



Artificial Intelligence and Statesmanship: Exploring the Outcomes

Hassan DanaeeFard*

Professor, Public Administration Department, Faculty of Management and Economics,
Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

23/09/2023

Abstract:

The rapid development of intelligence technologies has expanded the technological capabilities of the government, but the application of these technologies in various fields of special government functions has accelerated tremendously. Undoubtedly, the process of statesmanship (governance, management, and operations) based on artificial intelligence technologies is the inevitable necessity of the current era and will be the most important mechanism for the leading and administration of the country and society in the not-so-distant future. Artificial intelligence and related technologies can greatly affect the quality, speed and timeliness of governance, management, and executive operations and bring huge outcomes to the country. In this article, I want to review some of these outcomes.

Keywords: Artificial Intelligence, Governance, Management, Operations, Statesmanship, outcomes.

* Email: hdanaee@modares.ac.ir

هوش مصنوعی و کشورداری: واکاوی دستاوردها

حسن دانائی فرد*

استاد، گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.

۱۴۰۲/۰۷/۰۱

چکیده: پیشرفت شتابان فناوری های هوش مصنوعی ظرفیت های فناورانه دولت را بسط داده‌اند، و کاربرد این فناوری ها در عرصه های مختلف کارویژه های دولت به نحو شگرفی شتاب گرفته است. بی تردید فرایند کشورداری (حکمرانی، مدیریت و عملیات) مبتنی بر فناوری های هوش مصنوعی ضرورت اجتناب ناپذیر عصر فعلی است و مهم ترین سازگار راهبری و اداره کشور و جامعه در آینده نه چندان دور خواهد بود. هوش مصنوعی و فناوری های مرتبط با آن می تواند کیفیت، سرعت و بهنگامی حکمرانی، مدیریت و عملیات اجرایی را به شدت تحت تاثیر قرار دهد و دستاوردهای عظیمی را نصیب کشور کند. در این نوشتار می خواهیم برخی از این دستاوردها را مورد بررسی قرار دهیم.

واژگان کلیدی: هوش مصنوعی، حکمرانی، مدیریت، عملیات، کشورداری، دستاوردها.



مقدمه

پیشرفت شتابان فناوری‌های هوش مصنوعی از قبیل یادگیری ماشینی، یادگیری عمیق، پردازش زبان طبیعی، بازاریابی خودکار، داده‌های بزرگ، محاسبات ابری، اینترنت اشیا، تشخیص گفتار و غیره، ظرفیت‌های فناورانه دولت را بسط داده‌اند، و کاربست این فناوری‌ها در عرصه‌های مختلف کارویژه‌های دولت به نحو شگرفی شتاب گرفته است. بی تردید فرایند کشورداری (حکمرانی، مدیریت و عملیات) مبتنی بر فناوری‌های هوش مصنوعی ضرورت اجتناب ناپذیر عصر فعلی است و مهم‌ترین سازوکار راهبری و اداره کشور و جامعه در آینده نه چندان دور خواهد بود.

کشورداری را فرایند به هم پیوسته حکمرانی، مدیریت و عملیات اجرایی در گستره ملی، بین المللی و جهانی تعریف کرده‌اند (Farazmand & Danaeifard, 2021). به عبارت دیگر همه کشورها با فرض استقرار در یک محیط بین‌المللی جهانی و پایبندی به ارزش‌های خاص خود و بعضاً ارزش‌های جهانی، دستگاه حکمرانی، ماشین اداری و شبکه تخصصی کاری شغلی خود را در پرتو انواعی از خطمشی‌ها، مقررات، استانداردها، اصول اخلاقی، سبک‌های عملکردی- پاسخگویی (در قالب حکمرانی) و انواعی از راهبردها (در قالب اداره امور عمومی) و انبوهی از رویه‌ها و دستورالعمل‌ها را برپا می‌دارند (دانائی‌فرد، ۱۳۹۹). این فرایند همیشه تحت تأثیر فناوری‌های زمانه خود بوده است. در چنین فرایندی، هوش مصنوعی و فناوری‌های مرتبط با آن می‌تواند کیفیت، سرعت و بهنگامی حکمرانی، مدیریت و عملیات اجرایی را به شدت تحت تأثیر قرار دهد و دستاوردهای عظیمی را نصیب کشور کند (Renda, 2019). برخی از این دستاوردها را می‌توان به شرح ذیل مورد بحث قرار داد:

