

فناوری در خدمت تربیت بدنی و ورزش

گفت‌وگو با دکتر محمد شریعت‌زاده
معاون فناوری پژوهشگاه علوم ورزشی وزارت علوم،
تحقیقات و فناوری

افسانه محمدی

اشاره

با توجه به اهمیت ورزش و فعالیت‌های بدنی و سبک زندگی سالم و جلوگیری از مشکل‌های ناشی از کم‌تحرکی و همچنین افزایش دانش کاربردی اطلاعات در حوزه ورزش و رقابت، در سال‌های اخیر شرکت‌های نوآفرین ورزشی در این زمینه قدم‌های مهمی برداشته‌اند. فرصتی دست داد تا گفت‌وگویی با آقای دکتر محمد شریعت‌زاده داشته باشیم. ایشان عضو هیئت علمی پژوهشگاه علوم ورزشی و تربیت بدنی و در حال حاضر، معاون فناوری این پژوهشگاه است و مسئولیت مرکز نوآوری‌های فناوری پژوهشگاه علوم ورزشی را نیز بر عهده دارد. آنچه در ادامه می‌خوانید حاصل این گفت‌وگوست.

● **ضمن تشکر از اینکه وقت خود را در اختیار مجله رشد آموزش سلامت و تربیت بدنی قرار دادید، بفرمایید بحث نوآوری و فناوری پژوهشگاه از چه زمانی شکل گرفت و ساختار آن در حال حاضر به چه شکل است؟**

○ بحث‌های نوآوری و فناوری، شرکت‌های نوآفرین و نوپا و دانش‌بنیان بین پنج تا ده سال اخیر در حوزه‌ها و صنایع کشور رونق جدی پیدا کرده‌اند. یکی از حوزه‌هایی که به نظر می‌رسد در این سال‌ها از آن غفلت شده، صنعت ورزش است و تقریباً از اوایل سال ۱۳۹۶ که پژوهشگاه این موضوع را رصد می‌کرد،

نهاد مشخصی بحث نوآوری و فناوری در ورزش و حمایت از شرکت‌های نوآفرین دانش‌بنیان را پوشش نمی‌داد. از این رو در آغاز کار برای ما مبهم بود که آیا بازار، ظرفیت و کشش این‌گونه شرکت‌ها را دارد یا خیر. برای همین در قالب برگزاری ایده‌بازارها و جشنواره‌های صنعت ورزش، محکی به بازار داخل کشور زدیم تا ببینیم جوانان داخل کشور چقدر ایده یا خلاقیت دارند و تعداد افراد علاقه‌مند به این حوزه چقدر است. با یاری خداوند متعال، جشنواره‌های گوناگونی برگزار کردیم که در آن‌ها دانشجویان فنی و مهندسی به موضوع ورزش علاقه خاصی نشان دادند و در این باره خلاقیت داشتند و محصول‌ها و اختراعات‌های خود را ارائه کردند. آنان بیشتر از دانشجویان علوم ورزشی کمک می‌گرفتند که این امر طبیعی بود و سرانجام باعث شد تا مکاتبه‌هایی با معاون علمی و فناوری رئیس جمهوری انجام گیرد که انصافاً در این حوزه سال‌ها زحمت کشیده‌اند. با پیگیری‌های بسیار توانستیم از اوایل سال ۱۳۹۷ مجوز راه‌اندازی اولین و تنها مرکز نوآوری و شتاب‌دهی فناوری‌های ورزشی را بگیریم. فراخوان استقرار برای واحدهای فناوری و شناسایی واحدهای فناورانه و شرکت‌های دانش‌بنیان را اعلام کردیم و از بین درخواست‌های رسیده در مهرماه ۱۳۹۷ با چهارده پانزده تیم قرارداد رسمی بستیم. از تیم‌هایی که حمایت کردیم تقریباً سه، چهار تیم به شکل ویژه وارد فاز تجاری یا تبدیل به شرکت شدند که تلاش می‌کنند محصول‌هایشان را خیلی خوب به دانشگاه‌ها و باشگاه‌های ورزشی بفروشند. دو، سه تیم نیز وارد فروش شدند

جای استفاده از این فناوری‌های آموزشی در آموزش و پرورش کشور ما خالی است. در ابتدا باید نیازها شناسایی شوند. برای این کار لازم است یک مطالعه کامل روی مدرسه‌های کشورهای دنیا انجام دهیم

و توانستند بخشی از بازار را به محصول‌های فناوری شرکت خودشان اختصاص دهند و قابلیت محصول‌هایشان را به تیم‌ها و شرکت‌ها نشان دهند و آن‌ها را برای خرید قانع کنند.

● یکی از مفهومی‌های اساسی و جامعی که معلمان باید با آن‌ها آشنا شوند، مفهوم فناوری‌های آموزشی است. در صورت امکان درباره ابعاد، مؤلفه‌ها و مصداق‌هایی از فناوری آموزشی با تأکید بر حوزه تربیت بدنی و ورزش توضیح دهید.

