

ДИГИТАЛИЗАЦИЯ В ПУБЛИЧНИЯ СЕКТОР ПО ВРЕМЕ НА ПАНДЕМИЯ

Антоан Шотаров¹
e-mail: antoan.shotarov@unwe.bg

Резюме

Пандемията от КОВИД-19 предизвиква значими негативни промени във всички сфери – икономическа, социална, хуманитарна и т.н. Влиянието на пандемията не е с еднаква сила и посока, като дори има области, върху които оказва стимулиращо въздействие. Целта на изследването е анализиране на влиянието на пандемията върху дигитализацията в публичния сектор и извеждане на основните характеристики на това въздействие. Настоящият текст представя част от изведените научни резултати по научно-изследователски проект „Дигитален публичен сектор“ (НИД 21-2020, УНСС).

Ключови думи: иновации, иновационна активност, дигитализация конкурентоспособност

JEL: O31, O33, O38

Въведение

Почти две години след първата публично достъпна информация относно заразени с КОВИД-19, светът все още не успява да се справи с пандемията, предизвикана от широкото разпространение на вируса. Неблагоприятното му влияние може да бъде отчетено в почти всяка сфера на човешкия живот – икономическа, социална, хуманитарна и т.н. Разбира се, съществуват и области, върху които пандемията оказва положително и/или стимулиращо влияние – екология, дигитализация, иновации и т.н. За целите на изследването авторът формулира следната хипотеза – пандемията стимулира дигитализацията на публичния сектор. За проверка на хипотезата са формулирани три основни задачи. Първата задача е насочена към подбор на представителни и качествени изследвания, които да бъдат анализирани. В тази връзка авторът подбира официални изследвания на най-големите консултантски фирми в света. Втората задача е насочена към анализирането на избраните изследвания и формулирането на конкретни изводи, които да потвърдят или отхвърлят авторската хипотеза. Третата задача е насочена

¹ Главен асистент, доктор, катедра „Икономикс“, УНСС, ORCID: 0000-0003-0381-8003

към извеждането на основните характеристики на влиянието на пандемията върху дигитализацията в публичния сектор.

Предмет на изследването е дигиталната трансформация в публичния сектор, а обект е влиянието на пандемията върху дигиталната трансформация в публичния сектор. Ограничения на изследването – анализирани са основно официални изследвания на най-големите консултантски фирми в света.

Изследователските методи, които са използвани за реализирането на изследването са – анализ и синтез по отношение на подбраните изследвания; индукция и дедукция при формулирането на авторовите изводи; сравнение относно влиянието на пандемията върху дигитализацията; анализ на публикации и документи, и др.

Темата е актуална и интересна, тъй като всеки човек, живеещ в социум, използва публични услуги, а пандемията предизвиква бърза и значителна промяна в начина на предоставяне на тези услуги.

Влияние на пандемията върху живота на хората

Най-силно негативните ефекти на пандемията са свързани с милионите човешки животи, които тя отне. Към края на месец октомври 2021 г., според официалните данни, жертвите на пандемията са почти 5 млн. души. За сравнение, според исторически данни жертвите за същия период от две години през Първата световна война са между 7,5 и 11 милиона (Nelson, 2021). Направеното сравнение илюстрира най-тежкият негативен аспект от пандемията, с която държавите по света се борят през последните две години. Друг значителен негативен резултат от пандемията е свиването на световното производство. През 2020 г. световното производство намалява с около 4,3%, което е почти 3 пъти по-значително свиване спрямо световната финансова криза от 2008 – 2009 г. (O'Neill, 2021). В абсолютна стойност намалението се оценява на около 3,7 трилиона долара. Брутният вътрешен продукт (БВП) на Германия за 2019 г. е в размер ма 3,8 трилиона долара. Негативният ефект, който пандемията има върху световното стопанство, може да се сравни с почти нулевото производство на една от петте най-силни икономики в света. Представеното сравнение ясно очертава огромното негативно влияние, което пандемията има върху световната икономика. Отново според официални данни, в периода 1929 – 1933 г. световното производство се свива с между 10% и 15%. В относителен аспект намаляването на БВП в този период е от три до четири пъти по-значително отколкото наблюдаваното такова в резултат на пандемията предизвикана от КОВИД-19, но в абсолютен размер съотношението е коренно различно, тъй като световното производство през последните почти 100 г. нараства драстично, следователно в абсолютен размер спадът в БВП през 2020 г. е по-висок не само в сравнение

с финансовата криза от 2008 – 2009 г., но и в сравнение с Голямата депресия. Най-големият дневен спад в индустриалния индекс Dow Jones е регистриран на 16.03.2020 г., а сред десетте най-значително спадове в рамките на само 24 часа, осем са регистрирани през 2020 г., заради силното негативно влияние на пандемията (Statista, 2020).

