

## Prawdziwe koszty pandemii

---

**Słowa kluczowe:** koszt pandemii, finanse publiczne, wydatki zdrowotne, budżet zadaniowy, NPV<sub>tax</sub>

Seminaryjne posiedzenie Kolegium Najwyższej Izby Kontroli dotyczące „efektywności i rozliczalności finansów publicznych”, które pierwotnie miało odbyć się 18 listopada 2020 roku, z powodu pandemii i związanych z nią konsekwencji dla uczestników zostało przesunięte. Autor zamówionego na tę okazję raportu<sup>1</sup> już w pierwszych zdaniach odniósł się do konieczności oceny efektywności działania władz publicznych w okresie pandemii, głosząc: „Obecnie Polska zмага się z załamaniem systemu finansów publicznych spowodowanym nieumiejętnością poradzenia sobie z pandemią wirusa COVID-19, co w znacznym stopniu jest efektem braku mechanizmu oceny alternatywnych metod realizacji tego «zadania». Podczas gdy w finansach publicznych zasadą nie powinna być oszczędność na kosztach działania zapobiegających wygenerowaniu olbrzymich kosztów zaniechania. A na Najwyższej Izby Kontroli, w ramach swojej odpowiedzialności, ciąży zarówno ukazanie braków i błędów poszczególnych struktur, jak i kontrolowanych instytucji<sup>2</sup>. Decyzja zaprzestania walki z wirusem i zgoda na współzycie z nim miała i nadal ma olbrzymie konsekwencje finansowe i będzie skutkowała znacznym zmniejszeniem aktywności gospodarczej<sup>3</sup>. Niestety debata publiczna dotycząca tego zagadnienia<sup>4</sup> przygniata inne aspekty koniecznej reformy finansów publicznych w dziedzinie utworzenia rachunkowości zarządczej

---

1 C. Mech, *Budżet zadaniowy a „NPV tax”*, „Kontrola Państwowa”, nr 6/II (401) specjalny (2021).

2 Kluczowa jest odpowiedź na pytanie, dlaczego, mimo podjęcia kontrowersyjnej decyzji o przedwczesnym otwarciu gospodarki, żadna znacząca siła polityczna nie skrytykowała tego kroku, koncentrując się jedynie na głośliwym nagłaśnianiu nieradzenia sobie ze skutkami pandemii. Na ile również uwarunkowania polityczne, w tym międzynarodowe, krepują decydentów Polski w podejmowaniu racjonalnych decyzji. I dlaczego mimo pozytywnych wyników odmiennej strategii w Chinach nie zdecydowano się na skopiowanie skutecznych rozwiązań?

3 Autor opisuje to na przykładzie konsekwencji gospodarczych dla gospodarki USA i Chin w artykule *COVID-19 pułapką Tukidydesa*, „Obserwator Finansowy”, 29 września 2020 r., <https://www.obserwatorfinansowy.pl/bez-kategorii/rotator/covid-19-pulapka-tukidydesa/>, dostęp: 27 stycznia 2022 r.

4 Autor już w pierwszej połowie 2020 roku w wielu programach medialnych szeroko argumentował nieracjonalność otwierania gospodarki, zanim nie pokona się pandemii, przywołując zarówno doświadczenia z hiszpanką po I wojnie światowej, jak i efekty działań Chin. Zob. np.: artykuł w „Rzeczpospolitej” – Cezary Mech, *Polsce może grozić druga Jalta* z 9 maja 2020 roku, wypowiedzi w „Debacie tygodnia” Polsatu z 11 i 18 kwietnia 2020 roku, w Republice m.in. z 17 kwietnia 2020 roku (<https://www.youtube.com/watch?v=m5T3hrCS7W8>) i programach radiowych tamtego okresu, takich jak w Radiu Wnet z 30 kwietnia 2020 roku (<https://wnet.fm/2020/04/30/dr-cezary-mech-trzeba-najpierw-zdusic-wirusa-jak-chiny-czy-korea-a-potem-walczyć-z-kryzysem/>), dostęp: 27 stycznia 2022 r.

budżetu. Mimo iż brak racjonalności w powyższym zakresie ma negatywne konsekwencje w kryzysach strukturalnych, których jesteśmy obecnie świadkami”.

