



ارتباطات در مدیریت آب

سیدغلامرضا فلسفی

کارشناس ارشد علوم ارتباطات اجتماعی و عضو هیئت تحریریه

می تواند منشأ بحران های ثانویه شود. با عنایت به دامنه و تبعات دلهره آور این مسئله که به شدت با امنیت ملی گره خورده است، توجه حداکثری به مقوله محیط زیست با جهت گیری به سمت مدیریت بحران آب، در محتوای آموزشی دوره پیش دبستانی می تواند نقطه عزیمت آن در نظام تعلیم و تربیت رسمی عمومی کشور محسوب شود. در سال ۱۳۹۰ کمیته های تولید محتوای پیش دبستانی استان های سیستان و بلوچستان، کردستان، هرمزگان، گیلان، خراسان جنوبی، همدان و اردبیل با هدف آشناسازی کودکان با اهمیت محیط زیست و نحوه نگهداری آن در حوزه های مربوط به زمین، حیوانات، گیاهان، منابع طبیعی و محیط زندگی به طور مشترک اقدام به تولید کتاب کودک- مربی با عنوان محیط زیست کردند. پس از تولید این نمونه که با نظارت دفتر تألیف کتاب های درسی ابتدایی و متوسطه نظری انجام شد، بخشی از تولید محتوای استان های مختلف به واحد یادگیری محیط زیست اختصاص یافت لیکن با توجه به بحران موجود، نیاز به توجه و پرداختن مضاعف و مستمر به مقوله آب از ابعاد مختلف در تمامی استان ها در چارچوب عزم ملی برای مدیریت بحران آب ضروری به نظر می رسد.

برای عملیاتی شدن این امر مهم دوره رسمی پیش دبستانی، روزآمدسازی محتوای واحدهای یادگیری حول مباحث زیست محیطی با محوریت آب در اولویت قرار دارد. در این میان، توجه به توصیه های ده گانه برنامه محیط زیست سازمان ملل متحد (یونپ)^۱ در قالب آموزش سواد

تا سال ۲۱۰۰ میلادی پیش بینی کرد که براساس آن دمای هوای ایران طی ۹۰ سال آینده ۳ تا ۵ درجه افزایش می یابد، بارش نزولات جوی به طور قابل ملاحظه ای کاهش می یابد و با کاهش برف، منابع سفره های آب زیرزمینی بسیار محدود می شوند. تداوم خشک سالی های کنونی باعث شده است که ایران وارد مرحله سوم خشک سالی شود که به خشک سالی هیدرولوژیکی معروف است و طی آن سفره های آب زیرزمینی از میان می روند.

دوره خشک سالی ایران ۳۰ ساله است که چندی است از آغاز آن می گذرد. به گزارش نهادهای وابسته به سازمان ملل متحد، به استناد نتایج دوازده هزار پژوهش جهانی، ایران در منطقه ای واقع شده است که در سال های آینده شاهد بحران هایی جدی در دسترسی به منبع آب خواهد بود. پیش بینی می شود تا سال ۲۰۴۵ میلادی تقاضای مصرف آب شیرین در غرب آسیا ۶۰ درصد افزایش یابد؛ در حالی که طبق مطالعات انجام شده منابع آب شیرین این منطقه تا سال ۲۰۵۰ میلادی حتی به رقمی معادل ۱۰ درصد کمتر از میزان کنونی می رسد. این آمار و ارقام نشان می دهد که عدم توجه کافی به بحران آب در ایران دشواری هایی را در ابعاد داخلی و بین المللی به دنبال دارد. با وجود اینکه نتایج تمامی پژوهش ها و پیش بینی های وضعیت آب در سال های اخیر نشان از وقوع بحران جدی و قریب الوقوع خشک سالی دارد، هنوز اراده ای جدی در مواجهه با این بحران شکل نگرفته است که این غفلت

کلیدواژه ها: بحران بی آبی، آموزش سواد زیست محیطی، برنامه محیط زیست سازمان ملل متحد

مربی محترم لطفاً عبارت های زیر را با دقت بخوانید.

«هم اکنون برخی از روستاهای کشور منابع آب شرب ندارند و به شیوه بسیار به آن ها آب رسانی می شود.»

«۱۰ سال دیگر ممکن است شالیزاری در شمال کشور نداشته باشیم.»

«علاوه بر تهران شهرهای اراک، اصفهان، شیراز، قزوین، قم، کرج، کرمان، مشهد، همدان و یزد از جمله شهرهایی هستند که هم اکنون در آنچه «تنش آبی» نامیده می شود، قرار گرفته اند.»

