



“تکنولوژی آموزشی”

مصاحبه اول

سرکار خانم دکتر فاطمه ملک‌پور

(مدیر مرکز آموزش و پژوهش‌های توسعه و آینده‌نگری سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان سمنان)

مصاحبه کننده: دکتر علی مهدی



لطفا جهت آغاز بحث، برای خوانندگان ما تاریخچه و تعریف مشخصی از مقوله تکنولوژی آموزشی و سیر تطور و تکمیل این مهم در نظام آموزشی در جهان و ایران را بیان نمایید.

فناوری آموزشی پس از سال‌های ۱۲۸۰ خورشیدی مراحل مختلفی را طی نموده‌است. در طی تکامل خود از مراحل مختلفی گذر کرده است. گرچه ممکن است کشورهای مختلف الزاماً از این مراحل گذر نکنند، ولی بیشتر کشورها این مراحل را تجربه کرده‌اند.

تکنولوژی آموزشی در جهان:

۱. دوره ابزار و وسایل که برای نخستین بار در جهان در سال ۱۹۰۰ برخی از مهندسين برق و الکترونیک اقدام به ساخت فراتاب‌هایی جهت پخش فیلم نمودند. از آنجایی که هدف از ساخت این دستگاه‌ها بیشتر تجارت و سودآوری بود به دلیل عدم نیازسنجی دانش‌آموزان موفقیت چندانی حاصل نشد.

۲. دوره مواد آموزشی. در این دوره نیز مواد آموزشی (فیلم، عکس، اسلاید، نقشه و غیره) تهیه شد.

۳. دوره نظام‌های درسی: در این دوره برنامه‌ریزان متوجه شدند داشتن ابزار و مواد به تنهایی موجب افزایش کارایی در مدارس نمی‌شود، بلکه به عنوان جزئی از برنامه کار است.

۴. دوره نظام‌های آموزشی: در این دوره آموزش افراد با توجه به نیازهای آن‌ها در رابطه با جامعه‌ای که در آن زندگی می‌کنند، انجام می‌گیرد.

۵. دوره نظام‌های اجتماعی: در این دوره تکنولوژی آموزشی باید در خدمت رشد و توسعه جامعه و کشور باشد و متعلق به نهاد یا سازمان خاصی نیست.

۶. دوره نظام‌های ارتباطی: در این دوره تکنولوژی آموزشی با برداشتن محدودده‌های زمانی و مکانی امکان دستیابی به اطلاعات را برای فراگیران میسر ساخته است. شروع تکنولوژی آموزشی در

ایران از سال ۱۳۰۶ به بعد بوده که بعضی از مدارس اقدام به ایجاد آزمایشگاه‌های فیزیک، شیمی و علوم زیستی کردند. تکنولوژی آموزشی، «کاربرد ابتکاری یافته‌های یک رشته علمی را در صنعت- یا در یک کار عملی- تکنولوژی می‌گویند.» با توجه به این تعریف، تکنولوژی آموزشی را چنین تعریف کرده‌اند: «تکنولوژی آموزشی عبارت است از روش سیستماتیک طراحی، اجرا و ارزشیابی کل فرایند تدریس و یادگیری که براساس هدف‌های معین یا بهره‌گیری از یافته‌های روان‌شناسی یادگیری و علم ارتباطات و به کارگیری منابع مختلف- اعم از انسانی و غیر انسانی- به منظور آموزش مؤثرتر تنظیم و اجرا می‌شود.

از دیدگاه شما، ماهیت دانستن و روش‌های یادگیری در دنیای معاصر (عصر دانش و انفجار اطلاعات) چگونه است و آیا سازمان‌های امروز، کارکنان را برای دنیای متحول فردا آماده می‌کنند؟