Również występując w debacie *Ordo Iuris Wpływ epidemicznych ograniczeń na polską gospodarkę – debata ekspertów 20 grudnia 2021 roku*<sup>5</sup>, autor starał się ukazać jako niepoprawne metodologiczne utożsamianie działania państwa, mające na celu ograniczenie rozprzestrzeniania się wirusa COVID-19, ze stratami gospodarczymi całych „sektorów usług, handlu, budownictwa i przemysłu” spowodowanych prawnymi obostrzeniami. Gdyż w dobie pandemii wartość sprzedanych produktów, a zwłaszcza wytwarzanych usług, musi być pomniejszana przez koszty, często wieloletnie, zarażeń, które następują w tym procesie. Powyższe koszty kształtują się inaczej w różnych dziedzinach świadczonych usług i zależą od natężenia pandemii, niemniej mogą sprawić, że sprzedaż niektórych usług może nie tylko nie powiększać wytwarzanego produktu krajowego brutto (PKB), ale także mieć ujemną wartość w przypadku dużej zakaźności w procesie sprzedaży. Jednocześnie trafne okazały się przewidywania autora zaprezentowane w debacie ekspertów co do komplikacji wybrania „strategii wyjścia” z polityki „Zero-COVID” przez władze Chin, co potwierdza konieczność wypracowania modelu optymalizacyjnego na wzór zaprezentowanego w artykule.

O ile ukazywanie kosztów pandemii, która kosztowała świat spadek aktywności gospodarczej o 3% PKB w 2020 roku, jest właściwe, o tyle przerzucanie winy na działania państwa musi być podparte wyliczeniami kosztów alternatywnych. Wszelkiego typu wyliczenia strat gospodarczych spowodowane działaniem wirusa, zakażenia w produkcji przemysłowej i asymetrycznie cięższe straty w usługach należy jak najbardziej podejmować i szacować. Niemniej, aby miały one ekonomiczny sens, powinny być porównywane zarówno do konsekwencji alternatywnych regulacji, jak i scenariusza, w którym wirus jest wyparty z powodu skutecznego działania władz publicznych, w wyniku którego został on skutecznie zwalczony, a społeczeństwo wraca do przedpandemicznych zachowań produkcyjno-konsumpcyjnych typowych dla 2019 roku.

Obecnie dominujący kierunek analiz nakierowany jest niestety na rozważania, jak wszelkiego typu lockdowny i ograniczenia aktywności przez władze publiczne wpływają na działalność publiczną i różne branże, zmniejszając aktywność gospodarczą i powodując straty instytucji biznesowych. Celem niniejszego artykułu jest zaprezentowanie modelu oceny działań władz publicznych w aspekcie walki z wirusem z punktu widzenia maksymalizacji dobrostanu obywateli, w tym stabilności i ograniczenia ryzyka operacyjnego organizacji gospodarczych.

5 Zob. *Wpływ epidemicznych ograniczeń na polską gospodarkę – debata ekspertów*, 20 grudnia 2021 r., <https://ordoiuris.pl/wolnosc-gospodarcza/wplyw-epidemicznych-ograniczen-na-polska-gospodarke-debata-ekspertow>, dostęp: 27 stycznia 2022 r.

