

Wdrażanie technologii sztucznej inteligencji w administracji publicznej – kilka refleksji

1. Uwagi wstępne

Wdrażanie i wykorzystywanie sztucznej inteligencji (*Artificial Intelligence*, AI) jest rosnącym trendem w organizacjach publicznych. Innowacje technologiczne napędzane przez sztuczną inteligencję pojawiają się coraz częściej w administracji publicznej po innowacjach e-administracji w ostatniej dekadzie, koncentrujących się na celach wydajności i oszczędności¹. Ostatnie badania podkreśliły zdolności transformacyjne technologii sztucznej inteligencji w administracji publicznej w różnych obszarach usług. Jednocześnie pojawienie się nowych i przełomowych technologii w ostatnich latach, w tym sztucznej inteligencji, rozszerzyło charakter debaty na temat inteligentnego zarządzania w administracji publicznej. Niektórzy autorzy uznali systemy sztucznej inteligencji za wyjątkowy zestaw innowacji technologicznych, które sprawią, że usługi publiczne będą bardziej wydajne i skuteczne, ale także wprowadzą poważne zmiany w administracji publicznej i zarządzaniu².

Co prawda wdrażanie AI w administracji publicznej daje nadzieję na inteligentne zarządzanie publiczne, niemniej istnieją też obawy związane z wykorzystaniem tej technologii, która zdaniem niektórych badaczy może prowadzić do zakwestionowania podstawowych praw i wartości w ramach tradycji dobrego zarządzania publicznego, takich jak przejrzystość, sprawiedliwość

* Prof. dr hab. Jolanta Blicharz, Uniwersytet Wrocławski, Wydział Prawa, Administracji i Ekonomii, Instytut Nauk Administracyjnych; ORCID: 0000-0002-4581-8629.

** Prof. dr hab. Lidia Zacharko, Uniwersytet Śląski w Katowicach, Wydział Prawa i Administracji; ORCID: 0000-0002-3799-5502.

¹ J.I. Criado, L.O. de Zarate-Alcarazo, *Technological frames, CIOs, and Artificial Intelligence in public administration: A socio-cognitive exploratory study in Spanish local governments*, „Government Information Quarterly” 2022, vol. 39, no. 3, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740624X22000211> [dostęp 23.06.2023].

² *Ibidem*.

proceduralna, zaskarżalność decyzji i niedyskryminacja. Innymi słowy, wdrażanie sztucznej inteligencji i, bardziej ogólnie, algorytmicznych systemów decyzyjnych może stwarzać w przyszłości szczególne problemy związane z zasadą dobrej administracji. Ponadto liczne badania wykazały, że sztuczna inteligencja może przyczynić się do zagrożeń związanych z prywatnością, bezpieczeństwem i kwestiami etycznymi³.

Jedną z najważniejszych cech administracji publicznej jest otwartość na zmiany, jakie mogą zachodzić w niej samej. Administracja publiczna, w pewnym sensie, żyje takimi zmianami. Jak słusznie zauważył Jerzy Korczak, „w coraz bardziej inteligentnym świecie, w którym coraz więcej obszarów życia społecznego jest objętych «inteligentnymi rozwiązaniami», administracja publiczna nie może pozostawać na zewnątrz lub w opozycji do tego procesu”⁴. W tej sytuacji pytanie o wzajemne relacje pomiędzy sztuczną inteligencją a administracją publiczną nabiera doniosłości. Pytanie jest ważne, bo dotyczy nie tylko korzyści, jakie może przynieść ta technologia, ale także potencjalnych zagrożeń (takich jak nieprzejrzystość, niepewność prawa, uprzedzenia lub naruszenia ochrony danych osobowych)⁵, które związane są z jej wykorzystaniem w sektorze publicznym (administracji publicznej).

Ale pytania, jakie nasuwa wdrażanie technologii sztucznej inteligencji w administracji publicznej, idą jeszcze dalej. Na przykład: czy obecne tempo rozwoju technologicznego występujące w skali niespotykanej wcześniej na świecie może zwiastować sytuację, w ramach której istniejące struktury i procesy administracyjne, które ewoluowały na przestrzeni historii, staną się nieistotne w najbliższej przyszłości? Takich wątpliwości może być wiele i można by je dalej przytaczać. Nie bez racji można więc postawić inne jeszcze pytanie: w jaki sposób fale technologii, takich jak internet rzeczy, duże zbiory danych, uczenie maszynowe i sztuczna inteligencja będą miały wpływ na nowy paradygmat zarządzania i wartości publiczne? Istnieje też niepewność co do potencjalnego wpływu nowoczesnych technologii i istniejących ram prawnych niedostosowanych do nowego scenariusza społeczno-technicznego.

