

دانشگاه فرهنگستان

دانشگاه فرهنگستان

دوشنبه ۱۷ دی ۱۴۰۳

شماره ۴۳۳۳

فارحیکته‌گاندایلی

فارحیکته‌گان‌آنلاین

فناوری می‌تواند خط‌مشی‌گذاری آموزش عالی را متحول کند

راهکارهای رسیدن به آموزش عالی هوشمند

حسین مهدی رکن‌آبادی-عباسعلی قیومی
اندیشکده مطالعات راهبردی دانشگاه آزاد اسلامی

توانایی شناخت تغییرات محیط و به‌کارگیری فعالیت‌های مناسب برای اجرای موفق هوشمندسازی فرایند خط مشی‌گذاری نیازمند هوش سازمانی است. هوش فردی مدیران به‌تنهایی توانایی چیرگی بر مسائل پیش‌روی سازمان را ندارد، ازاین‌رو برای غلبه بر مشکلات داخلی و محیطی، افزایش هوش جمعی در درون سازمان‌ها، به‌عنوان یک ضرورت مورد توجه قرار گرفته است و سازمان‌ها باید تلاش کنند تا با به‌کارگیری از خط‌مشی‌گذاری ابزارهای مناسب نسبت به آن واکنش نشان دهند. تحولات فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌عنوان یکی از کلان‌روندهای مؤثر بر ساختارهای اداری و حکمرانی نقش مؤثری بر اصلاح و ارتقای سامانه‌ها و فرایندهای در آموزش عالی دارند. اصلاحات فناوری‌محور به‌ویژه در بخش در آموزش عالی در دستور کار اکثر کشورهای دنیا قرار گرفته است، یکی از مفاهیمی که در سال‌های اخیر در سازمان‌های توسعه‌یافته پدیدار شده مفهوم هوشمندسازی در عرصه عمومی است. عبارت هوشمند در سال‌های اخیر توسط مدیران و مسئولان ارشد کشور مورد استفاده قرار گرفته و اقداماتی نیز در راستای تحقق این مفاهیم در حاکمیت و دولت آغاز شده است. از جمله اقدامات صورت گرفته در این زمینه می‌توان به پنجره واحد خدمات دولت اشاره کرد که دنبال تجمیم خدمات هوشمند دولت به مردم در قالب یک بستر برخط و یکپارچه مبتنی بر تجمیع خدمات و سرویس‌های دستگاه‌ها و نهادهای حاکمیتی و دولتی می‌باشد، اشاره کرد. نوآوری در این حوزه می‌تواند منجر به تولید ارزش عمومی جدید شود، یعنی ارزشی که توسط آموزش عالی از طریق خدمات، مقررات، فرهنگ، آموزش و سایر اقدامات ایجاد می‌شود و از این‌ نظر یک تغییر از آموزش عالی به آموزش عالی هوشمند را کنترل می‌کند که شامل خط‌مشی ارزش‌ها و شواهد می‌شود. علاقه به استفاده از فناوری‌های جدید به‌عنوان ابزاری برای نوسازی آموزش

فناوری می‌تواند خط‌مشی‌گذاری آموزش عالی را متحول کند

راهکارهای رسیدن به آموزش عالی هوشمند

اسری رایج در مدیریت‌های کشور است، همچنین تحول دیجیتال مسئله‌ای است که در سالیان اخیر در دنیا مطرح شده و از اهمیت ویژه‌ای برای اکثر سازمان‌های دولتی و خصوصی برخوردار است. ثمره تحول دیجیتال تغییر در روابط با ذی‌نفعان فرایندهای داخلی و ارزش‌آفرینی خواهد بود. دغدغه اصلی ذی‌نفعان تحول دیجیتال تعریف ره نگاشت و چشم‌اندازی است که گام‌های پیشروی در این مسیر را مشخص کند. در امتداد همین دیدگاه موضوع اصلی مورد توجه در این پژوهش ضرورت هوشمندسازی فرایند خط‌مشی‌گذاری در آموزش عالی در کشور است.