## 1. „Koszt” wirusa i próba oszacowania strat pandemicznych

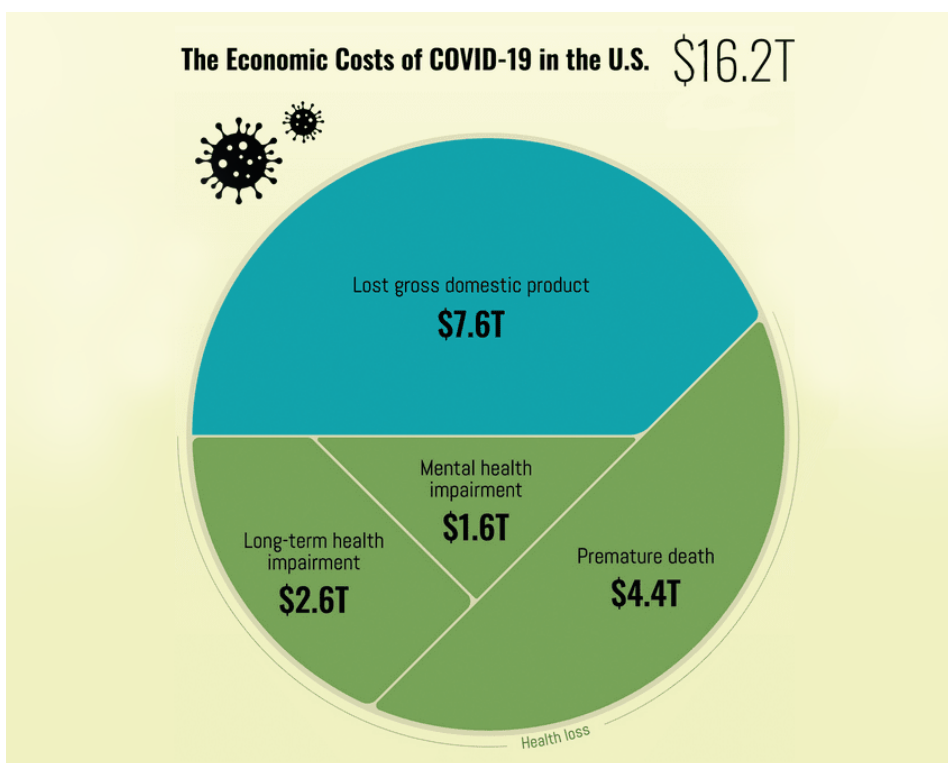
Wirus COVID-19 skutkuje nadzwyczajnym wzrostem zachorowalności ludzi, silnym obciążeniem służby zdrowia i wysoką śmiertelnością. Pod względem gospodarczym, niezależnie od tragedii czysto ludzkich, na masową skalę powoduje znaczące obciążenie służby zdrowia, wzrost ryzyka zawodowego środowisk medycznych, które w przypadku USA sprawiło, że nakłady na sektor wzrosły o 2 pkt proc. PKB<sup>6</sup>. Jest to koszt bezpośredni, poza którym występuje koszt wtórny, sprawiający, że nakierowanie służby zdrowia na zwalczanie wirusa wpływa również na utrudnienie leczenia innych chorób trapiących obywateli. Pod względem ekonomicznym – mającym długoterminowy wpływ – powoduje, że chorzy na COVID-19 nie tylko przestają być pracownikami w okresie choroby, ale też w efekcie powikłań częściej chorują również w przyszłości. Potrzebują długoterminowej opieki medycznej, w tym psychiatrycznej. Jednak powyższe przerwy w aktywności gospodarczej nie tylko stanowią koszt społeczny, ale również utratę produktywności chorego i wyhamowanie jego kariery zawodowej. Niestety największe straty gospodarcze społeczeństwo ponosi, gdy osoby chore przedwcześnie umierają, a więc wieloletnie korzyści, jakie z ich aktywności zaowocowałyby tworzonemu PKB, są bezpowrotnie utracone, na równi z nakładami społecznymi poniesionymi na wykształcenie danej osoby. Podobne straty występują w przypadku osób wyleczonych, ale obarczonych powikłaniami, które kończą się przedwczesną śmiertelnością. Skala strat gospodarczych jest uzależniona od kwalifikacji pracowników na równi z oczekiwanym okresem ich aktywności gospodarczej.

W ten sposób liczone straty gospodarcze dotyczą również osób, które w wyniku obciążenia służby zdrowia przez COVID-19, nie mogą z niej skorzystać, lecząc się na inne przypadłości chorobowe. W efekcie ciężiej chorują, mają powikłania, wzrasta ich zapotrzebowanie na długoterminową opiekę medyczną i przedwcześnie umierają. W tym przypadku również utrata potencjalnego PKB, bazy podatkowej, powinna być skrupulatnie szacowana i dyskontowana. Powyższe szacunki w układzie NPV (wartości bieżącej netto) uwzględniające straty wieloletnie, trafniej prezentują koszty walki z pandemią w danym roku sprawozdawczym. Należy również pamiętać, że nawet nadzwyczajna śmiertelność osób nieaktywnych zawodowo ma wpływ na zmianę struktury konsumpcji, na równi ze zmianami zachowań ekonomicznych osób obawiających się zarażenia, co ma negatywny wymiar finansowy.