۱- ارتقای کیفیت و بهنگامی تصمیم‌گیری‌ها در سطح حکمرانی، مدیریت و عملیات:
هوش مصنوعی و فناوری‌های مبتنی بر آن می‌تواند با تحلیل سریع و بهنگام حجم عظیمی از داده‌ها و شناسایی الگوها و روندها، بینش‌هایی را فراهم کند که کیفیت خطمشی‌ها، مقررات، استانداردها، الگوی عمومی عملکرد-پاسخگویی را در سطح حکمرانی، برنامه‌ریزی، سازماندهی، هدایت و کنترل میزان تحقق اهداف حکمرانی ارتقاء داده و بهبود دهد. برای مثال هوش مصنوعی می‌تواند به اتکای تحلیل خزانه عظیم اطلاعاتی و داده‌ای، خلأهای خط مشیی، مقرراتی، استانداردی در سطح حکمرانی و شناسایی عرصه‌های ملی منطقه‌ای، استانی و شهرستانی نیازمند به خدمات عمومی، کیفیت پیش‌بینی‌های برنامه‌ریزی‌های مدیریتی را تقویت

کند و نیروی انسانی عملیاتی را مجهز به سیستم‌ها و ابزارهای با دقت و سرعت و کیفیت بالا کند تا خدمات را به‌هنگام عرضه کند. هوش مصنوعی با پیوند دادن آگاهانه اطلاعات حکمرانی، عملیات، و مدیریت نوعی یکپارچگی در واکنش‌های حکومتی و دولتی به چالش‌ها و مسائل فراروی کشور ایجاد می‌کند (Charles et al., 2022).

۲- تقویت شفافیت و پاسخگویی در فرایند کشورداری: فناوری‌های پیشرفته هوش مصنوعی می‌تواند رژیم‌ها، سیستم‌ها و سبک‌های حکمرانی، مدیریت و انجام عملیات اجرایی در وب حکومت و دولت را شفاف و پاسخگوتر سازد. کشف خطاها در خطامشی‌ها، مقررات، استانداردها و الگوی عملکردی-پاسخگویی در سطح حکمرانی و شناسایی موانع، گلوگاه‌ها و تشخیص خطاها در فرایند مدیریت دولتی و نظارت و پایش دقیق نحوه عمل کارکنان در همه بخش‌های حکومتی، ضمن پیشگیری از اختلاس‌ها و کلاهبرداری‌های احتمالی همه بازیگران حکومت، پایش مستمر فرایند کشورداری را میسر می‌سازد. هوش مصنوعی و فناوری‌های مرتبط با آن می‌تواند با تحقق این شفافیت و پاسخگویی، دولت و حکومت را در حکمرانی، مدیریت و ارائه خدمات به‌هنگام و با کیفیت یاری دهند.

۳- بهبود کارآمدی و اثربخشی فرایند کشورداری: فناوری‌های هوش مصنوعی می‌توانند با ساده‌سازی فرایندهای حکمرانی، مدیریتی و اجرایی-عملیاتی، ضمن کاهش شدید هزینه، سرعت و کیفیت، دستیابی به اهداف مورد نظر در سطح حکمرانی، مدیریت و عملیات را بهبود بخشد (Valle-Cruz et al., 2020). برای مثال، با اتکا به نرم‌افزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی، اثر خطامشی‌ها بر شهروندان و مخاطبان به سرعت مشخص می‌شود. دریافت مالیات‌ها و تعرفه‌ها دقیق‌تر و به‌هنگام‌تر می‌شود و مدیریت اسناد ساده‌تر شده و پرداختن عملی به مطالبات و درخواست‌های شهروندان دقیق‌تر و به‌هنگام‌تر می‌شود. در نتیجه، در کنار مدیریت هزینه‌ها، تحقق اهداف مدنظر با سرعت بیشتری محقق خواهد شد.

۴- تمهید تحلیل‌گری مقوم پیش‌بینی‌ها در فرایند کشورداری: هوش مصنوعی و فناوری‌های مرتبط با آن می‌تواند با تحلیل داده‌های تاریخی حکمرانی، مدیریت و عملیات، ظرفیت پیش‌بینی روندها را ارتقا داده و تصمیم‌گیری‌های حکمرانی، مدیریتی و عملیاتی پیشگامانه (proactive) در عرصه‌های مهم حکومتی نظیر امنیت عمومی، تخصیص منابع عمومی، امنیت ملی، بهداشت عمومی و ... را میسر سازد (Valle-Cruz et al., 2019). یکی از

مهم‌ترین بن‌سازه‌های تصمیم‌گیری‌های درست و بهنگام، داشتن خزانه تاریخی داده‌ها و اطلاعات در سطح خط‌مشی‌های عمومی، راهبردهای مدیریتی و رویه‌های عملیاتی است. هوش مصنوعی با تمهید زمینه برای تحلیل‌های مختلف به اتکای داده‌های تاریخی و با فراهم کردن پیش‌بینی‌های دقیق‌تر، کیفیت کشورداری را ارتقا می‌دهد.