³ R. Madan, M. Ashok, *AI adoption and diffusion in public administration: A systematic literature review and future research agenda*, „Government Information Quarterly” 2023, vol. 40, no 1, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0740624X22001101> [dostęp 2.07.2023].

⁴ J. Korczak, *Smart administration – really? Why not? Introduction*, WRLAE 2019, vol. 9, iss. 2, s. 1, tłum. własne autorek.

⁵ I. Sobrino-García, *Artificial Intelligence Risks and Challenges in the Spanish Public Administration: An Exploratory Analysis through Expert Judgements*, „Administrative Sciences” 2021, vol. 11(3), <https://www.mdpi.com/2076-3387/11/3/102> [dostęp 3.07.2023].

Próba podania bardziej wyczerpujących odpowiedzi na te pytania wymagałaby odrębnego studium. Ograniczymy się zatem do kilku refleksji dotyczących implikacji wykorzystania sztucznej inteligencji w administracji publicznej.

2. Implikacje wykorzystania sztucznej inteligencji w administracji publicznej

Jakkolwiek postęp technologiczny był kamieniem węgielnym ludzkości od czasów starożytnych, to jednak sztuczna inteligencja spowoduje niezwykłą transformację administracji publicznej. Przede wszystkim technologia AI nie jest już domeną futurologów, ale kluczowym elementem strategicznym w planach dla wielu sektorów (m.in. publicznego i prywatnego).

W literaturze naukowej występuje wiele terminów, takich jak: *big data*, algorytmy, sztuczna inteligencja. Jednym ze sposobów zrozumienia tych technologii jest myślenie o dużych zbiorach danych jako paliwie, algorytmach jako rakietach i sztucznej inteligencji jako planecie, do której informatycy starają się dotrzeć⁶. Można powiedzieć, iż celem AI jest umożliwienie komputerom replikacji wszystkich czynności, które ludzie mogą zrobić – widzieć, słyszeć, mówić, a nawet myśleć. Jak to osiągnąć? Przede wszystkim przez algorytmy wykorzystujące duże zbiory danych. A dokładniej mówiąc, przez algorytmy uczenia maszynowego, które wykorzystują duże zbiory danych⁷.

Ogólnie rzecz biorąc, pojęcie sztucznej inteligencji jest związane z systemami komputerowymi zdolnymi do myślenia, uczenia się, gromadzenia danych i informacji z wielu źródeł oraz działania zgodnie z kilkoma celami skorelowanymi z algorytmami⁸. Przyjmuje się, że AI stanowi „klastę technologii cyfrowych, które umożliwiają maszynom autonomiczne uczenie się i rozwiązywanie problemów poznawczych bez interwencji człowieka”⁹.

Warto w tym miejscu zwrócić uwagę, iż ewolucja technologiczna wynikająca z AI została zapowiedziana jako zastąpienie, komplementarność i wzmocnienie praktycznie wszystkich zadań wykonywanych przez człowieka. Co prawda, zdaniem niektórych badaczy, obecnie obserwujemy większą dyfuzję „słabej sztucznej inteligencji”, w przeciwieństwie do „silnej sztucznej inteligencji”,

⁶ F. Bignami, *Artificial Intelligence Accountability of Public Administration*, „The American Journal of Comparative Law” 2022, vol. 70, s. 312.

⁷ *Ibidem*.

⁸ I. Sobrino-García, *op. cit.*

⁹ R. Madan, M. Ashok, *op. cit.*, tłum. własne auterek.

niemniej słabe systemy sztucznej inteligencji są w stanie wykonywać zadania wymagające unikalnych zdolności ludzkich (np. percepcja wzrokowa lub zrozumienie kontekstu)¹⁰. Z kolei przyjęcie tzw. silnych systemów sztucznej inteligencji odnoszące się do systemów z ludzką, a nawet nadludzką, inteligencją umożliwia inteligentne myślenie i wykonywanie inteligentnych zadań, takich jak rozumowanie etyczne¹¹.