Пандемията оказва значително негативно влияние и върху социалния живот на хората. Поредицата от локдауни довеждат до социална изолация, ефектите от която тепърва ще бъдат проучвани и анализирани. Социалната изолация води до трайни негативни ефекти върху психическото състояние на хората, което освен върху техния личен живот, оказва значително въздействие и върху техните способности за извършване на висококвалифициран труд, носещ добавена стойност. Следователно, икономическите последици от пандемията ще се появяват дори след като държавите по света са успели да я неутрализират от медицинска гледна точка.

Дигитализация на публичния сектор по време на пандемия

За целите на изследването ще бъдат накратко анализирани следните термини – дигитизация, дигитализация и дигитална трансформация. Трите термина, разглеждани в тяхната цялост, представляват процес, който протича последователно, като финалният етап няма как да бъде постигнат без преминаването и завършването на предходните такива. Дигитизацията е първото стъпало и представлява дигитално представяне на физически обект. Този процес стартира през шестдесетте години на двадесети век и представлява връзката между физическата среда и софтуера. Относно дигитализацията има множество различни концепции, но за целите на текущото изследване ще приемем, че тя представлява следващото стъпало, при което се наблюдава значително подобряване на съществуващ процес благодарение на използването на дигитизация, т.е. благодарение на използването на дигитални технологии и дигитализирани данни. Последният етап на разглеждания процес се нарича дигитална трансформация, като тя се свързва с промяна в бизнес модела в резултат на протичащата дигитализация. (Шотаров, 2020).

Изследването на влиянието на пандемията върху дигитализацията в публичния сектор няма да бъде ограничено до конкретна сфера, а ще бъде разглеждано в неговата цялост. Според съвременните теоретични разбирания, публичният сектор представлява система от държавни и общински институции, които управляват публичната собственост, осъществяват данъчното облагане, произвеждат и предлагат публични блага за използване от членовете на обществото (Бонева, 2018). Функционирането на публичния сектор е насочено към постигането на следните основни задачи:

- преразпределение на финансови ресурси, посредством системата на данъците, таксите, трансферните плащания и т.н.;
- осигуряване и гарантиране на сигурността на гражданите на страната;
- създаване на специфични блага, значителна част от които не се предлагат в частния сектор;
- създаване на рамка, външна среда, която да бъде подкрепяща и стимулираща за функционирането на националната икономика.

Пандемията, предизвикана от вируса на КОВИД-19, постави пред сериозно изпитание функционирането на публичния сектор като цяло. В рамките на изключително кратък период от време се наложи промяна в структуроопределящи сектори като здравеопазване, образование и т.н. Всеки гражданин на дадена страна има досег и до двата коментирани сектора, като понякога дори оцеляването на дадения индивид зависи изцяло от функционирането им.

Според проучване на консултантската фирма Делойт от 2021 г., 3,9 млрд. долара могат да бъдат спестени годишно от дигитализация на публичните услуги в Германия. Също така над 84 млн. работни часа могат да се пренасочат към по продуктивна дейност (Deloitte, 2021). Представените данни ясно показват влиянието на дигитализацията върху публичните услуги и нейното значение. Анализирайки данните, изведени за Германия, и екстраполирайки ги за целия свят може да се изведе огромното икономическо значение, което дигитализацията носи със себе си.