○ مفهوم فناوری در حوزه‌های مختلف قابل استفاده است. باید ببینیم دنبال چه نوع فناوری هستیم؛ ورزش قهرمانی و حرفه‌ای، دانش‌آموزی یا همگانی؟ در حوزه‌های مختلف می‌توان کاربردهای فناوری را در مفهوم‌های آموزشی و تربیتی به کار گرفت؛ از نورافکن، رایانه، کلاس‌های آموزشی و تخته هوشمند آموزش گرفته تا سایر مواردی که کاربرد فناوری داشته باشند و به توسعه و انتقال بهتر دانش به دانش‌آموزان کمک کنند. در حوزه ورزش هم این ظرفیت وجود دارد و فناوری‌هایی که در حال حاضر وجود دارند و تقریباً روزبه‌روز در حال گسترش و تغییر در داخل کشورند، به توسعه، آموزش و یادگیری تربیت بدنی و ورزش کمک می‌کنند. در حوزه آموزش و پرورش هم جای کار، بسیار است و باید از شرکت‌های نوآفرین که در زمینه فناوری حرفی برای گفتن دارند، استفاده کرد. شرکت‌های زیادی هستند که در زمینه برنامه‌های کاربردی می‌توانند به تربیت بدنی و ورزش دانش‌آموزی کمک کنند. در این بخش، نمونه‌های خارجی زیادی در حال حاضر وجود دارند که در زمینه آموزش تربیت بدنی و ورزش خیلی مؤثر عمل کرده‌اند. در حال حاضر، کارهای ارزشمند گوناگونی در حال انجام است. برای مثال می‌توان به یک برنامه کاربردی اشاره کرد که به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا از رفتن به باشگاه بی‌نیاز باشند. البته قصد ما این نیست که نقش مربی را حذف کنیم، ولی هفتاد، هشتاد درصد کار را خود والدین می‌توانند به کمک برنامه کاربردی انجام دهند و تفسیر نهایی را متخصص یا مربی که فیلم را می‌بیند، انجام خواهد داد. همچنین آموزش حرکت‌های ورزشی مختلف با تجهیز یک سخت‌افزار هوشمندساز ورزشی مدرسه‌ها

می‌تواند تأثیر بیشتری ایجاد کند و در واقع، قابلیت‌هایی مانند چابکی، تعادل و انعطاف‌پذیری را به جای سنجش و تخمین با روش‌های سنتی به صورت چشمی و کیفی، می‌تواند عینی‌تر و کمی‌تر بسنجد. در حوزه ورزش دانش‌آموزی می‌توان کارهای گوناگونی انجام داد و نمونه آن را در خارج از کشور می‌توان دید که در این زمینه پیشرفت‌های چشمگیری داشته‌اند.

● تاکنون محصول یا خدمتی از شرکت‌های وابسته به پژوهشگاه داشته‌اید؟

○ بله، محصول‌هایی از شرکت‌های طرف همکاری با پژوهشگاه داشته‌ایم که قابل استفاده در حوزه ورزش دانش‌آموزی باشند، ولی تاکنون به مدرسه‌ها یا آموزش‌وپرورش فروش نداشته‌اند. این امر هم دلیل‌های گوناگونی مثل نبود علاقه‌مندی و رغبت در استفاده از این برنامه‌های کاربردی یا نبود بودجه برای تهیه این برنامه‌ها داشته است. دو یا سه مورد از تیم‌های طرف همکاری با پژوهشگاه خدمات یا محصول‌هایی مانند ساخت کف‌پوش هوشمند ارائه داده‌اند که ترکیبی از حسگرهای نوری دارد و هنگام تماس با کف‌پوش فعال می‌شوند و می‌توانند چابکی، تعادل و هماهنگی دو دست و پا و انواع الگوهای حرکتی را در قالب بازی بسنجند. اگر دانش‌آموزی پنج یا ده بار دور حیاط مدرسه بدود خسته می‌شود و هیچ انگیزه‌ای ندارد، ولی اگر در قالب بازی و تفریح انجام شود، ممکن است چهل دقیقه در حال دویدن باشد و اصلاً متوجه میزان فعالیت نشود که علاوه بر انجام فعالیت، هدف‌های آموزشی هم حاصل خواهند شد. پژوهشگاه این آمادگی را دارد که اگر نیازها اعلام شوند تیم‌هایی را شناسایی کند که بتوانند بهترین کار را در حوزه فناوری در تربیت‌بدنی و ورزش مدرسه‌ها ارائه دهند.