Trzeba też zaznaczyć, że zgodnie z treścią art. 3 pkt 1 projektu rozporządzenia Parlamentu i Rady w sprawie sztucznej inteligencji¹² pojęcie systemu sztucznej inteligencji oznacza „oprogramowanie opracowane przy użyciu co najmniej jednej spośród technik i podejść wymienionych w załączniku I, które może – dla danego zestawu celów określonych przez człowieka – generować wyniki, takie jak treści, przewidywania, zalecenia lub decyzje wpływające na środowiska, z którymi wchodzi w interakcję”. Ponadto, w załączniku I wymieniono następujące systemy sztucznej inteligencji: mechanizmy uczenia maszynowego, w tym uczenie nadzorowane, uczenie się maszyn bez nadzoru i uczenie przez wzmacnianie, z wykorzystaniem szerokiej gamy metod, w tym uczenia głębokiego, a także metody oparte na logice i wiedzy, w tym reprezentacja wiedzy, indukcyjne programowanie (logiczne), bazy wiedzy, silniki inferencyjne i dedukcyjne, rozumowanie (symboliczne), jak również systemy ekspertowe; podejścia statystyczne, estymacja bayesowska, metody wyszukiwania i optymalizacji.

Należy dodać, że wraz z rozwojem aplikacji związanych z *big data* i internetem rzeczy sztuczna inteligencja stała się kluczowym czynnikiem w badaniach e-administracji oraz zarządzaniu publicznym. Jednocześnie postępy w dziedzinie sztucznej inteligencji przyciągnęły dużą uwagę naukowców i praktyków oraz otworzyły szeroki zakres korzystnych możliwości wykorzystania tej technologii w sektorze publicznym (m.in. przy podejmowaniu decyzji, wykrywaniu nadużyć finansowych i nieprawidłowości oraz wyższej jakości usług¹³ zwłaszcza w sektorze opieki zdrowotnej, transportu, edukacji i bezpieczeństwa), poprawie poziomu monitorowania obszarów miejskich i poprawie wykrywania błędów (w szczególności dla inteligentnych miast), a także poprawie automatyzacji.

¹⁰ Zob. szerzej: T.Q. Sun, R. Medaglia, *Mapping the challenges of Artificial Intelligence in the public sector: Evidence from public healthcare*, „Government Information Quarterly” 2019, vol. 36, no 2, s. 368-383.

¹¹ *Ibidem*.

¹² Wniosek w sprawie rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady ustanawiającego zharmonizowane przepisy dotyczące sztucznej inteligencji (akt w sprawie sztucznej inteligencji) i zmieniającego niektóre akty ustawodawcze Unii, COM(2021) 206 final, 21.04.2021, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?qid=1623335154975&uri=CELEX%3A52021PC0206>, [dostęp: 20.09.2023]

¹³ T.Q. Sun, R. Medaglia, *op. cit.*, s. 368-383.

zacji przemysłowej, zwiększeniu wydajności i skuteczności świadczenia usług, jak również przyspieszeniu rozpatrywania spraw i zarządzaniu zasobami naturalnymi, np. poprzez transformację sektora energetycznego¹⁴.

Niemniej wraz z rozwojem i dojrzałością tej technologii pojawi się szereg nowych problemów dla administracji publicznej, jak np. brak przejrzystości, uprzedzenia i dyskryminacja, zmniejszenie gwarancji w przetwarzaniu procedur administracyjnych, a także problem odpowiedzialności za szkody spowodowane jej stosowaniem. Chociaż regulacje prawne mogą być skutecznymi narzędziami zarządzania sztuczną inteligencją, nie zawsze są one wystarczające. Aby skierować AI w społecznie celowym i korzystnym kierunku, potrzebne są również zasady dobrego zarządzania, takie jak np. odpowiedzialność, przejrzystość, partycypacja, zdolność reagowania na potrzeby obywateli, które są też ściśle związane z etycznym zarządzaniem sztuczną inteligencją.