در گذر زمان ما از عصر کشاورزی به عصر صنعتی و در حال حاضر به عصر دانش رسیدیم. مولفه‌های این عصر تفکر و تحقیق است. این عصر کاملاً متکی بر اینترنت و هوش مصنوعی است و از تکنولوژی‌هایی مانند اینترنت چیزها، فناوری ابری، هوش مصنوعی، نانوتکنولوژی و بیوتکنولوژی، ربات‌های هوشمند، پرینت سه بعدی و ... بهره می‌بریم. سازمان‌های امروز باید در نظر داشته باشند که یادگرفتن و یادگیری کلید بالا بردن کیفیت منابع انسانی است. سازمان‌ها به منظور ادامه حیات خود نیاز به این دارند که ویژگی‌هایی نظیر یادگیرندگی، ارزش آفرینی، مشارکت‌جویی، خلاقیت، کار آفرینی که مؤلفه‌های مدیریت نوین هستند را مدنظر قراردهد و آن را در سازمان توسعه ببخشند و تحول در عرصه یادگیرندگی، اطلاعات محوری و حاکمیت سازمان مجازی را بپذیرند. در غیر این صورت در این حوزه به مشکل برمی‌خورند.





از دیدگاه تخصصی، به نظر شما مهم‌ترین تفاوت‌های فکری و عملکردی در حوزه و گستره تکنولوژی آموزشی برای کارکنان دولت، میان جوامع توسعه‌یافته با ملل کمتر توسعه‌یافته در چیست و پیشران‌های اصلی توسعه این مهم را در چه مواردی می‌دانید؟

باید نیازها و انتظارات ذی‌نفعان را بشناسیم و از برنامه‌های آموزشی مرتبط با عملکرد بهره ببریم و از ابزارهای متفاوت استفاده کنیم. به عنوان نمونه در حوزه تغییر رفتار از روش‌های کوچینگ و مربیگری می‌توان بهره برد. ارتقاء دانشی که منجر به تغییر رفتار شود، مدنظر است. کشورهای کمتر توسعه‌یافته در بحث آموزش به کمیت آموزش‌ها توجه دارند، درحالی که امروزه کشورهای توسعه‌یافته بر مهارت‌های به‌روز و برتر همچون حل مسائل پیچیده، تفکر نقادانه، خلاقیت، مدیریت انسانی، تعامل با دیگران، هوش عاطفی و ... توجه دارند. الگوی آموزش و توسعه منابع انسانی دارای ورودی‌هایی همچون منابع انسانی موجود، ارزش‌ها و بینش، اطلاعات آموزشی، تکنولوژی آموزشی و خطمشی‌های آموزشی است که مورد پردازش قرار گرفته و از طریق نیازسنجی باتوجه به اهداف و برنامه‌ریزی اجرای آموزشی انجام می‌شود. سپس نظام نگهداری منابع انسانی با بینش عمیق‌تر، دانش بالاتر و مهارت بیشتر را داریم که با فرایند بازخور مجدد ورودی‌های نظام آموزش و توسعه منابع انسانی مورد بازبینی قرار خواهد گرفت. در عصر حاضر دانش افراد باید در عمل کاربردی شده و منجر به تغییر رفتار و نوآوری در عمل شود.

با عنایت به اشراف حضرت تعالی به مقوله مورد بحث، فکر می‌کنید در کشور خودمان و در نظام آموزشی کارکنان با توجه به توسعه سریع فناوری اطلاعات، افزایش انتظارات مشتریان و ضرورت توسعه انعطاف‌پذیری، چه مشکلاتی در مسیر غنای آموزشی، اثربخشی بیشتر و توانمندسازی مؤثرتر کارکنان مجموعه دولت وجود دارد که نیازمند توجه فوری و جدی بدان است؟

در این مقوله ارتقاء دانشی که منجر به تغییر رفتار شود، مدنظر است. برای توسعه منابع انسانی یادگیری فردی و سازمانی - طراحی و تدوین سیستماتیک و منظم شرکت، به عنوان سازمانی که به دنبال یادگیری است؛ فراهم آوردن فرصت‌های آموزشی برای کارکنان تا بتوانند قابلیت‌ها و توانایی‌های خود را توسعه دهند و برای ارتقای شغلی آماده شوند مدنظر قرار گیرد.