● ضرورت به‌کارگیری فناوری‌های آموزشی در تربیت‌بدنی و ورزش دانش‌آموزی چیست؟

○ از آنجا که نمی‌شود از فناوری عقب ماند، آموزش هم تحت‌الشعاع فناوری در این سال‌ها قرار گرفته است و ناچاریم خودمان را با پیشرفت فناوری تطبیق دهیم. زمانی که فضا را رقابتی کنیم و آزمون‌ها را با دستگاه بگیریم علاقه به وجود می‌آید. در حال حاضر باید شیوه‌های سنتی را تا سطح شیوه‌های مدرن فناوری روز و متناسب با سن‌های مختلف بالا ببریم. جای استفاده از این فناوری‌های آموزشی در آموزش‌وپرورش کشور ما خالی است. در ابتدا باید نیازها شناسایی شوند و برای این کار لازم است یک مطالعه کامل روی مدرسه‌های کشورهای دنیا انجام دهیم و ببینیم هم‌اکنون در آن‌ها از چه فناوری‌هایی استفاده می‌کنند. سپس آن‌ها را با استانداردها و قانون‌ها و چارچوب‌های کشورمان بسنجیم، اگر هم‌خوانی داشت، فراخوان بدهیم و آن‌ها را به داخل کشور منتقل و در مدرسه‌های مختلف کشور استفاده کنیم، زیرا در حوزه‌های مختلف، مانند

استعدادیابی، رشد حرکتی، آموزش، سنجش و ارزشیابی خیلی می‌توانند کمک کنند. اگر معلمان ورزش به فناوری روز مجهز باشند، می‌توانند انتقال آموزش را به بهترین شکل انجام دهند و پایه‌های ورزش قهرمانی و حرفه‌ای را از مدرسه‌ها بنا بگذارند.

● پیشنهاد شما برای کاربردی فناوری‌های آموزشی در حوزه سلامت و تربیت‌بدنی مدرسه‌ها چیست؟

○ معتقدم با وجود حدود سیزده میلیون دانش‌آموز در کشور، انرژی نهفته خیلی بزرگی در آموزش‌وپرورش وجود دارد که نباید هدر رود و باید به بهترین شکل از آن استفاده کرد. آزادشدن این انرژی می‌تواند دستاوردهای خیلی خوبی در زمینه آموزش و ورزش قهرمانی و حرفه‌ای داشته باشد. پیشنهاد ما این است که با استفاده از این ظرفیت عظیم آموزش‌وپرورش، فراخوان ایده‌های فناوری آموزشی در حوزه تربیت‌بدنی و ورزش را مطرح کنید. ایده‌های ورزش مدرسه‌ها را می‌توانید به صورت خام ارائه دهید یا آن‌ها را با توجه به مسئله‌ها و چالش‌های موجود محدود کنید. در این ایده‌ها تأکید اصلی باید بر نوآوری، تکراری‌نبودن و تلفیقی‌بودن باشد. همچنین شما می‌توانید این نیازها را از معلمان ورزش نیز بپرسید که «چالش‌های شما در کلاس تربیت‌بدنی چیست؟» و با استفاده از برنامه کاربردی «شاد» یک جلسه توجیهی برای معلمان بگذارید و آنان را ملزم کنید که هر یک سه تا چهار چالش را در زمینه ورزش مطرح کنند. پس از بررسی چالش‌های مطرح‌شده، سه، چهار چالش مهم را انتخاب و در اختیار عموم قرار دهید تا دیدگاه‌های خود را پیرامون این چالش‌ها بیان کنند.

● نظر شما درباره مجله رشد آموزش سلامت و تربیت‌بدنی چیست؟

○ من شماره‌های سال‌های قبل را مطالعه کرده‌ام و به دلیل اشتغال زیاد، شماره‌های جدید را مطالعه نکرده‌ام. چنین نشریه‌ای نیاز جامعه معلمان و دانشجویان تربیت‌بدنی است، چیزی که نشان‌دهنده اعتبار مجله است و تمام موارد، اعم از اطلاع‌رسانی، مطالب آموزشی، خبرها و دغدغه‌های معلمان ورزش را در خود جای داده است. درخواست من این است که فقط معلمان را مخاطب قرار ندهید برای اینکه یک عضو هیئت علمی مثل من از فضای آموزش‌وپرورش خیلی دور است. این مجله باید در اختیار خانواده علمی تربیت‌بدنی هم قرار گیرد تا از دغدغه‌های ورزش مدرسه‌ها هم مطلع شوند. پیشنهاد من این است که حتماً یک نسخه برای تمام افراد عضو هیئت علمی دانشگاه‌های کشور بفرستند و از استادان بخواهند که دیدگاه‌ها و پیشنهاد‌های خود را درباره مجله بیان کنند. این کار به بالابردن سطح ورزش در کشور خیلی کمک می‌کند.

درخواست من این است که فقط معلمان را مخاطب قرار ندهید؛ برای اینکه یک عضو هیئت علمی مثل من از فضای آموزش‌وپرورش خیلی دور است. این مجله باید در اختیار خانواده علمی تربیت‌بدنی هم قرار گیرد تا از دغدغه‌های ورزش مدرسه‌ها هم مطلع شوند