6 Zob. *Centers for Medicare and Medicaid Services*, „The Daily Shot”, 17 grudnia 2021 r., <https://thedailyshot.com/2021/12/17/the-market-continues-to-doubt-the-fomcs-dot-plot/>, dostęp: 27 stycznia 2022 r. Szerzej: S. Armour, *U.S. Healthcare Spending Rose Nearly 10% in 2020, Report Finds*, „Wall Street Journal”, 15 grudnia 2021, <https://www.wsj.com/articles/u-s-healthcare-spending-rose-nearly-10-in-2020-report-finds-11639602002>, dostęp: 27 stycznia 2022 r.

Według zaprezentowanej powyżej metodologii „The Daily Shot” 20 stycznia 2021 roku podał szacunki strat gospodarczych USA w 2020 roku<sup>7</sup>. Według tych danych przedwczesna śmierć osób chorych na COVID-19 była równoważna utracie 4,4 bln dol. amerykańskiego PKB. Długoterminowe skutki choroby to 2,6 bln dol. PKB, a stary spowodowane nasileniem się chorób psychicznych to utrata 1,6 bln dol. PKB. Biorąc pod uwagę PKB Stanów Zjednoczonych w wysokości 21 bln w 2020 roku, straty z powodu COVID-19 wynoszą w sumie 41% amerykańskiego PKB<sup>8</sup>. Gdyby przełożyć tego typu szacunek na PKB Polski, zakładając, że jest on konserwatywny z powodu wyższej nadzwyczajnej śmiertelności w Polsce, straty kosztowały nas 954 mld utraconego PKB, a więc zdecydowanie więcej niż podają to klasyczne wyliczenia strat pandemicznych.

Rycina 1. Koszty ekonomiczne spowodowane przez COVID-19 w Stanach Zjednoczonych.



Źródło: The Daily Shot, *US household leverage hit a multi-decade low*, <https://thedailyshot.com/2021/01/20/us-household-leverage-hit-a-multi-decade-low/>, dostęp: 27 stycznia 2022 r.

<sup>7</sup> Jw.

<sup>8</sup> PKB USA według Banku Światowego w 2020 roku wyniósł 20,94 bln dol. Straty związane z przedwczesną śmiertelnością to 21% PKB, długoterminowym skutkami choroby 12,4%, a nasilenie chorób psychicznych to strata w wysokości 7,6% PKB. Produkt krajowy brutto Polski według Głównego Urzędu Statystycznego w 2020 roku wyniósł 2323,9 mld zł.

## 2. Ekoinflacja

COVID-19 ma obecnie największy negatywny wpływ na procesy gospodarcze na świecie, dlatego również przyspieszenie procesów inflacyjnych<sup>9</sup> łączy się zarówno z antykryzysowymi pakietami fiskalnymi, jak i działaniami banków centralnych ratujących aktywność gospodarczą, która słabnie z powodu pandemii. Uznawanie kosztów inflacji w całości jako konsekwencji kryzysu pandemicznego nie jest uprawnione, gdy światowa gospodarka jest jednocześnie poddana „szokowi energetycznemu” na skalę 6% światowego PKB, co przy mnożniku 1,5 równa się 9 bln dol.<sup>10</sup> W sytuacji, kiedy „szok energetyczny” jest trzy razy silniejszy niż inflacyjny „impuls covidowy”, warto wyjaśnić, z czego on wynika i dlaczego tak silnie dotyka gospodarkę w Polsce. Kryzys energetyczny, który nakłada się na pandemię na świecie, związany jest z drastycznym wzrostem cen klasycznych surowców energetycznych: węgla, ropy naftowej i gazu. Otóż, jeżeli porównać globalny rynek tych nośników przed pandemią w 2019 roku z rynkiem w 2022 roku, przy założeniu przewidywań Międzynarodowej Agencji Energetycznej i cen notowanych na koniec września 2020 roku, to okazuje się, że wartość wydobywanego węgla w skali świata wzrosła z 600 mld dol. do 2,2 bln dol. Jednocześnie wartość gazu, która historycznie była na poziomie 1/5 rynku ropy, wzrosła z 568 mld dol. do 3,039 bln dol. Wartość ropy wynosząca w 2019 roku 1,351 bln dol. wzrosła do 3,219 bln dol. W sumie klasyczne nośniki energii, które w 2019 roku stanowiły 3% światowego PKB i kosztowały 2,519 bln dol., wzrosły do poziomu 8,458 bln dol. i 8,8% PKB, co do którego szacuje się, że w 2022 roku będzie wynosiło 96 bln dol.

