

عنوان:

حُکمرانیِ فَنّاوَریِ نَرم



نویسنده:

دکتر مهدی حمزه پور

عضو هیأت علمی گروه علوم
تصمیم و سیستم‌های
پیچیده دانشکده مدیریت و
رئیس اندیشکده فناوری نرم
دانشگاه امام صادق علیه السلام

۱۴۰۳ آذرماه

به سوی فهم فناوری نرم (۳۸)

اندیشکده فناوری نرم
دانشگاه امام صادق علیه السلام
I.S.U Soft Technology Think Tank



بسم الله الرحمن الرحيم

حُکمرانی فناوری نرم، مفهومی پیچیده و چندبعدی است که به مدیریت و نظارت بر جریان و استفاده از فناوری‌هایی اشاره دارد که در تغییر شیوه‌های ارتباط، رفتار و حتی تفکر انسان‌ها تأثیرگذار هستند. این مفهوم به ویژه در عصر دیجیتال اهمیت بسیاری یافته است، زیرا فناوری‌های نرم نقش کلیدی در شکل‌گیری نظام‌های اجتماعی، اقتصادی و حتی سیاسی ایفا می‌کنند. فناوری نرم به مجموعه‌ای از ابزارها، فرآیندها و کاربردهایی اشاره دارد که به جای سخت‌افزارهای فیزیکی، بر مبنای اطلاعات، دانش و تغییرات اجتماعی عمل می‌کنند. نمونه‌هایی از فناوری نرم شامل نرم‌افزارهای کاربردی، شبکه‌های اجتماعی، هوش مصنوعی و ابزارهای تحلیل داده است. این فناوری‌ها بر چگونگی خلق و توزیع محتوا، تعاملات انسانی و مدیریت اطلاعات تأثیرگذارند. حکمرانی در این حوزه برای اطمینان از استفاده بهینه و اخلاقی از این فناوری‌ها حیاتی است. این امر شامل سیاست‌گذاری‌های دولتی، استانداردهای گذاری، نظارت بر حریم خصوصی و حفظ امنیت اطلاعات می‌شود. اهداف کلیدی حکمرانی فناوری نرم شامل حفظ عدالت اجتماعی، ارتقاء بهره‌وری اقتصادی و حراست از مردم سالاری و حقوق فردی است. حکمرانی فناوری نرم با چالش‌های متعددی مواجه است: ۱. حریم خصوصی و امنیت سایبری: با افزایش استفاده از فناوری‌های نرم، نگرانی‌ها درباره جمع‌آوری و استفاده از داده‌های شخصی افزایش یافته است. تعریف و اجرای استانداردها و پروتکل‌هایی برای حفاظت از سیستم‌های اطلاعاتی در برابر حملات سایبری، بدافزارها و دیگر تهدیدات امنیتی باید مورد توجه جدی قرار گیرد و حکمرانی مسئولانه باید تعادلی میان بهره‌برداری از داده و حفظ حریم خصوصی افراد برقرار کند. ۲. نابرابری دیجیتال و دسترسی: یکی از معضلات اصلی فناوری نرم، ایجاد شکاف دیجیتال و نابرابری در دسترسی به فناوری‌های نرم بین جوامع مختلف است که می‌تواند منجر به افزایش نابرابری‌های اقتصادی و اجتماعی شود. سیاست‌گذاری‌هایی که به کاهش این نابرابری‌ها کمک کنند، جزو اولویت‌ها هستند. ۳. اخلاق، مسئولیت‌پذیری و تأثیرات اجتماعی: فناوری نرم می‌تواند به شیوه‌های پیچیده‌ای بر باورها و ارزش‌های اجتماعی تأثیر بگذارد، که به نوبه خود نیازمند نظارت و مدیریت است. به عبارتی دیگر، فناوری‌های نرم می‌توانند تأثیرات عمیقی بر ارزش‌های اجتماعی و اخلاقی داشته باشند. به عنوان مثال، الگوریتم‌های هوش مصنوعی باید به گونه‌ای طراحی شوند که تبعیضات را کاهش داده و عدالت اجتماعی را تقویت کنند و نیز تضمین این‌که توسعه و استفاده از فناوری‌های جدید همسو با ارزش‌های انسانی و حقوق بشر حقیقی باشد.

۴. نظام‌های نظارتی در جهت شفافیت و پاسخگویی: شفافیت در نحوه کارکرد سیستم‌ها و الگوریتم‌ها و پاسخگویی در قبال نتایج آن‌ها از دیگر چالش‌های مهم در این حوزه است. ایجاد نهادها و مکانیزم‌هایی برای نظارت بر کارکرد و اثرات اجتماعی، اقتصادی و سیاسی فناوری‌های نرم و نیز تعریف شاخص‌های کلیدی برای ارزیابی عملکرد و شفافیت این سیستم‌ها ضروری است.