هوشمندسازی به معنای به‌کاربستن توان فکری برای رسیدن به ماموریت‌ها ورسالت‌های سازمان است. به عبارت دیگر بیانگر توانایی فکری یک سازمان برای حل مسائل آموزشی است که بر یکپارچگی توانایی‌های فناوری و تحول دیجیتالِ برای حل مسائل تأکید دارد و شامل کسب دانش، یادگیری، پایدگری، پیش‌بینی و حل مسئله است. هوشمندسازی از فنون، فناوری‌ها، سیستم‌ها، روش‌شناسی‌ها، اقدامات و ابزارهایی که برای تحلیل داده‌های آموزش استفاده می‌شوند تا در درک بهتر اجرای فعالیت‌ها و اتخاذ تصمیمات به‌موقع از هوشمندانه در آموزش عالی با تحلیل به‌سازمان کمک کنند، در مواقعی حجم زیادی از اطلاعات مفید فرایند تصمیم‌گیری را ارتقا داده و با پشتیبانی از تصمیم‌گیرندگان به بهبود عملکرد سازمان‌ها کمک می‌کند. این دیدگاه می‌تواند جنبه‌های مختلف فرایند ایجاد ارزش را در سازمان هدایت کند.

مفهوم هوشمندسازی در عرصه آموزش عالی

مباحث هوشمندسازی به‌عنوان نسل جدید در آموزش عالی هنوز در چهارچوب و مدل مشخصی ارائه نشده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که هوشمندسازی دارای شش بعد است؛ ۱. مدیریت و رهبری هوشمند، ۲. زیرساخت و فناوری هوشمند، ۳. تعامل هوشمند، ۴. خدمات هوشمند، ۵. محیط هوشمند، ۶. امنیت هوشمند.



مقابله با محیط‌های پیچیده و نامطمئن و دستیابی به انعطاف‌پذیری مجموعه‌ای از عناصر دانشگاه‌های هوشمند، گشودگی و تصمیم‌گیری اشتراک‌گذاری و استفاده باز اطلاعات مشارکت و همکاری ذینفعان و بهبود عملیات و خدمات دانشگاهی از طریق استفاده از فناوری‌های هوشمند که به عنوان تسهیل‌کننده نوآوری پایدارى رقابت‌پذیری و زیست‌پذیری عمل می‌کنند. در تعریفی دیگر ترکیبی خلاقانه از فناوری‌های نوپهور و نوآوری اصول عوامل و ظرفیت‌هایی که شکلی از حکمرانی را در دانشگاه تشکیل می‌دهند که قادر به مقابله با شرایط و مقتضیات جامعه دانشگاهیان است. همچنین مجموعه‌ای از مداخلات سیاسی مبتنی بر جوامع هوشمند و متصل را توصیف می‌کند که می‌تواند فوراً یا در درازمدت به روندهای قابل مشاهده در دانشگاه پاسخ دهد.

توجه به تغییرات در عرصه‌های مختلف عمومی منجر به شکل‌گیری هوشمندسازی شده که دربرگیرنده مؤلفه‌های، اداره هوشمند تعامل هوشمند، آموزش هوشمند، امنیت هوشمند و زیرساخت هوشمند است، به‌عنوان یک تعریف مختار می‌توان گفت: «حکمرانی هوشمند ترکیبی خلاقانه از فناوری‌های نوپهور و نوآوری در بخش آموزش است که می‌تواند پیچیدگی و عدم قطعیت را با هماهنگی تعامل مستمر دسترسی و اشتراک‌گذاری داده‌های باز مدیریت کند.»

هوشمندسازی؛ خط‌مشی درکلان‌داده‌ها

کلان‌داده به‌عنوان یک پدیده فرهنگی، تکنولوژیکی و علمی که بر اثر متقابل، فناوری تجزیه و تحلیل و اسطره‌شناسی استوار است. از ویژگی‌های کلیدی داده‌های بزرگ، سرعت، تنوع، انعطاف‌پذیری و مقیاس‌پذیری جامع بودن رابطه‌پذیری یعنی توانایی آن برای ترکیب با سایر داده‌های بزرگ یا کوچک است. منابع چنین داده‌های بزرگی می‌توانند ۱- هدایت‌شونده مانند نظارت دیجیتال، ۲- خودکار مانند ردیابی ذ دستگاه‌های دیجیتال یا تراکنش‌ها در یک شبکه دیجیتال و ۳- داوطلبانه مانند جمع‌سپاری باشند.

