدام از این سطوح باید با شکل خاصی از ارتباطات پیش برده شود. مدل او چهار سطحی است. (محمد وحیدی ۱۳۸۸)

فهم همگانی علم^۳ (PUS): حالت اول «انتشار» است. در این حالت نتایج علمی به یک گروه منفعل و همانند منتقل می‌شود. این کار از راه سامانه آموزشی رسمی و توسط رسانه‌های همگانی انجام می‌شود، در این سطح جریان ارتباطات یک‌سویه و از فرستنده به گیرنده است. در این سطح از هدف علم این است شهروندان علم را بفهمند، به امید این که از علم پشتیبانی بیشتری بکنند تا هزینه آن توجیه شود. دانش در این سطح ساده، سراسر است و با استفاده از الگوهای فهم همگانی علم با مخاطبان در میان گذاشته می‌شود تا سواد علمی همگان افزایش یابد. در این رویکرد، ارتباطات علمی به برنامه‌های متعدد به فهم همگانی علم منجر می‌شود.

آگاهی همگانی از علم^۴ (PAS): در سطح دانش پیچیده، هنوز فرستنده کارگزاری است که می‌کوشد تا دانش را به گیرنده برساند اما به دلیل این که در این جا با دانشی پیچیده روبه‌رو هستیم، فرستنده توجهی ویژه به «گروه‌های هدف» دارد و توجه می‌کند که گروه، دانش را دریافت کرده یا نه؟ آیا آن را درست تفسیر کرده است؟ آیا اساساً پذیرای این دانش هست یا نه؟ در این جا «آگاهی همگانی» از علم هدف اصلی است، به همین دلیل تنها فهم همگانی از علم کافی نیست بلکه رویدادها به قصد مخاطب به وجود می‌آیند و در جریان انتقال پیام، «خلاقیت در بسته‌بندی» اولویت می‌یابد. برخلاف فهم همگانی علم که از «عرضه» برخاسته است، «تقاضا» آگاهی عمومی را پیش می‌برد.

درگیری همگانی با علم^۵: در سطح دانش با قطعیت نایافتگی، تحقیقات بیشتر الزاماً به بالا رفتن علم منجر نمی‌شود. در این بخش، علم داده‌ها و چشم‌اندازهای اولیه را فراهم می‌کند اما بخش مهمی از فرایند را با مشارکت نماینده‌های همگان پیش می‌برد، مانند: پانل‌ها یا هیئت‌های شهروندی. بدین ترتیب مردم در فرایندهای علمی درگیر می‌شوند. هدف ارتباط آن است که به شهروندان در تصمیم‌گیری مشورت داده شود. فرایند ارتباطات در دانش قطعیت نایافته، فرایندی دوسویه و عرضه‌محور است که میان متخصصان و غیرمتخصصان صورت می‌گیرد.

1. Uncertain
2. Ambiguous
3. Public Understanding of Science
4. Public awareness of science
5. Public engagement in science

مشارکت همگانی در علم^۱ (ارتباطات هنجاری و فکری): در آخرین دانش که دانش مبهم است، پیچیدگی بسیار است. داده‌های یگانه، تفسیرهای گوناگونی را به همراه دارد. در انتخاب درست روش‌شناسی‌ها و ابزارهای اندازه‌گیری، اختلاف‌نظرهای بسیار وجود دارد.

در واقع علم، گفت‌وگویی میان همه طرف‌های علاقه‌مند است. علم همه پاسخ‌ها را ندارد، به همین دلیل از دانش‌های مکمل و منابع دیگری مانند تجربه و دانش عملی قابل دسترسی استفاده می‌شود. اورپریت برای نمونه این‌گونه فعالیت‌ها، از گفت‌وگوی مشارکتی، گروه‌های بحث شهروندی، نشست‌های گروه‌های بررسی و مشارکت دیدگاه‌ها، ارزش‌ها و تفسیرهای متعدد یاد می‌کند. ارتباطاتی که به این شکل صورت می‌گیرد نه تنها مانند «فهم همگانی علم» و «آگاهی همگانی علم» ارتباطاتی شناختی است، بلکه ارتباطاتی هنجاری و فکری نیز هست. علم در سطوحی که اورپریت می‌شمرد، فرایندی اجتماعی است که نمی‌توان نقش جامعه و رسانه‌ها را در پیشبرد آن نادیده گرفت. (اورپریت، ۲۰۰۵)

اجمالاً این‌که اورپریت به طور خاص به رسانه‌ها نپرداخته است و تنها در آگاه‌سازی یک سویه که جریان یک طرفه بوده و مسیری بالا به پایین دارد، اشاره‌ای به کارکرد رسانه‌های همگانی کرده است. اما همان‌گونه که در سطور خاکستری جدول بالا مشاهده می‌گردد با توجه به رشد انواع رسانه‌های جدید مانند چندرسانه‌ای‌ها می‌توان در همه موارد علوم چهارگانه از رسانه‌ها به‌عنوان ریل‌گذاری رسیدن به توسعه علم و فناوری بهره‌برداری کرد. در مدیریت رسانه‌ای کنونی دیگر پیام‌ها یک سویه و فرستنده‌محور نیستند. مخاطبین خود فعالانه در تولید و اشاعه پیام شرکت می‌کنند. به همین خاطر مخاطب، اولاً گزینش‌گر است و در ثانی در ارسال پیام مشارکت هم می‌کند. به همین خاطر افزایش مهارت‌ها و علم مخاطبین محور اساسی در پیشرفت‌های علمی و فناورانه است. و این مشارکت توسط رسانه‌ها اعم از رسانه‌های فرستنده‌محور و گیرنده‌محور صورت می‌پذیرد.