۵- شکوفایی قابلیت‌های تسهیم داده‌ای در فرایند کشورداری: کشورداری فرایند یکپارچه‌ای از نهادها، ساختارها و فرایندهایی طلب می‌کند که بدون تسهیم اطلاعات و داده‌ها در میان سطوح دولت، سطوح حکمرانی، مدیریت و عملیات، درون و میان سازمان‌های دولتی، بخش خصوصی و غیرانتفاعی، کیفیت لازم را نخواهد داشت. هوش مصنوعی می‌تواند به غنی کردن قابلیت‌های تسهیم داده میان سازمان‌های دولتی کمک کند و آن‌ها را شکوفا سازد و همکاری متقابل میان بخش‌های مختلف حکومت و جامعه و نظام بین‌الملل را تسهیل کند. یکی از موانع بزرگ تولید خط‌مشی‌ها، مقررات و استانداردهای با کیفیت در ایران و برپایی راهبردهای اثربخش در سازمان‌های دولتی برای عرضه خدمات به جامعه، تناقض در اطلاعات و داده‌ها، جزیره‌ای بودن داده‌ها و نبود سازکارهای تسهیم داده‌ها در درون سطوح و میان سطوح حکومت و دولت و بخش جامعه است. هوش مصنوعی می‌تواند این موانع را بردارد.

۶- مشارکت‌افزایی بهنگام، سریع و سازنده شهروندان در فرایند کشورداری: در مردم‌سالاری‌ها و همین‌طور مردم‌سالاری دینی، مردم نقش اصلی و مهمی در کیفیت حکمرانی، مدیریت و عملیات دارند. فناوری‌های هوش مصنوعی، مشارکت خودجوش مردم در فرایند کشورداری را به شدت تقویت می‌کند و حضور آن‌ها در خط‌مشی‌های عمومی و راهبردهای مدیریتی را انکارناپذیر می‌سازد. به عبارت دیگر، این فناوری‌ها، پیوند فعالانه دولت و شهروندان به طریقی معنادار و دسترس‌پذیرتر را تسهیل می‌کند. برای مثال chatbots می‌تواند دسترسی مستقیم شهروندان به نمایندگان مجلس، وزرا و مدیران دولتی را فراهم سازد و یا هوش مصنوعی می‌تواند با تحلیل برداشت‌های رسانه‌های اجتماعی فهم دولت و حکومت‌ها را نسبت به افکار عمومی ارتقا دهد. از طرف دیگر، دولت‌ها و حکومت می‌توانند به مدد هوش مصنوعی به صورت ۲۴ ساعته خدمات مختلف را به شهروندان ارائه دهند. همین‌طور هوش مصنوعی می‌تواند از طریق ایجاد شفافیت و دسترسی دادن بیشتر به اطلاعات، فرایند دموکراسی را در کشور بهبود دهد.

۷- **بهبودسازی تخصیص منابع عمومی در فرایند کشورداری:** فلسفه وجود حکومت‌ها و دولت‌ها در یک نگاه، اهتزاز جلوات عدالت و برابری در جامعه تصور می‌شود، که محور اصلی این کارویژه تخصیص منابع عمومی است. فناوری‌های هوش مصنوعی می‌توانند از طریق تحلیل داده‌ها و شناسایی الگوها و روندها در عرصه‌های مختلف خط مشی در کشور، دولت‌ها را در بهبودسازی تخصیص منابع یاری دهند. برای مثال، دولت‌ها می‌توانند به اتکای فناوری‌های هوش مصنوعی، عرصه‌های خدماتی که بیشترین نیاز به ارائه آن وجود دارد را شناسایی کند یا اثر تغییرات خط‌مشی بر شهروندان را پیش‌بینی کند (Henman, 2020).