هوشمندسازی؛

خط‌مشی‌گذاری هوشمند مبتنی برشفافیت

شفافیت می‌تواند ابزاری برای هوشمندتر کردن آموزش عالی و دانشگاه‌ها باشد. شفافیت را دسترسی به داده‌ها با اطلاعات در مورد عملیات آموزش عالی کمک در زمینه‌هایی مانند پاسخگویی یا نفوذ بر دانشگاه‌ها تعریف می‌کنند. با توجه به دیدگاه‌های داخلی و خارجی دانشگاه‌های هوشمندشفافیت‌رامی‌توان‌هم‌در‌اشتراک اطلاعات و هم در یکپارچگی بین دانشگاه‌ها جدای از دسترسی به اطلاعات و فرایندهای تصمیم‌گیری مرتبط با ارائه نظارت و ارائه خدمات مشاهده کرد.

توسعه ظرفیت‌های یادگیری

درهوشمندسازی فرایند خط‌مشی‌گذاری آموزش عالی یکی دیگر از جنبه‌های خط‌مشی‌گذاری هوشمند به ظرفیت یادگیری اشاره دارد که مبتنی بر تعاملات و مشارکت ذی‌نفعان از نظر یادگیری تعریف می‌شود. تصور می‌شود تجارب خیرگان و ذی‌نفعان در فرایند خط‌مشی‌گذاری می‌تواند به‌عنوان دانشگاه‌سالاری عمل کنند، زیرا ممکن است کمک‌کنند ذی‌نفعان آگفته شوند. علاوه بر این فناوری‌های اطلاعاتی می‌توانند بر مشارکت ذی‌نفعان تأثیر مثبت بگذارند و مشارکت‌کنندگان را قادر می‌کنند در مورد دانش‌گاه‌ی و چالش‌های آن آگفته شوند و همچنین در ارتباطات مهارت بیشتری پیدا کنند. این تعاملات ذی‌نفعان را برای مشارکت در خط‌مشی‌گذاری جمعی و توسعهٔ آماده‌تر و علاقه‌مندتر می‌کند.

فناوری‌ها و رویکردهای دیجیتال

در هوشمندسازی فرایند خط‌مشی‌گذاری

اینترنت، هوش مصنوعی و فراگیر شدن زیرساخت‌های دیجیتال حکمرانی سنتی را متحول می‌کند و همکاری آنلاین ذی‌نفعان را برای دستیابی به پایدارى دانشگاه بیشتر تحریک می‌کند. شدت و سطح توسعه بالاتر مشارکت آنلاین به‌شدت نفوذ گسترده اینترنت در دسترس بودن پهنای باند و توسعه فناوری را بالا مرتبط است. در کشورهای در حال توسعه و در مناطق محروم در مناطق توسعه‌یافته علم دسترسی یا محدودیت دسترسی به اینترنت مانع مهمی در دستیابی به توانمندسازی آموزش عالی و دانشگاه‌ها پایدارى است. انتظار می‌رود هوشمندسازی فرایند خط‌مشی‌گذاری آموزش عالی حائز اهمیت است.

چالش‌های هوشمندسازی

خط‌مشی‌گذاری مبتنی بر توسعه آموزش عالی

چالش زیرساخت‌های هوشمند پشتیبان برنامه‌های توسعه، یک‌دیدگاه‌زیرساختی در مورد دانشگاه‌های هوشمند است که شامل ساخت و نگهداری فیزیکی