«هم اکنون ۳۷ میلیون نفر، یعنی ۵۰ درصد جمعیت کل کشور که معادل ۵۱۷ شهر ایران می شود، با بحران و تنش آب روبه رو هستند.»

«با ادامه روند جاری، کل ایران در ۲۰ سال آینده در خطر تبدیل شدن به صحرائی بی آب و علف قرار می گیرد.»

«اگر با این روند در مصرف آب زیاده روی کنیم شاید در آینده نه چندان دور آب فاضلاب تصفیه شده هم گیرمان نیاید.»

آنچه گفته شد، بخشی از اظهار نظرهای برخی مقام های دولتی و صاحب نظران زیست محیطی کشور طی روزها و ماه های اخیر درباره بحران بی آبی در فضای رسانه های ایران است که همچون نتایج مدل سازی مرکز ملی اقلیم شناسی ایران حاوی خبرها و نشانه هایی به شدت نگران کننده است. این مرکز طی گزارش خود در مرداد ماه سال ۱۳۹۲، وضعیت آب و هوا و میزان بارندگی در کشور را

زیست‌محیطی به شهروندان جهان در سال ۲۰۱۵ برای این بازتولید توأم با متناسب‌سازی، جهت بهره‌مندی مخاطب دوره تحصیلی مزبور به کارگروه‌های تولید محتوای استان‌ها همچنین مربیان مراکز پیشنهاد می‌شود. یونپ معتقد است که هر کدام از هفت میلیارد شهروند ساکن زمین از جمله کودکان، با آموختن سواد زیست‌محیطی می‌توانند گام‌هایی مؤثر برای حفظ محیط‌زیست بردارند. فقط کافی است بیاموزند هر روز برای کاهش تولید گازهای گلخانه‌ای (ردپای کربن)، جلوگیری از اتلاف انرژی، مقابله با کاهش فضای سبز، تلاش برای کاهش تولید زباله و آگاهی‌بخشی به دوستان و همکاران خودگامی عملی بردارند.

این سازمان در چارچوب آموزش سواد زیست‌محیطی به ده گام عملی و بسیار ساده به مثابه اقدامات اثرگذار برای حفظ زمین اشاره می‌کند که به قرار زیرند.

● کودک پس از آگاهی یافتن، این پیام را به والدین خود بدهد که برای حفظ محیط‌زیست هر نفر می‌تواند یک

روز در هفته از رژیم غذایی گیاهی استفاده کند و گوشت نخورد. با رعایت این توصیه و پس از یک سال، میزان کاهش تولید گازهای گلخانه‌ای توسط هر نفر به‌طور تقریبی برابر است با عدم خروج یک ماهه خودرو شخصی از منزل. حال تصور کنید با رعایت این توصیه جهانی، تولید گازهای گلخانه‌ای تا چه میزان کاهش پیدا می‌کند. لازم به ذکر است که به دلیل رعایت رژیم غذایی یک روز فاقد گوشت در هفته، سلامت هیچ‌کس در معرض خطر قرار نمی‌گیرد. به گزارش روزنامه گاردین، تولید گوشت نسبت به سبزیجات نیاز به مقدار بسیار زیادی آب دارد. برای تولید یک کیلوگرم گوشت ۵ تا ۲۰ هزار لیتر آب مصرف می‌شود؛ در حالی که آب لازم برای تولید یک کیلوگرم گندم بین ۵۰۰ تا ۴ هزار لیتر آب است.

● کودک بیاموزد که از والدین خود بخواهد در شهرهای متصل به خطوط مترو، برای

میلیارد نفر ساکن کره زمین این توصیه را به‌طور عملی رعایت کنند، چه میزان از مصرف کاغذ و در نهایت قطع درختان کاسته می‌شود؟

● کودک بیاموزد که به والدین خود تأکید کند لوله‌های آب دارای نشتی را به منظور جلوگیری از به هدر رفتن آب، تعمیر و بهسازی کنند. اگر تنها و تنها یک لوله آب دارای نشتی، تعمیر و بهسازی شود، سالیانه به‌صورت میانگین از هدر رفتن حدود ۴۰ هزار لیتر آب در دسترس جلوگیری می‌شود.

● کودک بیاموزد که به والدین خود گوشزد کند تا لامپ‌های کم‌مصرف را جایگزین لامپ‌های معمولی نمایند. جایگزینی یک لامپ معمولی یا رشته‌ای با یک لامپ کم‌مصرف موجب ۷۵ درصد صرفه‌جویی در مصرف انرژی برق می‌شود.