۸- **برپایی کشورداری مبتنی بر شواهد:** آن چه فرایند کشورداری یعنی حکمرانی، مدیریت و عملیات را شکل می‌دهد به ترتیب خط‌مشی‌ها، راهبردها و رویه‌های عملیاتی حاکم بر ساحت‌های مختلف اقتصادی، سیاسی، اجتماعی، فرهنگی و ... است. فناوری‌های هوش مصنوعی با تمهید انوعی از شواهد علمی، کشورداری مبتنی بر شواهد را در پرتو تصمیم‌گیری مبتنی بر داده برپا می‌دارد (Zuiderwijk et al., 2021). به عبارت دیگر، هوش مصنوعی با قادر ساختن حکمرانان به تحلیل سریع و صحیح داده‌ها و اطلاعات علمی، خط‌مشی‌ها و مقررات را شاهدمحور می‌سازد و مدیران نیز با اتکا به چنین شواهدی، تصمیم‌های راهبردی آگاهانه و مبتنی بر شواهد اتخاذ می‌کنند و کارکنان در سطوح عملیاتی نیز می‌توانند به یمن این فناوری‌ها خدمات کارآمدتر و اثربخش‌تری را به مردم ارائه دهند و سرعت و بهنگامی را نیز در عرضه این خدمات ارتقا می‌دهند (Charles, et al, 2022).

یکی از دستاوردهای غیرقابل‌انکار فناوری‌های هوش مصنوعی، تحول در کیفیت خط‌مشی‌های عمومی و مقررات به عنوان سازکارهای اصلی اعمال حکمرانی ملی و ارتقای کیفیت راهبردهای بخش دولتی برای اجرای خط‌مشی‌های عمومی است. این فناوری‌ها با اتکا به تمهید خزانه تحلیلی مبتنی بر داده‌های تاریخی و بهبود قابلیت‌های تسهیم داده‌ای در سطوح مختلف ملی، منطقه‌ای، بین‌المللی و جهانی ساحت پیشگامانگی خط‌مشی‌ها، مقررات، راهبردها را غنی می‌سازد و زمینه‌ساز کشورداری پیشگامانه خواهد بود (دانائی فرد، ۱۴۰۱). بر این اساس، گفته می‌شود هوش مصنوعی در حکمرانی نوعی انقلاب برپا می‌کند، زیرا هوش مصنوعی می‌تواند با تمهید یک رویکرد جامع، سریع و دقت‌مندتر به خط‌مشی‌گذاری از طریق کمک به خط‌مشی‌گذاران برای اتخاذ تصمیم‌های بهتر بر مبنای آخرین داده‌ها و بینش‌ها سبک و سیاق حکمرانی را دگرگون

سازد. به عبارت دیگر، هوش مصنوعی می‌تواند با تحلیل مجموعه داده‌های عظیم و پیچیده خط‌مشی‌گذاران را به کسب بینش‌های گوناگون در مورد موضوعات بحث‌انگیز مختلف قادر می‌سازد، زیرا به شناسایی الگوهای نیاز، برپایی برنامه‌های شاهدمحور، پیش‌بینی دستاوردها و تحلیل اثربخشی خط‌مشی‌ها کمک می‌کند.

۹- کارآمدسازی ارتباطات در فرایند کشورداری: محمل اصلی وقوع حکمرانی، اعمال مدیریت و اجرای عملیات جاریه در سراسر حکومت و دولت و پیوندهای آن‌ها با جامعه و محیط بین‌الملل «ارتباطات» است. هوش مصنوعی و فناوری‌های مرتبط با آن می‌تواند حکمرانان، سیاستمداران، خط‌مشی‌گذاران، مدیران، کارکنان را در برقراری ارتباطات فی‌مابین کارآمدتر سازد. برای مثال، هوش مصنوعی با تمهید ابزارهای مختلف می‌تواند پرسشگری بهنگام در فرایند کشورداری را میان نمایندگان و مخاطبان میسر سازد و هزینه‌های ارتباطات را فی‌مابین آن‌ها کاهش داده و سرعت و کیفیت انتقال پیام‌ها را ارتقا دهد (Djeffal, 2020).