Tak wielki szok jest porównywany do kryzysu naftowego lat 70-tych, gdyż odpowiada wzrostowi cen ropy do poziomu 225 dol. za baryłkę i będzie miał podobny efekt inflacyjny jak poprzedni szok, gdyż trudno sobie wyobrazić, aby gospodarka światowa mogła jednorazowo zaabsorbować transfer dochodów na poziomie 6% jej PKB.

Powyższy szok inflacyjny nie ma charakteru pandemicznego, gdyż jest efektem polityki forsowanej przez Unię Europejską, dążącą do oziębienia klimatu na naszym globie. W efekcie prowadzonej polityki klimatycznej surowce energetyczne są silnie opodatkowane, a instytucje gospodarcze zniechęcane do inwestowania w źródła ich wydobycia i przetwarzania. Światowe koncerny petrochemiczne ograniczyły inwestowanie w powyższe nośniki o połowę: z 750 mld dol. do 350 mld dol.<sup>11</sup> Inwestycje w węgiel są skutecznie blokowane, a w Polsce nastąpiło nawet wyburzenie nowo budowanej

9 Według Numera Analytics („The Daily Shot” z 19 grudnia 2021) jest 87% prawdopodobieństwa, że światowa inflacja przekroczy wieloletnią średnią inflację w wysokości 2,7% i będzie wynosiła 6,4% w 2022 roku.

10 *This Time is Different*, „The International Economy” 2021, s. 68–69. Do oszacowania siły „ekoinflacji” należy użyć podstawowego mnożnika ekonomicznego, który stanowi, że wzrost o 1 zł podatku (w tym przypadku kosztu energii) powoduje redukcję PKB o 1,5 zł.

11 *Can't live without them. Yet*, „The Economist” (2021), s. 66–67.

elektrowni węglowej w Ostrołęce, jak również przestawienie na gaz ziemny trzech innych bloków energetycznych. Instytucje bankowo-finansowe są zniechęcane do finansowania inwestycji w klasyczne nośniki energii za pomocą wprowadzonych dla akcjonariuszy kosztownych miar nieistniejącego ryzyka. W efekcie akcjonariuszami koncernów paliwowych przestają być stabilni inwestorzy, a stają się nimi fundusze podwyższonego ryzyka – silnie nastawione na przejściowy zysk; co więcej, ze względów regulacyjnych przenoszone są centra decyzyjne koncernów paliwowych do bardziej liberalnie nastawionych jurysdykcji, jak to obecnie nastąpiło w przypadku przeniesienia centrali Royal Dutch Shell z Hagi do Londynu. O ile powyższa nierównowaga jest strukturalna, o tyle czas jej wystąpienia nie jest przypadkowy, gdyż jest ściśle powiązany z faktem, że 70% długoterminowych kontraktów gazowych musi być negocjowanych w 2022 roku, a konferencja klimatyczna w Glasgow (COP26) sprowokowała wiele krajów świata, w tym Chiny, do przyspieszenia procesów kryzysowych, aby nie być zobligowanymi do przyjmowania zobowiązań redukcji emisji CO<sub>2</sub>, które byłyby niekorzystne dla ich gospodarek. W efekcie mimo wysokich cen produktów inwestycje nie są dokonywane, co sprawia, że powyższy rynek nie może wrócić do równowagi popytu i podaży, a ekoinflacja rozlewa się na wszystkie dziedziny gospodarki.