۵. پیشرفت سریع فناوری: یکی از بزرگترین چالش‌ها این است که فناوری‌ها سریعتر از قوانین و نهادهای نظارتی توسعه می‌یابند. این امر باعث می‌شود که قوانینی که به تازگی وضع شده‌اند به سرعت قدیمی شوند. ۶. تنوع فرهنگی و جغرافیایی: قوانین و سیاست‌ها باید به گونه‌ای باشند که با تنوع فرهنگی و شرایط جغرافیایی مختلف سازگار باشند، زیرا مشکلات و چالش‌ها در مناطق و جوامع مختلف متفاوت است.

برای مواجهه با چالش‌های ذکر شده، راهبردهای مختلفی پیشنهاد می‌شوند؛ از جمله: ۱. تشویق به مقررات‌گذاری هوشمند: یکی از مهم‌ترین جنبه‌های حکمرانی فناوری نرم، حفاظت از داده، اطلاعات و حریم خصوصی و شخصی کاربران در برابر سوءاستفاده‌ها و دسترسی‌های غیرمجاز است. سیاست‌های مربوط به حریم خصوصی و حفاظت از داده برای حفظ اعتماد کاربران ضروری است. تنظیم مقررات و قوانین ضد انحصار، از طریق تنظیم و نظارت برای جلوگیری از ایجاد انحصار در بازار فناوری نرم که می‌تواند منجر به سوءاستفاده از قدرت و کنترل بازار توسط چند شرکت بزرگ شود، باید به گونه‌ای باشد که نوآوری رازائل نکند و در عین حال از افراد محافظت کند. ۲. تقویت همکاری‌های بین المللی: فناوری‌های نرم اغلب مرزهای ملی را نادیده می‌گیرند، بنابراین همکاری بین‌المللی برای تدوین استانداردها و قوانین مشترک ضروری است. در حالت کلی از آنجا که فناوری‌ها مرز نمی‌شناسند، همکاری‌های بین‌المللی در تدوین استانداردها و مواجهه با چالش‌های جهانی ضروری است. ۳. ترویج سواد دیجیتال: آموزش و آگاهی بخشی درباره نحوه استفاده مناسب و مسئولانه از فناوری‌های نرم می‌تواند به کاهش مخاطرات کمک کند به دیگر سخن، آموزش کاربران برای توانمندی بیشتر در نحوه استفاده از ابزارهای دیجیتال و درک بهتر از خطرات و چالش‌های مرتبط با حریم خصوصی و امنیت سایبری باید مورد توجه جدی قرار بگیرد. ۴. ایجاد بسترهای مشارکتی: ایجاد فضایی که در آن ذینفعان مختلف شامل دولت، صنعت و جامعه بتوانند در تصمیم‌گیری‌ها مشارکت کنند، می‌تواند به حکمرانی مؤثرتر فناوری نرم منجر شود. ۵. توسعه چارچوب‌های حقوقی و اخلاقی جامع: ایجاد و توسعه چارچوب‌هایی که به تمام جنبه‌های حکمرانی فناوری نرم از جمله حقوق بشر، حفاظت از محیط زیست و عدالت اجتماعی بپردازد.

نتیجه‌گیری:

حکمرانی فناوری نرم، موضوعی راهبردی و حیاتی در دنیای امروز است که تأثیرات آن می‌تواند بر همه جنبه‌های زندگی انسان اثر بگذارد. حکمرانی فناوری نرم به مجموعه‌ای از اقدامات، سیاست‌ها و چارچوب‌هایی اشاره دارد که برای مدیریت و نظارت بر استفاده و توسعه فناوری‌هایی که به صورت غیرمادی و بر مبنای اطلاعات و دانش عمل می‌کنند، طراحی شده‌اند.

این حوزه از حکمرانی با جنبه‌هایی سروکار دارد که مربوط به کاربردهای اخلاقی، قانونی و اجتماعی استفاده از فناوری‌هایی مانند نرم‌افزارهای کاربردی، ارتباطات دیجیتال، هوش مصنوعی و سیستم‌های اطلاعاتی می‌شود.

در عصر دیجیتال، فناوری نرم نقش بسیار مهمی در نحوه تعاملات انسانی، انتقال دانش و حتی دسترسی به خدمات اساسی ایفا می‌کند. با توجه به سرعت بالای پیشرفت فناوری، اهمیت سیاست‌گذاری پیش‌نگرانه و جامع در این حوزه بیش از پیش نمایان شده است.

توجه به چالش‌ها و اجرای راهکارهای مناسب می‌تواند به خلق آینده‌ای پایدار و عادلانه برای همه جوامع منجر شود.

حکمرانی فناوری نرم موضوعی پیچیده و چندبعدی است که نیازمند همکاری مستمر بین دولت‌ها، بخش خصوصی و جامعه مدنی است تا از فرصت‌های فناوری بهره‌گرفته و چالش‌ها و تهدیدهای آن را مدیریت کند. این حوزه با سرعت بالای تحول فناوری‌ها در دنیای امروز اهمیت بیشتری یافته و توجه به آن برای دستیابی به توسعه پایدار و عادلانه ضروری است.