باید توجه داشت که نمی‌توان با فرمت مدیریت سنتی رسانه‌ها به مخاطبان گزینش‌گر و آگاه پاسخگو بود. در رسانه‌های نوین علاوه بر بلوغ سازمان، بایستی به بلوغ مخاطبین نیز توجه اساسی کرد. از سوی دیگر همواره بایستی برنامه‌ها با توجه به زمینه جامعه و گروه‌های هدف برنامه‌ریزی گردد و نیازها و آرزوهای آنان لحاظ گردد. در این نوع از جریان اطلاعات، همواره تلاش برای ارتقای سطح دانش محلی-مردمی در ارتباطات دو سویه مدنظر بوده و مخاطبین را برای اشتراک گذاشتن یافته‌هایشان از زندگی و دانش بومی ترغیب می‌کنند. در واقع چرخه منبع-مخاطب توسط ابزار رسانه تکمیل می‌گردد.

در مدل مدیریت رسانه‌ای نوین، می‌توان به نقش کارشناسان غیرحرفه‌ای پی‌برد. آنان از دانش محلی مانند دانش تکنیکی برخوردارند که می‌توانند به حل مشکلات علم کمک کنند. در واقع ارتباطات علم باید به‌گونه‌ای طراحی شود که بتواند اطلاعات، دانش و کارشناسی که از قبل در اجتماعات وجود دارد را شناسایی کند و آن را در تعاملی سودمند به‌کار گیرد. ایده‌هایی هم‌چون «سامانه‌های دانش بومی» کشورهای در حال توسعه که بر اهمیت دانش‌ها و کارشناسی‌های برخاسته از منابعی به غیر از علم مدرن تأکید می‌کند. مشارکت همگانی در علم بر دانش بومی برای تصحیح باورهای سنتی با استفاده از روش‌های علمی مدرن در حل مشکلات و مسائل کشورهای در حال توسعه تأکید دارد. (لوینستون، ۲۰۰۳)

در این مدل مشارکت، گفت‌وگو و تعامل همه‌ذی‌نفعان در علم از جمله دانشمندان، سرمایه‌گذاران، عامه مردم، عوامل رسانه‌ای علم، مدیران، سیاست‌گذاران و... در دستور کار قرار می‌گیرد. این مدل جدید به‌ویژه بر توانمندسازی مردم و در نتیجه افزایش اعتماد به سیاست‌گذاری علم و فناوری بر مجموعه‌ای از فعالیت‌ها تأکید می‌کند. مدل در صدد کاهش کنترل انحصاری علم و

فناوری توسط سیاستمداران و دانشمندان و افزایش مشارکت گروه‌های اجتماعی و کنش‌گران حوزه عمومی از طریق گسترش برخی شکل‌های توانمندسازی و درگیری عمومی حکایت دارد. در سطح اتحادیه اروپا در دهه ۹۰ بر متغیرهای شناخت، درگیری و مشارکت در علم و فناوری از جمله نقش جوانان و زنان در علم و فناوری، تصور از عواملان درگیر در علم و فناوری، فرایند تصمیم‌گیری در علم و فناوری و در نهایت ارزیابی تأثیر اخلاقیات بر علم و فناوری در آینده توسط رسانه‌ها تأکید شده است. (قانع‌راد و مرشدی، ۱۳۹۰)

نتیجه‌گیری

در این مقاله ابتدا چند مدل مطرح جهانی برای فرهنگ علم و فناوری تبیین شده است، سپس ضرورت پرداختن به رسانه‌ها و مدیریت رسانه‌ای در این مدل‌ها بیان گردیده است. نقش مدیریت رسانه‌ای نوین در عصر توسعه دانش بنیان و مخاطبین فعال و مشارکت‌جو با نقش این رشته در مدل‌های سنتی تفاوت‌های خاص کرده است. در رسانه‌ها جدید علاوه بر سازمان‌های بالغ، بایستی بر مخاطبین بالغ نیز سرمایه‌گذاری کرد.

منابع

۱. قانع‌راد، محمدمین و مرشدی، ابوالفضل؛ (۱۳۹۰)، «پیمایش فهم عمومی از علم و فناوری: مطالعه موردی شهروندان تهرانی» فصلنامه علمی پژوهشی سیاست علم و فناوری، سال سوم شماره ۳، تهران
۲. وحیدی، محمد؛ (۱۳۸۸) «علم در جامعه»، پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی، تهران
3. Lewenstein, B. Models of Public Communication of Science & Technology. Cornell University, 2003.
4. Eurobarometer. scientific research in the media. European Commission, 2007.
5. Burns, T.O, D Connor, and S. Stockmayer. Science Communication: a contemporary definition. Public understanding of science, 2003.
6. Auweraert, Ann van der. "Dimensions of science communication." PSCT international conference, 2004.
7. Soheila Boorghani Farahani¹, Tahmoores Hasangholipoor Yasoori², Seyyed Hesam Al-Din Madani³, *Zahra Ahani Amineh⁴
8. DIFFERENT MODELS OF PUBLIC AND MEDIA EDUCATION OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL CULTURE Indian Journal of Fundamental and Applied Life Sciences ISSN: 2231 6345 (Online) An Open Access, Online International Journal Available at <http://www.cibtech.org/sp.ed/jls/2014/01/jls.htm> 2014 Vol. 4 (S1) April-June, pp. 1405-1416/Farahani et al.