حوزه‌هایی که نیازمند توجه می‌باشند:

۱. عدم پیش‌بینی ردیف بودجه‌ای مستقل جهت آموزش و توسعه منابع انسانی

۲. سطحی‌نگری، عدم اعتقاد و باور تعدادی از مدیران سطوح عالی

دستگاه‌ها به آموزش به‌عنوان سرمایه‌گذاری مفید ۳. عدم دسترسی به امکانات و تجهیزات نرم‌افزاری و سخت‌افزاری لازم در دستگاه‌ها جهت اجرای آموزش‌ها (به‌خصوص آموزش‌های الکترونیکی).

۴. به دلیل عدم برخورد علمی مناسب با دوره‌ها، شمار زیادی از کارکنان با هدف کسب گواهی پایان دوره آموزشی برای استفاده از مزایای آن در دوره‌ها شرکت می‌کنند نه رفع نیاز دانشی، مهارتی و رفتاری خویش یا افزایش بهره‌وری خود و سازمان.

۵. عدم تربیت کارشناسان متخصص و توانمند در امر برنامه‌ریزی آموزش و توسعه کارکنان در دستگاه‌ها

۶. عدم وجود پایگاه اطلاع‌رسانی منسجم آموزش و توسعه کارکنان

۷. ضمانت اجرایی نداشتن بخشنامه‌ها، دستورالعمل‌ها و عدم تمایل دستگاه‌ها به اجرای بخشنامه‌های آموزشی

۸. بین نظام آموزش کارکنان با سایر نظام‌های پرسنلی نظیر طبقه‌بندی مشاغل، حقوق و دستمزد، ارزشیابی کارکنان، ارتقاء و انتصاب و غیره به ظاهر ارتباط برقرار است؛ اما در عمل این اجرا نمی‌شود و محسوس نیست.

۹. نداشتن طرح طبقه‌بندی مشاغل استاندارد مبتنی بر مدل شایستگی. (تغییر مکرر مشاغل و پست‌های کارکنان؛ داشتن ابلاغ انشایی، کارمند در یک پست آموزشی می‌بیند و توانمند می‌شود و خیلی راحت توسط مدیر جابجا می‌شود).

۱۰. عدم وجود و تدوین منابع و محتوای آموزشی کاربردی استاندارد برای اجرای دوره‌های آموزشی و استفاده از کتب دانشگاهی

۱۱. نداشتن برنامه توسعه نیروی انسانی در سطح کلان و در دستگاه‌ها در راستای چشم‌انداز نظام و نداشتن راهبرد نوین، دقیق و مشخص برای هدایت و توسعه منابع انسانی در جهت انجام مأموریت‌ها.

۱۲. عدم نظارت رسمی و غیررسمی از میزان دستیابی به هدف‌های از پیش تعیین‌شده نظام آموزش و توانمندسازی کارمندان.

۱۳. عدم شمول قوانین و مقررات مربوط به آموزش بر همه دستگاه‌ها و برخورد سلیقه‌ای و چندگانه با مسأله آموزش و توسعه کارکنان.

۱۴. عدم توجه به امر آموزش، توسعه و توانمندسازی کارکنان در برنامه پنجم توسعه و ضوابط اجرایی بودجه سالانه کشور.