زیرساخت‌های دیجیتال پشتیبان و نظارت بر این زیرساخت‌ها و تفسیر داده‌هایی است که روی آن‌ها اجرا می‌شوند. محیط ساخته‌شده توسط یک زیرساخت دیجیتال پیچیده، به‌طور فزاینده‌ای انواع چالش‌های غیرقابل پیش‌بینی سابقه‌ای را برای دانشکگاه‌ها ایجاد می‌کند. زیرساخت‌های دیجیتال «سخت» جدید مانند پهنای باند نیاز به درک دانشگاه و اطلاعات بخش عمومی دارند و با ظهور استراتژی‌های آموزش عالی برای دانشگاه‌های هوشمند در ارتباطند. وجود عدم تطابق قابل توجه بین ظرفیت‌ها و توانایی‌های محدود دانشگاه‌ها، تخصص عملیاتی و دامنه‌شرکت‌های فناوری از چالش‌های هوشمندسازی برنامه‌ریزی در آموزش عالی و ضعف زیرساخت‌های پشتیبان در دانشگاه‌هاست.

چالش‌های یکپارچه‌سازی تعاملات دانشگاه‌ها

تعاملات میان دانشگاه‌ها در راستای برنامه‌ریزی هوشمند درگیر چالش‌های مختلفی است. مهم‌ترین چالش‌های این حوزه شامل موارد زیر است:

۱. عدم تمایل دانشگاه‌های کشور به تبادل اطلاعات خود با سایر دستگاه‌ها به‌رغم حیاتی بودن دسترسی به این داده‌ها برای تمامی ذی‌نفعان متقاضی
۲. عدم وجود اختیار و تکالیف قانونی کافی برای متولیان حوزه آموزش عالی در حوزه نظارت و مدیریت بر نحوه نگهداری برداش دسترسی یکپارچه‌سازی امنیت، تبادل و به اشتراک‌گذاری داده‌ها و اطلاعات
۳. قوانین متعارض برای تبادل الکترونیکی اطلاعات میان دانشگاه‌های کشور
۴. نبود ضمانت اجرهای مناسب و کافی برای تکالیف مجریان و دستگاه‌های همکار در حوزه توسعه دانشگاه الکترونیکی (هوشمند)

بر همین اساس به نظر می‌رسد به منظور تحقق هوشمندسازی نظام برنامه‌ریزی دانشگاه‌ها در کشور، ضمن توجه به نکات زیر، ایجاد زیرساخت تعاملات و تبدلات هوشمند داده در میان دستگاه‌های و نهادهای مختلف ضروری باشد.

الزامات هوشمندسازی در مرحله تدوین خط‌مشی

آزمایشگاه‌های خط‌مشی‌های دانشگاه در تمامی حوزه‌های آموزشی، پژوهشی، فرهنگی اجتماعی و... سیستم پشتیبانی و تصمیم خط‌مشی، جمع‌سپاری خط‌مشی، شبکه‌های مصنوعی، جعبه ابزار هوشمند و بازبودگی دیجیتال، هوشمندسازی فرایند تصمیم‌گیری و... از الزامات هوشمندسازی این مرحله‌اند.

الزامات هوشمندسازی در مرحله اجرای خط‌مشی

این الزامات شامل موارد زیرند: ترکیبی از سیستم‌های زیرساخت آموزشی پژوهشی، اقتصادی، فناوری، اجتماعی فرهنگی و سیاسی، افزایش استفاده از پورتال هوشمند، نوآوری مبتنی بر داده و فناوری و اطلاعات، استراتژی‌های تحول در عصر دیجیتال، تعامل هوشمند با ذی‌نفعان، زیرساخت هوشمند و...

الزامات هوشمندسازی

در مرحله ارزشیابی خط‌مشی

توجه خاص به راه‌اندازی پلتفرم‌های یکپارچه آموزشی، پژوهشی، فرهنگی و اجتماعی، اقتصادی و... در دانشگاه، شفافیت فرایندهای تصمیم‌گیری، نظارت دیجیتال، طراحی چرخه توسعه، علمی و فرهنگی و... در خط‌مشی، فناوری‌های جدید سیستم‌های پرازنشی و... از الزامات هوشمندسازی این مرحله‌اند.