В публичната сфера една от най-значителните промени, до която доведе пандемията от КОВИД-19, е трансформирането на работата от такава, извършвана задължително в офис, към такава, извършвана от вкъщи (Agostino, et al., 2020). Тази тенденция се развива от края на двадесети век в частната сфера, като в последните години преди пандемията се наблюдава стартирането на инициативата и в публичния сектор. Пандемията драстично забърза разглеждания процес в публичния сектор, тъй като локдауните направиха невъзможна работата от офис в редица държави и градове. Държавните администрации бяха изправени пред сложната задача едновременно да продължат работа, да поддържат същото или по-високо качество на предлаганата услуга, като в същото време се съобразяват с изцяло новите условия на външната среда. Дронове, мобилни приложения и изкуствен интелект са само част от иновативните решения, които държавните институции използват, за да се справят с предизвикателствата на новата действителност. Например редица държави въведоха изцяло мобилни решения, които дават възможност за реализиране на цялостни действия – регистриране/пререгистриране на МПС; регистриране на фирма; регистриране на постоянен адрес; онлайн подаване на заявления след верификация за всякакъв

тип услуги, които общински и държавни администрации предлагат и т.н. (Nagel, 2020). Коментират иновативни дигитални услуги носят добавена стойност както за служителите, така и за крайните потребители, а именно населението на дадена страна. Решенията работят постоянно – приемат се заявки седем дни в седмицата, двадесет и четири часа на ден. Прозрачността е на изключително високо ниво, а липсата на субективност има силно мотивиращо влияние. Автоматизираните решения се изпращат към потребителите веднага, а тези, които трябва да бъдат завършени, посредством ръчна работа или посредством реализиране на друг автоматичен процес, се планират и изпълнението им се стартира при първа възможност.

Необходимостта от преквалификация или допълнителна квалификация на част от държавните служители също е важен аспект от цялостния процес на дигитализация на публичните услуги. Автоматизираните процеси водят до редица улеснения, но все още не е възможно всички процеси да бъдат такива, а също така често за отделните процеси е необходима допълнителна човешка намеса, така че към 2021 г. трудовата дейност на държавните служители все още не може да бъде цялостно заменена посредством автоматизации, освен това има редица специфични въпроси или казуси, които няма как да бъдат предефинирани и в тази връзка би било невъзможно тяхното автоматично решаване без намесата на човек.

Промените, предизвикани от КОВИД-19, ясно показаха необходимостта на правителствата да мислят и действат стратегически, а не оперативно (Barrutia, Echebarria, 2021). Много правителства внедриха само за няколко дни и предложиха дигитални услуги, които отлагаха с години, което повиши техните иновационна активност и конкурентоспособност. Пандемията даде необходимият стимул на правителствата, които дълго време отказваха да отделят необходимите средства за дигитална трансформация, в този смисъл пандемията изигра ролята на „перфектната причина“ за извършването на необходимите разходи.

Според проучване на консултантската фирма „Ърнст и Янг“, ускоряването на процеса на дигитализация е довело до значителни ползи за правителствата и гражданите в дългосрочен план (Bertrand, McQuenn, 2021):

- правителствените лидери осъзнават значимостта на дигиталната трансформация и влиянието ѝ върху хората и бизнеса;
- начинът на предоставяне на фундаментални услуги се променя драстично;
- появяват се нови оперативни модели, много от които използват силата на цифровите инструменти, за да позволят дистанционна работа, да повишат ефективността и да подобрят изживяването на гражданите;

- правителствата имат по-експериментално отношение/нагласа („може да направи“) и са в състояние да вземат бързи, основани на доказателства политически решения чрез по-добро използване на данни и анализи;
- засилва се колаборацията между правителствата, бизнеса, юридическите лица с нестопанска цел и гражданите с цел справяне с глобалните проблеми.

Последните две години ясно показаха, че за справяне с глобална пандемия е необходима задълбочена кооперация между заинтересованите страни, а именно – правителствата, гражданите и бизнеса в световен мащаб. Отделните агенти самостоятелно няма как да се противопоставят на промените, които глобалната хуманитарна, здравна и икономическа криза доведе.

Секторът на здравеопазването претърпя изключително сериозна промяна в резултат на световната пандемия. В условията на надпревара с времето, лекарите търсеха различни начини за справяне със заболяването, а фармацевтите се опитваха да разработят ваксини и противовирусни препарати, които да спрат разпространението на вируса. Секторът получи милиарди под формата на инвестиции в глобален мащаб. През 2020 г. се наблюдава и огромен ръст в научните публикации в сферата на здравеопазването, което също е в резултат на пандемията. Според проучване, проведено в шест държави през септември 2020 г., (поръчано от Лондон Империъл Колидж и консултантската фирма „Ънрст и Янг“) почти две трети от анкетираните лица са повишили използването на дигитални инструменти за справяне с КОВИД-19, а увеличеното използване на уеб портали и видео платформи е двойно. Според анкетираните лица, този тип услуги са повишили удовлетвореността от предлаганата услуга, подобрили ефективността на работа на държавните служители и повлияли положително върху достъпа до такъв тип услуги. Един от основните рискове, които анализаторите от „Ънрст и Янг“ разглеждат е връщането към стария подход след като пандемията отшуми. Те изготвят няколко конкретни стъпки, които да гарантират, че правителствата ще продължат дигиталната трансформация и след пандемията (Bertrand, McQuenn, 2021):