۱۵. عدم وجود الگوی جامع و استاندارد برای شناسایی نیازهای آموزشی کارکنان

دارند و به ویژگی‌های شخصیتی افراد مربوط می‌شود که عبارت است از: عادت، امنیت، ترس از ناشناخته‌ها، عوامل اقتصادی و بی‌اعتمادی به خود و مقاومت‌هایی که منشاء سازمانی دارند که عبارت است از: مکانیسم‌های ساختاری، احساس تهدید توسط متخصصان، هنجارهای گروه و سرمایه‌گذاری شغلی. می‌توان با آموختن سواد قرن دیجیتال، توان رمزگشایی معنی و شرح عقاید در یک سلسله از وسایل ارتباطی (رسانه) که شامل به‌کارگیری تصاویر، گرافیک ویدئو، نمودارها و نقشه‌ها یا سواد بصری، سواد تکنولوژیک (صلاحیت و رقابت در کاربرد فناوری‌های ارتباطات و اطلاعات) سواد اطلاعاتی (توان یافتن، ارزیابی و بکار بردن اطلاعات از طریق ICT) آگاهی جهانی (فهم اینکه چگونه ملت‌ها، بنگاه‌ها و جوامع در سرتاسر جهان با هم در ارتباط هستند) و سواد فرهنگی (فهم ارزش گوناگونی فرهنگ‌ها) این مقاومت‌ها را کاهش داد. بی‌تردید، توسعه آموزش در سازمان، منجر به افزایش تعهد، حفظ و نگهداری کارکنان دانشی، افزایش انگیزه‌ها، ارتقاء مهارت‌ها، افزایش انتقال دانش و تعمیق دانش ضمنی و آشکار می‌گردد. مدیران دانش‌بایستی به روحیه کارکنان خود توجه کنند، ارتباطات اجتماعی و روابط دوستانه را حفظ و ارتقا بخشند، در کار تیمی مشارکت کنند، موانع فعالیت‌ها را از میان برداشته و شرایط و امکانات و محیط مناسب برای چنین کارکنانی فراهم آورند. نکته آخر توجه به فرهنگ سازمانی است. بی‌تردید رهبری، ساختار سازمانی، نحوه اطلاع‌رسانی، کار تیمی، نوع و سیستم پاداش‌دهی، اختصاص زمان برای توسعه فعالیت‌ها، توسعه زیرساخت‌ها و ساختار فیزیکی، نقش تعیین‌کننده‌ای در توسعه فرهنگ دانشی ایفا می‌کنند.



با توجه به این جمله کلیدی که "دانش"، توانایی است و همچنین همبستگی مستقیم و غیرمستقیم این دو مقوله با توان رقابتی و توسعه‌پذیری سازمان‌ها، چه پیشنهاداتی، منبعث از وضعیت موجود کشورمان در این حوزه (تکنولوژی آموزشی)، برای سازمان‌های مختلف با هدف بهینه‌سازی استفاده از فناوری اطلاعات، عمل‌گرایی و حتی چابک‌سازی نظام اداری دارید؟

افراد باید متناسب با عصر تکنولوژی پرورش یابند. توجه و تأکید بر مهارت‌های به‌روز و برتر همچون حل مسائل پیچیده، تفکر نقادانه، خلاقیت، مدیریت انسانی، تعامل با دیگران، هوش عاطفی و ... ایجاد بستری مناسب جهت رشد و تعالی سرمایه‌های فکری در جامعه اطلاعاتی و دانایی‌محور. تغییر نگرش در شیوه آموزش و مدیریت مراکز آموزشی و نیز تأمین زیرساخت‌ها.

ریچارد مایر در بخشی از مصاحبه تخصصی خود در حوزه "تکنولوژی آموزشی" اشاره دارد که "تکنولوژی آموزشی بیش از اینکه بر روی یادگیرنده و نحوه یادگیری وی متمرکز شود، عمده تمرکز خود را بر روی تکنولوژی جدید و بکارگیری آن در امر آموزش می‌کند". بر اساس این گفته آیا امروز هم با توجه به سیر تاریخ و تحولات موجود در این حوزه می‌توانیم ادعا کنیم که همچنان تکنولوژی آموزشی تمرکز کمتری بر یادگیرنده و نحوه یادگیری دارد؟ لطفاً اگر نقد و توضیحی پیرامون دیدگاه مایر وجود دارد برای خوانندگان این شماره بیان نمایید.

تکنولوژی آموزشی به عنوان بخش جدایی‌ناپذیر از نظام آموزش محسوب می‌شود و هدف آن کمک به فراگیران در جهت درک صحیح و عمیق اطلاعات و راه‌های کسب آن می‌باشد. فناوری آموزشی با ایجاد خدمات مشترک بین مدرس و یادگیرندگان پیوندی منطقی برقرار می‌سازد، آموزش را آسان نموده و روش‌های یادگیری را تسهیل می‌کند، همچنین محدودیت‌های زمانی و مکانی را به نحو چشمگیری کاهش می‌دهد.