● کودک بیاموزد و برای والدین خود تشریح کند که هیچ‌کس نباید وسایل و ابزارهای الکترونیکی کهنه را دور بیندازد و یا آن‌ها را زباله تلقی کند، بلکه می‌توان این دستگاه‌ها را بازیافت نمود و از قطعات آن‌ها استفاده کرد. رعایت این توصیه به فرایند بازیافت کمک می‌کند و مانع هدر رفتن انرژی و صرفه‌جویی بسیار در میزان مصرف آب می‌شود.

● کودک بیاموزد که از والدین خود بخواهد برخی فعالیت‌های خانگی را از طریق اینترنت، تلفن و سایر وسایل الکترونیکی و ارتباطی انجام دهند و از تردد غیرضروری (به ویژه با وسیله نقلیه شخصی) خودداری کنند. این اقدام تا حد زیادی به کاهش تولید کربن و گازهای گلخانه‌ای و کاهش آلودگی هوا و در برخی جاها مانند ایران به حل مشکل ترافیک (به ویژه ترافیک درون شهری) کمک می‌کند.

● کودک بداند که برای مصرف آب به جای بطری‌های یک‌بار مصرف پلاستیکی از قمقمه و بطری‌های دائمی استفاده کند. با این اقدام، ضمن جلوگیری از هدر

سفرهای خود با مترو به جای بلیت کاغذی از بلیت الکترونیکی استفاده کند. این اقدام در کاهش میزان مصرف کاغذ، قطع درختان و سایر هزینه‌ها تأثیر گذار است. حالا تصور کنید که اگر هفت

در جوامعی مانند ایران، در زمان‌های اضطرار چون بحران بی‌آبی از طریق به کار گرفتن توأمان شیوه‌های القاء حسی و آموزش مدیریت بحران می‌توان انتظار واکنش مثبت و زود هنگام از کودک داشت

رفتن آب، زباله پلاستیکی کمتری نیز به طبیعت وارد می‌شود.

● کودک بیاموزد و به والدین خود توصیه کند که شیشه و آلومینیوم را از سایر زباله‌ها جدا کنند و به مراکز بازیافت تحویل دهند. با رعایت این توصیه، پس از حدود شش هفته امکان بازیافت و بازگشت مجدد شیشه یا آلومینیوم جدا شده به چرخه تولید وجود دارد و بنابراین، می‌توان از آن‌ها بارها استفاده کرد.

● کودک بداند که هر شهروند دارای امکان و زمینه مناسب می‌تواند با استفاده از دوچرخه به محل کار خود برود. اگر کسی با دوچرخه به محل کار خود برود، در ازای هر کیلومتر مسافت، زمین را از ۲۵۰ گرم کربن خلاص می‌کند.

● با تکیه بر آگاهی کودک و تلاش او در ارائه پیام به والدین و تلاش شود تا غذا در خانه صرف شود و از کاربرد ظروف یک‌بار مصرف پلاستیکی پرهیز گردد. با رعایت این توصیه، علاوه بر کاهش تولید زباله‌های پلاستیکی ۲۶۰ گونه جانوری نیز از خطر مرگ ناشی از خوردن زباله‌های پلاستیکی و گیرافتادن در آن‌ها نجات پیدا می‌کنند.

نگاهی به روش‌های آگاه‌سازی در مورد مصرف بهینه آب

با توجه به رویکردهای موجود، نحوه ارائه پیام‌های مربوط به بحران بی‌آبی به نوآموز را می‌توان در سه بخش شهروند-

مصرف‌کننده، شهروند ناآگاه، و شهروند-مسئول تقسیم‌بندی کرد.

- در شیوه ارائه شهروند - مصرف‌کننده نوآموز باید با دریافت پیام احساس خطر کند و حساسیتش درباره مسئله افزایش یابد.

- در روش ارائه شهروند ناآگاه، هدف، آگاه‌سازی نوآموز از فاجعه‌ای است که در اثر بی‌توجهی به هشدارها پدید می‌آید. این آگاه‌سازی در نوآموز احساس مسئولیت بیشتری ایجاد می‌کند.

- در شیوه سوم ارائه، هدف مربی ایجاد حس مشارکت شهروند - مسئول در حل مسئله است. او به این منظور، اطلاعاتی دقیق و جزئی به کودک ارائه می‌دهد تا وی در جریان جزئیات بحران و دلایل آن قرار گیرد.