Deklarowanym celem przystąpienia Polski do UE było przyspieszenie procesu dogonienia dobrobytu Zachodu w procesie formalnie nazywanym jako konwergencja. Niestety, proces ten nie zakończył się po 15 latach i aktualnie występuje deficyt koniecznych nakładów na środki trwałe (w tym infrastrukturę) na poziomie około 6 bln zł<sup>12</sup>, aby Polska przyciągnęła produkcję o wydajności pracy Zachodu. Mimo że państwa UE uzyskały swobodny dostęp do polskiego rynku, w zamian ani adekwatnie nie transferują środków, ani nie pozwalają na samodzielne zbudowanie koniecznej infrastruktury. Poprzez wprowadzanie regulacji ograniczających finansowanie z deficytu uniemożliwiają osiągnięcie poziomu zbliżonego do tego, jaki występuje w krajach „starej UE”. Wprowadzając kosztowne normy typowe dla bogatych krajów Zachodu, nie transferując środków, nie pozwalając na inwestycje, skazują Polskę na bycie krajem, który musi konkurować na rynku UE taniością pracowników. Kosztowne regulacje sprawiają, że polskie produkty stają się nieatrakcyjne cenowo na rynkach światowych, a przez to polscy producenci są jedynie tanimi poddostawcami głównie firm niemieckich, będąc biznesowo uzależnionymi od nich.

Regulacją unijną silnie inflacyjną, która staje się najgroźniejsza dla przyszłości Polski, jest polityczne dążenie do oziębienia klimatu na świecie poprzez redukcję emisji

12 Szacunek C. Mech na podstawie Global Built Asset Wealth Index; <https://cic.org.uk/admin/resources/global-built-asset-wealth-index-final.pdf>, dostęp: 27 stycznia 2022 r.

tw. gazów cieplarnianych, a w szczególności redukcję emisji CO<sub>2</sub> w energetyce. Polska ma największe w Europie złoża węgla brunatnego i kamiennego, które mogłyby być źródłem taniej energii nie tylko dla konsumentów, ale i dla producentów, potencjalnie tworząc z Polski, na wzór Chin, centrum przemysłowe<sup>13</sup>. Niestety, poprzez regulacje unijne podwaliny pod rozwój energochłonnych przemysłów są likwidowane i tego typu inwestycje przestają być opłacalne. Cały przemysł wydobywczy i energetyczny staje się nierentowny, a infrastrukturę energetyczną należy budować od nowa. W przeszłości tego typu „szoki” były spowodowane wprowadzaniem rozwiązań tańszych i, koniec końców, społeczeństwo jako całość na tym korzystało. Obecny pomysł jest oparty na politycznych przesłankach i liczy jedynie na to, że nakierowanie środków na badania i rozwój w technologiach klimatycznych w końcu wygeneruje przewagę kosztową względem technologii węglowych. Jednakże co do tego nie ma żadnej pewności, zwłaszcza że powyższe rozwiązania wymagają olbrzymich zasobów ziem rzadkich. Ponadto Polska nigdy nie będzie miała w produkcji energii przewagi konkurencyjnej, gdyż z przyczyn lokalizacyjnych ani nie jest krajem wietrzny, ani nasłonecznionym – co sprawia, że wytwarzana u nas energia zawsze będzie droższa.

Mimo braku konkurencyjności nowych źródeł energii w Polsce jesteśmy zmuszani do nakładów na nie w wysokości 3 bln zł.<sup>14</sup> Konflikt polityczny na Ukrainie, a także ten dotyczący tzw. praworządności w Polsce, sprawia, że do opinii publicznej nie dochodzi zagrożenie związane z forsowaniem inflacyjnej polityki klimatycznej, której realizacja grozi, że Polska stanie się biednym krajem quasi-kolonialnym. Na wzór polityki względem Afryki, gdzie – mimo tego, że to ludny kontynent – 750 mln (połowa) ludzi nie ma dostępu do prądu, dąży się do tego, aby nieliczne przedsiębiorstwa zmusić do przestawienia na drogą energię odnawialną, a jakiegokolwiek nowe zapotrzebowanie ma być drogie, bo ekologiczne. Dążenie to wyraża się poprzez regulacje zakazujące bankom, funduszom i Chinom finansowania elektrowni węglowych<sup>15</sup>.