چنانچه استحضار دارید، برنامه‌های چندرسانه‌ای، تکنولوژی آموزشی و روش‌های یادگیری نوین، مزایای بسیار گسترده‌ای دارند که رویکرد اصلی و امروزی بسیاری از سازمان‌های دانش‌محور گردیده است. با علم به این مهم و شناخت (مطالعات پیشین) نسبی از وضعیت موجود و نسبتاً فرسوده آموزشی کشورمان با تأکید بر نظام آموزش کارکنان دولت، چگونه می‌توان کارکنان سنتی‌محور و سازمان‌های سنتی در این عرصه را به روز نمود؟ راهکار عملیاتی شما برای کاهش تقابل منفی و پذیرش تغییرات گسترده در این حوزه بین این کارکنان و سازمان‌ها چیست؟

دلایل این تقابل منفی مقاومت‌هایی است که گاهاً منشاء فردی



و سریع به اطلاعات را فراهم کند و بهترین منبع برای حفظ و ذخیره اسناد و مدارک در حجم وسیع می‌باشد و می‌تواند در افزایش رغبت فراگیران برای آمدن به محل کار و انجام دادن کارها بسیار موثر باشد و موجب خواهد شد تا حد بسیار بالایی هزینه‌های آموزش حضوری کاهش یابد. امکان مرور پیوسته منابع و کوتاه کردن مرزهای جغرافیایی را دارد که به علت همین مزایا می‌تواند جایگزین روش آموزش سنتی باشد. در این حوزه سازمان‌هایی که همگام با پیشرفت سریع تکنولوژی، هوش مصنوعی و ... پیش نروند محکوم به شکست خواهند بود.

سخن پایانی

در پایان لازم می‌دانم بیان کنم با طراحی دوره‌های آموزشی متناسب با نیاز روز فراگیران برای اینکه در دستگاه‌های اجرایی برای نظام اداری بهره‌وری بیشتر داشته باشند و تاکید بر مهارت‌های به‌روز و برتر همچون حل مسائل پیچیده، تفکر نقادانه، خلاقیت، مدیریت انسانی، تعامل با دیگران، هوش عاطفی و ... و ایجاد بستری مناسب جهت رشد و تعالی سرمایه‌های فکری در جامعه اطلاعاتی و دانایی محور و تغییر نگرش در شیوه آموزش و مدیریت مراکز آموزشی و نیز تأمین زیرساخت‌ها باید گام برداشته شود.

به نظر می‌رسد عصر آینده، با سرعت به عصر دانش و دانشگاه مجازی سیر می‌کند و سازمان‌های مختلف ناچار هستند در این مسیر تغییر و تحولات گسترده‌ای را ایجاد نمایند. در این خصوص و از منظر مطالعات آینده، جایگاه سازمان‌های فن‌محور با تأکید بر مفاهیمی چون آموزش مجازی، تکنولوژی آموزشی، یادگیری الکترونیک و ... را چگونه به‌ویژه در قیاس با سازمان‌های سنتی در امر آموزش، تحلیل می‌فرمایید؟

موضوع آموزش آنلاین با توسعه روزافزون تکنولوژی و پهنای باند اینترنت از یک سو و میل و رغبت سازمان‌ها به کاهش هزینه‌ها و مدیریت بهره‌وری از سوی دیگر توانسته است به صورت جدی یکی از گزینه‌های مورد توجه سازمان‌ها باشد. آموزش مجازی چه به صورت آنلاین و چه با استفاده از شبکه‌های اجتماعی و به صورت کاملاً ساده و یا با استفاده از پلتفرم‌های بسیار حرفه‌ای و هوشمند در زمینه مدیریت آموزش و یادگیری توانسته است به خوبی جایگاه خود را در بین فعالان این حوزه پیدا کند. با توجه به اینکه آموزش مجازی رسانه‌ای تعاملی و دارای بازخوردهای فوری است، فراگیران متناسب با سرعت و استعداد خود از رایانه استفاده می‌کنند. آموزش مجازی می‌تواند آموزش قابل اعتماد و یکسانی را برای همه فراگیران فراهم کند. همچنین امکان دسترسی ساده