سه شیوه ارائه یاد شده را در مجموع می‌توان زیر مجموعه روش «پیام‌های القای حسی» نامید؛ زیرا برای برانگیختن یک حس اولیه (خطر، مسئولیت، مشارکت) در کودک به کار می‌روند. این روش به‌طور معمول در جوامع توسعه یافته فرهنگی که خرد جمعی بر رفتار اجتماعی حاکم است، زودبازده‌تر است و در مقابل، برای جوامع در حال توسعه به لحاظ فرهنگی، با تکرار زیاد و در درازمدت اثر مطلوب خواهد داشت. حال پرسش این است که در جوامعی مانند ایران، چگونه می‌توان انتظار واکنش مثبت و زود هنگام از کودک داشت. پاسخ این

است که در جوامعی این چنین، با شرایط بحرانی حاکم بر وضعیت زیست‌محیطی، نه تنها باید تمامی شیوه‌ها به گونه فرایندی به شرح زیر به کار گرفته شوند بلکه لازم است از روش آموزش مدیریت بحران نیز در فرایند یاددهی - یادگیری بهره‌گیری گردد.

□ با هشدار به کودک و بالا بردن حساسیتش نسبت به موضوع، او را برای دریافت اطلاعات آماده کنید.

□ با اطلاع‌رسانی دقیق، به کودک دورنما بدهید و در او احساس مسئولیت ایجاد کنید تا برای دریافت آموزش‌های لازم آماده شود.

□ پس از طی دو مرحله یادشده، کودک با پی بردن به ابعاد و زوایای مسئله، احساس مشارکت می‌کند و برای چاره‌جویی آماده می‌شود.

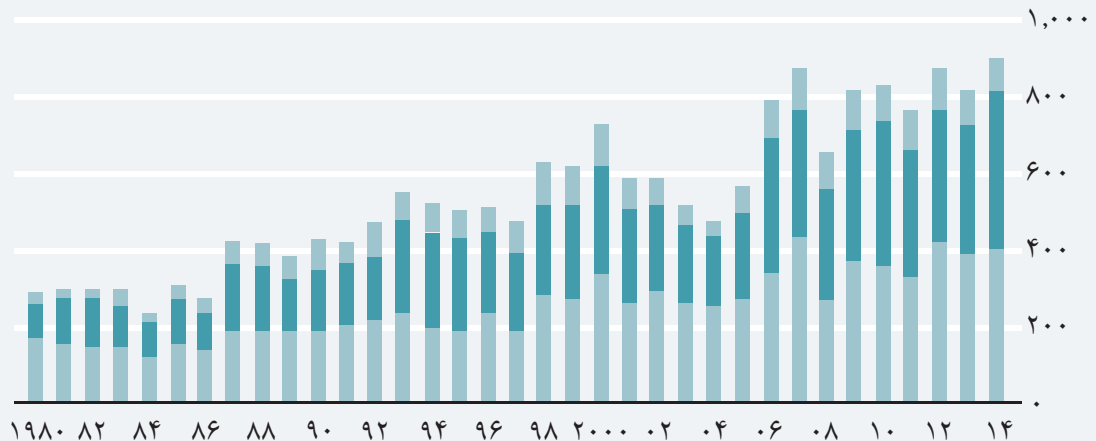
□ درخواست چاره و کمک از نوآموز، وی را به سمت مدیریت بحران سوق می‌دهد.

اغلب پیام‌هایی که از سوی مربیان ارائه می‌شوند یا هشدارمدارند یا بحران‌مدار و یا آموزش‌مدار. لذا به‌نظر می‌رسد که ایراد کار بیش از محتوا، در فرم ارائه پیام باشد که در خصوص بحران بی‌آبی - که مسئله مورد بحث ما در اینجا است - شامل به کار بردن جملاتی با ضمائر سوم شخص (هر ایرانی ... آب مصرف می‌کند) و افعال جمع که جنبه نصیحت‌گونه دارند (مسئولیم جدی بگیریم، نگذاریم ..) یا به شکل شعاری (آب مایه حیات است، بی‌آبی پایان زندگی است) است. نوآموز در هیچ یک از این قالب‌ها، نمی‌تواند خودش را مستقیم بباید. در نتیجه، اگر مانند یک مخاطب هوشیار و آگاه قدرت شناسایی خود را در مقام مخاطب اصلی نداشته باشد، احساس لازم برای عمل در او ایجاد نمی‌شود. لذا مناسب‌تر است از کودک چاره‌جویی شود و بدون مشخص کردن وظایفش، بخشی از اداره امور به خود او سپرده شود. نوآموز در مراحل قبل آنچه را باید، آموخته است و اکنون باید به صراحت از او کمک خواست. برای این کار نیز رابطه واقعی «یک در برابر یک» باید