Zastosowania i wyzwania związane ze sztuczną inteligencją w administracji publicznej są ze sobą ściśle powiązane i dlatego należy je rozpatrywać łącznie. Przede wszystkim technologia ta musi być wykorzystywana w sposób zapewniający zaufanie obywateli oraz służyć interesowi ogólnemu oraz działaniom publicznym. Dlatego przy wdrażaniu AI w administracji publicznej należy wziąć pod uwagę następujące czynniki: prymat człowieka (sztuczna inteligencja musi służyć ludziom, którzy muszą zachować nad nią kontrolę); sprawiedliwość (zastosowanie AI musi zapewnić niedyskryminację, co obejmuje korygowanie ukrytych uprzedzeń); przejrzystość (konieczny dostęp do zasad działania systemu), a także bezpieczeństwo, stanowiące gwarancję przed ryzykiem związanym z cyberatakami¹⁵.

Innymi słowy, budowa sztucznej inteligencji w służbie ludzkości, wymaga modelu opartego na „zaufanej sztucznej inteligencji” na poziomie krajowym, europejskim i międzynarodowym, godzącego wymagania etyczne i innowacje. Jednocześnie pełna akceptacja sztucznej inteligencji w społeczeństwie wymaga przejrzystości w jej wdrażaniu, a także niedyskryminacyjnego poziomu zrozumienia i dostępności¹⁶. Z tego względu wyzwania związane z zastosowaniem AI w administracji publicznej będą dotyczyć głównie strategii gromadzenia danych i informacji (ich dostępu, przechowywania i zarządzania danymi niezbędnymi

¹⁴ A. Zuiderwijk, Y.Ch. Chen, F. Salem, *Implications of the use of artificial intelligence in public governance: A systematic literature review and a research agenda*, „Government Information Quarterly” 2021, vol. 38, no 3

¹⁵ L. Luet, *L'intelligence artificielle au service de l'administration publique: quelles techniques et quelles spécificités?*, <https://artimon.fr/perspectives/lintelligence-artificielle-au-service-de-lad-ministration-publique-queles-techniques-et-queles-specificites/> [dostęp 14.07.2023].

¹⁶ A. Zuiderwijk, Y.Ch. Chen, F. Salem, *op. cit.*

do działania urządzeń AI). Są to również wyzwania związane z jakością danych. Jak wskazuje się w literaturze, niska jakość danych i niejasne zależności między danymi a algorytmami mogą prowadzić do stroniczych lub wypaczonych wyników algorytmów sztucznej inteligencji¹⁷. Dotyczy to również kwestii niewłaściwego wykorzystania lub nadużywania danych wrażliwych.

Kolejne wyzwania związane są z zagrożeniami wynikającymi z braku zrozumienia działania AI w kontekście podejmowanych przez nią decyzji bez udziału człowieka. Trudności w zrozumieniu sposobu działania systemów algorytmicznych oraz decyzji podejmowanych przy ich użyciu mogą podważać podstawowe wartości sprawiedliwości administracyjnej, odnoszonej głównie do rozstrzygnięć indywidualnych w sprawach z zakresu administracji publicznej, a także ochrony prawnej i przejrzystości. Krótko mówiąc, ze względu na nieprzejrzystość wewnętrznej logiki algorytmicznej zautomatyzowanego podejmowania decyzji¹⁸, osobom trudno będzie udowodnić, że ich prawa i interesy zostały naruszone z powodu podejmowania zalgorytmizowanej decyzji.

Związane są z tym również obawy dotyczące odpowiedzialności za nieprawidłowe podejmowanie decyzji przy użyciu systemów algorytmicznych *big data*. Ponadto w świetle prowadzonych badań potwierdza się, że algorytmy często odzwierciedlają błędną interpretację prawa¹⁹, dlatego wydaje się, że obecnie niemożliwe jest zaprojektowanie algorytmu interpretacyjnego. Innymi słowy, ukryty, nieprzejrzysty charakter systemów algorytmicznych skutkuje brakiem oczywistych środków radzenia sobie z takimi systemami, gdy przynoszą one nieoczekiwane, niesprawiedliwe lub dyskryminujące wyniki.

Trudno nie zgodzić się z tym, że wdrażanie sztucznej inteligencji w sektorze publicznym jest wolniejsze niż w sektorze prywatnym. Niemniej praktyki AI i strategie transformacji cyfrowej stosowane w sektorze prywatnym nie mogą być bezpośrednio kopiowane do sektora publicznego tylko ze względu na potrzebę jego zwiększonej wydajności i skuteczności²⁰. Sektor publiczny i sektor prywatny różnią się pod wieloma względami i cechami leżącymi u podstaw ich wartości, określającymi ich cele, instrumenty, role i relacje z innymi podmiotami. Sektor publiczny (administracja publiczna) ma inne cele niż maksymalizacja

¹⁷ *Ibidem*.