- изграждане на дигитална инфраструктура;
- реализиране на цялостна държавна дигитална трансформация;
- гарантиране и осигуряване на безпроблемен достъп до публични дигитални услуги;
- създаване и имплементиране на държавни политики, регулации и стандарти насочени към стимулиране на дигиталната трансформация;
- осигуряване на таланти, креативни и подготвени кадри и т.н.

Проучването на една от най-големите консултантски компании в световен мащаб не само извежда положителното влияние на пандемията върху дигиталната трансформация в публичния сектор, но и извежда основните фактори, които да гарантират, че разглежданата трансформация няма да приключи заедно с пандемията, а ще продължи и след това. Пример за страна с изключително задълбочена и добре развита дигитална инфраструктура е Естония. Всички услуги, предлагани от правителството, могат да се достъпят онлайн. В допълнение, всички обучителни материали за всички възрастови групи в средно, основно и висше образование са дигитализирани.

Според обширно проучване на компанията, извършваща дейност в сферата на информационните технологии ДЕЛЛ, пандемията доведе до безпрецедентни стимули за дигитална трансформация в сферата на публичните услуги. Всички правителства в глобален мащаб трябваше да преобразят начина, по който предоставят своите услуги драстично и цялата трансформация трябваше да се случи в рамките на няколко дни или седмици. Според анализаторите на компанията, правителствата в световен мащаб трябва да се съобразят с няколко ключови препоръки (International Data Corporation, 2021):

- при трансформиране на работните процеси следва да се положат усилия за цялостна промяна на работната култура в институциите;
- киберсигурността следва да бъде сред основните приоритети на държавните институции, като трябва да се търси баланс между свободата, която се дава на служители и политиките, необходими за гарантиране на сигурността, тъй като най-често пробивите са свързани с човешки грешки;
- създаване на надеждна инфраструктура;
- използване на базите с данни за прогнозиране.

Освен здравеопазването, другият сектор, който в резултат на пандемията трябваше да се дигитализира и трансформира мигновено, е образованието (Savchenko et al., 2024). Единственият начин учениците да продължат да посещават училище, както и студентите – висшите учебни заведения, е в онлайн среда. Изпитването и всички учебни процеси се провеждаха онлайн, като тази промяна се случи за дни или седмици. Със сигурност бързината на промяната доведе до множество рискове и слабости, но учебният процес трябваше да продължи, тъй като рисковете от прекратяването на процеса със сигурност са значително по-високи. Промените, които се наблюдават в сферата на образованието през последните две години, са дискутирани през последните над двадесет години, но пандемията изигра ролята на необходимия катализатор за реализирането на тези новости, посредством дигитализацията на сектора.

Заклучение

Пандемията от КОВИД-19 през 2020 – 2021 г. доведе до тежки икономически, социални и хуманитарни последици. Наред с това, пандемията може да се разглежда като катализатор за дигитална трансформация както в публичния, така и в частния сектор. Промените, протичащи в публичния сектор, са много по-значителни спрямо тези в частния, тъй като до голяма степен бизнесът през последните двадесет години се дигитализира, докато повечето правителства в глобален мащаб забавиха своята дигитална трансформация и едва през 2020 г. и 2021 г. успяха да наваксат отчасти своето изоставане. Пандемията изведе на преден план необходимостта от дигитализация и имаше решаваща роля за осигуряването на финансирането за процеса на дигитална трансформация, която от своя страна повиши конкурентоспособността както на отделните бизнеси, така и на държавите като цяло. Неминуемо тази трансформация доведе и до повишаване на иновационната активност на бизнесите и държавите, което е добра предпоставка за постигане на устойчиво икономическо развитие в бъдеще.

Спонсориране на научното изследване

Настоящият доклад не е спонсориран, но представя част от изведените научни резултати по научно-изследователски проект „Дигитален публичен сектор“ (НИД 21-2020, УНСС).