در سال ۱۳۹۰ کمیته‌های تولید محتوای پیش‌دبستانی هفت استان کشور با هدف آشناسازی کودکان با اهمیت محیط زیست و نحوه نگهداری آن در حوزه‌های مربوط به زمین، حیوانات، گیاهان، منابع طبیعی، و محیط زندگی به‌طور مشترک اقدام به تولید کتاب کودک - مربی با عنوان محیط زیست کردند

حوادث ناشی از تغییرات آب و هوا

حوادث هواشناسی (طوفان‌ها) حوادث مرتبط با آب (سیل‌ها، رانش زمین و بهمن‌ها)
حوادث اقلیمی (افزایش شدید دمای هوا، خشک‌سالی‌ها، آتش‌سوزی جنگل‌ها)



با عکس است؛ زیرا عکس واقعی بودن را بهتر القا می‌کند. بسیار مهم است که عکس‌های انتخاب شده، نوآموز را به‌طور مستقیم مخاطب قرار دهند. بهتر است عکس گویا، تأثیرگذار و متناسب باشد و عناصر تصویری، رو به سوی دوربین و توأم با خواهش باشند تا در ذهن کودک بمانند و او را درگیر خود کنند؛ مانند عکسی که در آن یک دست مشتی آب در خود گرفته و به سوی نوآموز دراز کرده است، کودکی با دهان خشکیده که به نوآموز نگاه می‌کند، نقشه ایران که نشان از خشکی دارد و ...

پی‌نوشت

1. UNEP

منابع

۱. فلسفی، سیدغلامرضا؛ «آیا پیش‌دبستانی سقای ایران تشنه می‌شود؟» دو هفته‌نامه آموزشی نیمکت، شماره ۱۳۹۳، ۸:۳.
2. www.doe.ir/Portal/home/?album/196210/474881/474819.
3. www.goo.gl/S5XWwg.
4. www.infocom.blogsky.com/1394/04/13/post-48.
5. www.plus.google.com/113403672188174757487/posts/jKBi6Ry56h8.
6. www.salamatnews.com/news/157115.

تک‌تک شما را صمیمانه می‌فشارم و همچنان انتظار یاری دارم.»
۲. نمایشی طراحی کنید با عنوان «اورژانس آب» شامل یک شماره تلفن تماس اضطراری و چند ماشین با یک لوگوی مشخص. حادثه شکستگی لوله در خیابان را به نحوی صحنه‌پردازی کنید که کارکنان اورژانس آب به سرعت سر صحنه حاضر می‌شوند تا آب را مهار کنند و یکی از کارکنان در حین کار، پیامی موزن می‌دهد: «تلاش می‌کنم جلوی قطعی آب منزلت را بگیرم، تو هم با مدیریت مصرف آب کمک کن.»

بسیار اهمیت دارد که اشخاص در هنگام ارائه پیام‌های گفتاری فعل مفرد را در مورد خود به کار ببرند (خدمت می‌کنم، امید دارم، نیاز دارم ...). زیرا برای کودک، یک شخص حقیقی را به تصویر می‌کشند که نیاز به کمک آن‌ها (برای خدمت به خود آن‌ها) دارد. اگر فعل جمع به کار رود، نوآموز خود را یک نفر در درون جمع می‌بیند و حس خودباوری، چندان به او منتقل نمی‌شود.
۳. در مورد استفاده از تصویر، ترجیح

حاکم شود؛ یعنی مربی، کودک را به‌طور مستقیم مخاطب قرار دهد و از افعال مفرد برای طرح درخواست خود استفاده کند. از نوآموز چاره‌جویی شود و با او در مقام همکار و هم‌شان برخورد گردد. در کشور ما با فرهنگ معمول خانوادگی از بالا به پایین که افراد از کودکی اغلب با مجموعه‌ای از تکالیف و تنبیهات مواجه بوده‌اند، تشویق و القای حس خودباوری در دوره پیش‌دبستانی می‌تواند نتایج بسیار مطلوب به‌همراه داشته باشد. برای طراحی فعالیت، موارد زیر به عنوان نمونه پیشنهاد می‌شود.

۱. فیلمی را در کلاس نمایش دهید که یک شخص مسئول در حوزه آب در یک اتاق کار ساده، با پشت صحنه‌ای که حس مردم دوستی را القا می‌کند، در حال کار است. او لحظه‌ای دست از کار می‌کشد و در یک پیام چندثانیه‌ای اعلام می‌کند: «طبق آمارها، شهروندان فهیم ما به خصوص کودکان عزیز تا به حال مدیریتی مناسب را در مصرف آب از خود نشان داده‌اند. بسیار خوشحالم که به شما خدمت می‌کنم. دست‌های کوچک