Obecnie całe zawirowanie inflacyjne, związane z ceną gazu i węgla na świecie, ma dwa źródła, w którym jedno, krótkoterminowe, posiada podłoże polityczne, podczas gdy drugie, długoterminowe – charakter strukturalny. Polityczne podłoże wiązało się z niechęcią Rosji, Chin, Indii, Arabii Saudyjskiej do przyjmowania na siebie zobowiązań klimatycznych na szczycie COP26 w Glasgow. A więc widoczne jest dążenie niezależnych państw do nienakładania na siebie „kagańca” CO<sub>2</sub>, który uniemożliwia rozwój gospodarczy

13 Zob. Złoża węgla brunatnego w Polsce, <http://eko.org.pl/odkrywki.php?dzial=2&kat=13&art=167>, dostęp: 27 stycznia 2022 r.

14 G. Sroczynski, *W Unii prąd ma być drogi. „Trzeba z energii zrobić upierdliwy element życia”*, <https://next.gazeta.pl/next/7,151003,28008252,w-unii-prad-ma-byc-drogi-trzeba-z-energii-zrobic-upierdliwy.html>, dostęp: 27 stycznia 2022 r.; szacunek kosztów na podstawie kosztów niemieckiego Energiewende.

15 *Can African countries prosper by going green?*, „Financial Times” (2021), s. 17.

i dogonienie w dobrobycie Zachodu<sup>16</sup>. Zwłaszcza że Chiny, produkujące 60% energii z węgla i emitujące 28% CO<sub>2</sub> na świecie, nie godzą się na likwidację swojej dominacji w przemyśle, którego produkcja jest na skalę UE, USA i Japonii łącznie, dlatego różnego typu zawirowania polityczne i gospodarcze odciągające od nich uwagę są zakulisowo popierane. Rosja, mając największe na świecie złoża surowców energetycznych, walczy, aby móc z nich zyskownie korzystać. Strukturalne przyczyny trapiące przemysł energetyczny są związane z nieefektywnością zielonych technologii, które są droższe. W efekcie światowe koncerny energetyczne nie dokonują koniecznych inwestycji, wiedząc, że zapotrzebowanie na energię konwencjonalną jest politycznie potępiane. W okresie ostatnich sześciu lat inwestycje<sup>17</sup> w relacji do sprzedaży spółek energetycznych S&P Global 1200 energy index spadły dwukrotnie<sup>18</sup>. Otoczenie regulacyjne sprawia, że akcjonariuszami stopniowo stają się fundusze hedgingowe<sup>19</sup> nastawione na zysk i mające krótkoterminową perspektywę, maksymalizujące krótkoterminowe możliwości wzrostu zysku, nie liczące się z długoterminowymi potrzebami klientów. A co za tym idzie – na rynku surowców energetycznych występują braki, gdyż bogacące się na unicnięciu pandemii Chiny wykupują je na rynku światowym<sup>20</sup>, a nowej podaży nie ma, gdyż konieczne inwestycje nie są dokonywane<sup>21</sup>. Z drugiej strony prywatni inwestorzy nie podejmują ryzyka inwestycji w energię odnawialną, gdyż jej produkcja jest droższa, jeśli państwo nie zagwarantuje ceny, za jaką odkupi od nich produkcję. Zadłużone państwa nie mają środków, aby takich gwarancji udzielać w sytuacji, gdy światowe wymogi inwestycyjne są na poziomie 1 bln dol. rocznie, a więc trzykrotnie wyższym poziomie inwestycji w źródła odnawialne niż obecnie<sup>22</sup>.