¹⁸ Szerzej: C.X. Zou, F.Y. Zhang, *Algorithm Interpretation Right – The First Step to Algorithmic Governance*, „Beijing Law Review” 2022, no. 13, s. 227-246.

¹⁹ K.A. Bamberger, *Technologies of Compliance: Risk and Regulation in a Digital Age*, „Texas Law Review” 2010, vol. 88, s. 669.

²⁰ Por. M. Manzoni et al., *AI Watch, road to the adoption of artificial intelligence by the public sector: a handbook for policymakers, public administrations and relevant stakeholders*, Publications Office of the European Union, 2022, <https://data.europa.eu/doi/10.2760/288757> [dostęp: 12.07.2023].

generowania zysku. Służba społeczeństwu jest podstawową misją administracji publicznej, co oznacza, że może być realizowana tylko w kontekście jednoczesnej ochrony interesu publicznego²¹. Tak więc warunki przyjęcia i wykorzystania technologii AI w sektorze publicznym nie mogą być wzorowane jedynie na elementach charakterystycznych dla organizacji sektora prywatnego i to pod względem celów, potrzeb, operacji, instrumentów i procesów.

Jakkolwiek AI i towarzyszące jej technologie mogą przyczynić się do rozwoju administracji publicznej jako inteligentniejszej organizacji, bardziej wydajnej, skuteczniejszej, bardziej elastycznej i bliższej obywatelom, to jednak termin „inteligentna administracja” nie jest jasno zdefiniowany i brakuje konsensusu w literaturze naukowej. W pracach badawczych kładzie się nacisk na pojęcie inteligentnego miasta, a stosunkowo mniej uwagi poświęca się ogólnej koncepcji inteligentnej administracji czy inteligentnego państwa²². Jednocześnie to, co można uznać za „inteligentną administrację”, może się znacznie różnić w zależności od warunków kontekstowych, takich jak systemy polityczne, położenie geograficzne i sama dyfuzja technologiczna²³.

Podsumowanie

Podsumowując niniejsze rozważania, należy stwierdzić, iż sztuczna inteligencja sama w sobie nie zreformuje administracji publicznej, ale może mieć znaczący wpływ na jej rozwój, czyniąc ją bardziej responsywną, wydajną i zorientowaną na obywatela. Jednak będzie to możliwe tylko wtedy, gdy technologia AI będzie wdrażana równolegle ze zmianami organizacyjnymi i regulacyjnymi. Wymagać to będzie również przemyślanego i integracyjnego podejścia, angażującego wszystkie zainteresowane strony w proces decyzyjny. Mówiąc najprościej, otwarte i oparte na współpracy procesy innowacyjne opracowane w ramach tej wyłaniającej się fali technologicznej mogą stać się zachęcającymi praktykami transformacyjnymi w sektorze publicznym (administracji publicznej).

²¹ J. Blicharz, L. Zacharko, *Idea good governance w administracji publicznej – kilka refleksji*, „Opolskie Studia Administracyjno-Prawne” 2018, t. 16, nr 1(2), s. 58.

²² J.R. Gil-Garcia, T.A. Pardo, T. Nam, *What makes a city smart? Identifying core components and proposing an integrative and comprehensive conceptualization*, „Information Polity” 2015, vol. 20, no. 1, s. 61-87.

²³ J.I. Criado, J.R. Gil-Garcia, *Creating public value through smart technologies and strategies. From digital services to artificial intelligence and beyond*, „International Journal of Public Sector Management” 2019, vol. 32, no. 5, s. 438-450.

Choć zjawisko technologii AI oraz jej oddziaływania na społeczeństwa jest oczywiste, to jednak skupienie się na sztucznej inteligencji wyłącznie jako systemie technicznym, odrębnym od jej kontekstu społecznego, może zawęzić debatę na temat jej etycznych implikacji i potencjału zmian społecznych. Aby sprostać temu wyzwaniu, ważne jest, aby etyczne zarządzanie AI przez administrację publiczną miało na celu zminimalizowanie ryzyka związanego z tą technologią oraz wspieranie jej wykorzystania dla wspólnego dobra, a także zrównoważonego rozwoju społecznego i gospodarczego.