Използвана литература

- Бонева, М. (2018). Дигитална трансформация в публичния сектор, Юбилейна десета научна конференция „Е-управление и Е-комуникации“, (Boneva, M., 2018, Digitalna transformatsia v publichnia sektor, Yubileyna deseta nauchna konferentsia „E-upravlenie i E-komunikatsii“), available at: https://www.researchgate.net/publication/326033448_digitalnata_transformacia_v_publichnia_sektor_the_digital_transformation_in_the_public_sector
- Шотаров, А. (2020). Дигитализация и дигитална трансформация, Научни трудове УНСС, София. (Shotarov, A., 2020, Digitalizatsia i digitalna transformatsia, Nauchni trudove UNSS, Sofia).
- Agostino, D., Arnaboldi, M., & Lema, M. D. (2020). New development: COVID-19 as an accelerator of digital transformation in public service delivery, Public Money & Management [online], available at: https://www.researchgate.net/publication/341499983_New_development_COVID-19_as_an_accelerator_of_digital_transformation_in_public_service_delivery (accessed 28.10.2021)

- Bertrand, A., McQueen, J. (2021). The public sector has rapidly embraced digital technologies during the COVID-19 pandemic. Learn how governments can continue the momentum, [online] available at: https://www.ey.com/en_gl/government-public-sector/will-governments-return-to-the-past-or-nurture-a-digital-future (accessed 28.10.2021)
- Barrutia, J., Echebarria, C. (2021). Effect of the COVID-19 pandemic on public managers' attitudes toward digital transformation, *Technology in Society*, Volume 67, <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2021.101776>
- Deloitte. (2021). Future of Digital Trust – Digitalization of public sector organizations, [online] available at: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/de/Documents/risk/FoDT-Digitalization-public-services.pdf> (accessed 25.10.2021)
- International Data Corporation. (2021). How Digital Transformation of the Public Sector Can Succeed in the Post-Crisis Environment, [online] available at: <https://www.delltechnologies.com/asset/en-gb/solutions/business-solutions/briefs-summaries/how-digital-transformation-of-public-sector-can-succeed-in-the-post-crisis-environment.pdf> (accessed 27.10.2021)
- Nagel, L. (2020). The influence of the COVID-19 pandemic on the digital transformation of work, *International Journal of Sociology and Social Policy*, ahead-of-print, 10.1108/IJSSP-07-2020-0323
- Nelson, A. (2021). How many people died in WW1? Start and end dates of First World War, why did it happen, and who won? *National World*, [online] available at: <https://www.nationalworld.com/culture/how-many-people-died-in-ww1-start-and-end-dates-of-first-world-war-why-did-it-happen-and-who-won-3452753> (accessed 05.11.2021)
- O'Neill, A. (2021). Global gross domestic product (GDP) at current prices from 1985 to 2026 (in billion U.S. dollars), *Statista*. [online] available at: <https://www.statista.com/statistics/268750/global-gross-domestic-product-gdp/> (accessed 1.12.2021)
- Savchenko, N., Fedirko, O., Muravytska, H., Fedirko, N., Nemyrovska, O. (2024). Digital Transformations of Public Administration in the Context of the COVID-19 Pandemic: EU Countries Case Study, *European Review*.
- Statista, (2020). Largest one-day point losses of the Dow Jones Industrial Average Index from 1987 to June 2020, [online] available at: <https://www.statista.com/statistics/274327/largest-single-day-losses-of-the-dow-jones-index/> (accessed 26.10.2021)

DIGITALIZATION IN THE PUBLIC SECTOR DURING A PANDEMIC

Chief Assist. Antoan Shotarov, PhD
Department of Economics
University of National and World Economy
email: antoan.shotarov@unwe.bg

Abstract

The COVID-19 pandemic caused significant negative changes in all areas - economic, social, humanitarian, etc. The pandemic does not have the same impact – strength and direction (positive/negative influence) towards all areas. There are even areas that the pandemic have had a stimulating effect. The aim of the study is to analyze the impact of the pandemic on digitalization in the public sector and to derive the main characteristics of this impact. This article presents some of the scientific results of the research project „Digital Public Sector“ (NID 21-2020, UNWE).

Keywords: innovation, innovation activity, digitalization, competitiveness.

JEL: O31, O33, O38