۱۰- کاهش خطاهای انسانی در فرایند کشورداری: وضع خط‌مشی‌ها، مقررات و استانداردها به نام حکمرانی و برپایی راهبردها ذیل مدیریت و تنظیم رویه‌ها و دستورالعمل‌ها توسط انسان‌ها عاری از خطا نیست. هوش مصنوعی و فناوری‌های مرتبط با آن با تمهید خزانه داده‌ای و اطلاعاتی در مورد گذشته، حال و آینده موضوعات بحث‌انگیز فراروی حکومت‌ها، خطای بزرگ خط‌مشی‌گذاران، راهبردها و رویه‌پردازان در سراسر حکومت را کاهش می‌دهند، زیرا وجود اطلاعات دقیق‌تر تصمیم‌گیری‌ها را داده‌محور و شاهدمنبنا می‌سازد و تصمیم‌گیری بر اساس قواعد سرانگشتی را در سیستم کشورداری منسوخ می‌کند (Lauterbach, 2019).

نتیجه‌گیری

هوش مصنوعی و فناوری‌های وابسته به آن فرایند کشورداری را چابک‌تر، با کیفیت‌تر، کم‌هزینه‌تر و اثربخش‌تر خواهد کرد. اگر به آثار منفی آن نظیر سوگیری الگوریتمیک، پاسخ‌های سوگیرانه به پرسش‌های حکمرانی و خط‌مشی‌گذاری، آلوده‌کردن فرایند تقنینی، کمک به بازیگران شرور در عرصه سیاسی، اعطای قدرت پایش همه‌جانبه به دولت‌ها برای نظارت بر مردم، برجسته‌کردن اطلاعات نادرست و جعل اطلاعات، پراکندگی بی‌حد و حصر در داده‌ها، محدودیت فهم هوش مصنوعی، نبود خلاقیت در هوش مصنوعی، دغدغه‌های اخلاقی و قانونی

و پتانسیل عظیم سوء استفاده از هوش مصنوعی و فناوری‌های وابسته در عرصه حکمرانی و خط‌مشی‌گذاری نیز توجه لازم معطوف شود میزان بهره برداری از این فناوری های هوش مصنوعی دقیق تر خواهد شد. بی تردید هر فناوری می‌تواند تیغ دولبه‌ای باشد که با توجه به شرایط می‌تواند منشأ اثرات مثبت یا منفی باشد. آثار منفی آن در شماره بعدی منتشر خواهد شد.

مآخذ

دانائی‌فرد، حسن (۱۳۹۹). چارچوبی برای تحلیل کشورداری. مدیریت منابع سازمانی. سال ۹، شماره ۳، ۱۸۷-۱۷۵.

دانائی‌فرد، حسن (۱۴۰۰). هم‌آمیزی هوشمندی، چابکی و سازگار شونده‌گی: سازمانداری پیشگامانه در بخش دولتی. مدیریت منابع سازمانی. سال ۱۱، شماره ۴، ۴-۱.

Charles, V., Rana, N. P., & Carter, L. (2022). Artificial Intelligence for data-driven decision-making and governance in public affairs. *Government Information Quarterly*, 101742.

Djeffal, C. (2020). Artificial intelligence and public governance: normative guidelines for artificial intelligence in government and public administration. *Regulating artificial intelligence*, 277-293.

Farazmand, A., & Danaeefard, H. (2021). Crisismanship under the Most Severe Sanctions: Lessons learned from the Iranian government's responses to the COVID-19. *International Journal of Public Administration*, 44(13), 1149-1164.

Henman, P. (2020). Improving public services using artificial intelligence: possibilities, pitfalls, governance. *Asia Pacific Journal of Public Administration*, 42(4), 209-221.

Lauterbach, A. (2019). Artificial intelligence and policy: quo vadis?. *Digital Policy, Regulation and Governance*, 21(3), 238-263.

Renda, A. (2019). *Artificial Intelligence. Ethics, governance and policy challenges*. CEPS Centre for European Policy Studies. Access at: <https://www.ceps.eu/ceps-events/artificial-intelligence-ethics-governance-and-policy-challenges/>.

Valle-Cruz, D., Alejandro Ruvalcaba-Gomez, E., Sandoval-Almazan, R., & Ignacio Criado, J. (2019). A review of artificial intelligence in government and its potential from a public policy perspective.

In *Proceedings of the 20th annual international conference on digital government research*. 91-99.

Valle-Cruz, D., Criado, J. I., Sandoval-Almazán, R., & Ruvalcaba-Gomez, E. A. (2020). Assessing the public policy-cycle framework in the age of artificial intelligence: From agenda-setting to policy evaluation. *Government Information Quarterly*, 37(4), 101509.

Zuiderwijk, A., Chen, Y. C., & Salem, F. (2021). Implications of the use of artificial intelligence in public governance: A systematic literature review and a research agenda. *Government Information Quarterly*, 38(3), 101577.