شود. آموزش عالی کشور پس از ابلاغ هوشمندسازی خط‌مشی، داشبورد‌های مدیریتی را با توجه به هدف‌های خط‌مشی به‌روزرآوری کند و اگر داشبورد مدیریتی ندارد، برای هوشمندسازی خط‌مشی ابلاغ‌شده داشبورد مدیریتی ایجاد کند تا امکان پایش مستمر هوشمندسازی خط‌مشی فراهم شود. همچنین در راستای توسعه سازوکار‌های هوشمندسازی طراحی برنامه‌های توسعه و کاربست و تحلیل توسعه و رویکردهای پشتیبان محاسباتی بازبودگی دیجیتال با رویکرد ذی‌نفعان، طراحی برنامه‌های توسعه هوشمندسازی فرایندهای تصمیم‌گیری در تدوین برنامه‌های توسعه، بهره‌گیری از جعبه ابزارهای هوشمند در طراحی و اجرای برنامه‌های توسعه، به‌کارگیری سیستم‌های هوش مصنوعی بهره‌گیری از رویکردهای مبتنی بر یادگیری ماشین، بهره‌گیری از رویکردهای مبتنی بر شبکه‌های هوش مصنوعی، بهره‌گیری از رویکردهای مبتنی بر نقشه‌شناسختی، طراحی سیستم‌های پشتیبان هوشمند خط‌مشی، توسعه پلتفرم‌های جمع‌سپاری، به‌کارگیری روش‌های مبتنی بر شبیه‌سازی و توسعه آزمایشگاه‌های خط‌مشی‌گذاری پیشنهاد می‌شود.

چند پیشنهاد

برای توسعه سازوکارهای هوشمندسازی

هوشمندسازی خط‌مشی‌ها در دانشگاه‌ها نیاز به متناسب‌سازی قابلیت‌های آموزش عالی دارد. از این رو تدوین‌کنندگان خط‌مشی باید در مراحل مختلف خط‌مشی‌گذاری، ظرفیت‌ها و قابلیت‌های آموزش عالی مورد نیاز برای اجرای آن را تعیین و مجریان را مکلف کنند قبل از شروع هوشمندسازی مراحل خط‌مشی‌گذاری، گزارشی از میزان انطباق قابلیت‌های فعلی مورد نیاز را ارائه نمایند. لذا همان‌طور که تأکید شد منظور از هوشمندی فقط بهره‌برداری از سیستم‌های اطلاعاتی و جمع‌آوری داده‌ها نیست، بلکه استخراج روندها و الگوهای ایجادشده و یادگیری از آن‌ها برای بهبود اجرا نشانه اصلی هوشمندی سازمان است. از این رو همه دانش‌گاهیان باید زمینه‌های مناسب برای به‌کارگیری روش‌های داده‌کاری را فراهم کنند. ارائه بازخورد به‌موقع و درست و بهره‌برداری از آن نوعی مهارت محسوب می‌شود و از الزامات حرکت در مسیر هوشمندی است. از این رو باید دوره‌های آموزشی ویژه برای ایجاد و تقویت مهارت بازخورددهی و بازخوردپذیری برای ذی‌نفعان برنامه‌ریزی

در کنار قواعد و قوانین طبیعی، عدالت را مشخص و ظلم را تعیین می‌کند. بنابراین نمی‌توان گفت علم اقتصاد اسلامی به معنای مرسوم وجود دارد. از زاویه دیگر، اقتصاد اسلامی مشاهده و کشف حقایقی از رفتار انسان‌هاست که در یک چهارچوب اسلامی عمل می‌کنند. شاید از این زاویه بتوان گفت این روابط کشف‌شده، علم اقتصاد اسلامی هستند. اسانتیذی مانند آقای میرعززی روی این جنبه کارهایی انجام داده‌اند.)

درنهایت، کشف قواعد اقتصادی اسلام از لازمه‌های حکمرانی در یک جامعه اسلامی است و ضعف‌های جدی در ترجمه برخی از این قواعد به ساختار اقتصادی امروز احساس می‌شود. ضروری است که پژوهشگران این حوزه با تلاش بیشتر به تبیین و اجزای قواعد اقتصادی اسلام –چه از منظر مکتبی و چه از جنبه علمی – بپردازند تا این اصول به شکلی جامع و مؤثر در جامعه تحقق یابد؛ چراکه اسلام به‌تنها برای زندگی اخروی، بلکه برای سعادت دنیوی نیز بهترین نسخه است.