Z tego powodu Polska – która również nie odnawia swojego systemu energetycznego, a ponadto jest silnie zagrożona awariami starego sprzętu, w sytuacji kiedy średni wiek elektrowni węglowych wynosi 48 lat – zamykając elektrownie węglowe, nie ma żadnych

16 Według „Wall Street Journal” trudno sobie wyobrazić, aby na przykład Kalifornia, która zużywa tylko na podgrzewanie basenów i hydromasaży tyle energii elektrycznej, co Uganda, licząca 44 mln mieszkańców, zgodziła się na poziom życia Afryki. Proces konwergencji jest tym bardziej utrudniony przez fakt, że 34% gazów cieplarnianych emitowanych jest w rolnictwie. Zob. *The beef with beef*, „The Economist” (2021).

17 Według Merryn Somerset stanowią 25% wysokości przed spadkami. Zob. *Rising energy prices will upset stock markets*, „Financial Times” (2022).

18 R. Armstrong, *Energy prices gone wild*, „Financial Times” (2021). O ile w latach 2000–2009 inwestycje w USA, UE w segmencie energetycznym wzrastały przeciętnie o 22% z roku na rok, to już w kolejnej dekadzie nastąpiła stagnacja wydatków, a w 2020 roku inwestycje spadły o 29%. W latach 2021–2022 mają spadać o 23%. O ile nakłady w koncernach petrochemicznych w skali wynoszą 700 mld dol. w 2014 roku, o tyle obecnie zaledwie 350 mld dol. Dane na podstawie: *Fossil fuels*, „The Economist” (2021), s. 66–67.

19 *Hedge funds cash in on unwanted oil and gas stocks*, „Financial Times” (2021), s. 6.

20 Według przewidywań Międzynarodowej Agencji Energetycznej do 2024 roku 30% wzrostu zapotrzebowania na gaz ziemny będzie pochodziło z Chin. Zob. *Natural-Gas Shortage Sets Off Scramble Ahead of Winter*, „Wall Street Journal” (2021).

21 Mimo iż, zgodnie z „The Daily Shot”, 16 września 2021 roku Chiny i Indie przyjęły plan zbudowania elektrowni węglowych o łącznej mocy 320 gigawatów, a więc ok. połowy mocy elektrowni wiatrowych świata, a w związku z potrzebami energetycznymi, jak raportował „Wall Street Journal”, wicepremier Han Zheng we wrześniu polecił chińskim kopalniom „zwiększyć wydobycie węgla za wszelką cenę”. Powyższe działania tylko podważają sens zamykania polskich elektrowni węglowych.

22 Według Międzynarodowej Agencji Energetycznej globalne inwestycje energetyczne wyniosą w 2021 roku 1,9 bln dol., w tym zaledwie 370 mld dol. w energetyce odnawialnej. Zob. *IEA warns clean-energy spending must triple to curb climate change*, „Financial Times” (2021).



bezpiecznych alternatyw, a na nowe systemy brakuje wystarczających środków. Energetyka nuklearna tylko pozornie stanowi rozwiązanie problemu, gdyż jest bardzo kapitałochłonna i czasochłonna, Polska nie będzie miała kontroli nad żadnym etapem jej produkcji, a z przyczyn zasadniczych, przy tak słabej pozycji politycznej Polski, UE może nawet tę opcję w trakcie transformacji zlikwidować<sup>23</sup>. A nawet gdyby Bruksela zgodziła się na sfinansowanie alternatywnych źródeł energii za pomocą trików księgowych, należy pamiętać, że produkowana w Polsce energia będzie droga i zagrożona upadkiem, jeśli polityka europejska z przyczyn praktycznych zostałaby zmieniona.

Dlatego Polska, mając strukturę systemu energetycznego w 70% opartego na węglu – jako 8. kraj na świecie – musi prowadzić taką samą politykę jak państwa, które mają podobną sytuację (Indie – 70,6%, Chiny – 60,8%)<sup>24</sup>. W tym kontekście postulat przyznawania darmowych certyfikatów na CO<sub>2</sub> jest zasadny, na równi z dezyderatem łączącym zgodę na energetykę alternatywną w takiej skali, jaką UE sfinansuje, i to niezależnie od pozyskiwania środków służących procesowi konwergencji. W razie oporu UE koszt certyfikatów dla przemysłu należy finansować z budżetu, księgując jako koszt naszego uczestnictwa w UE. Jeśli chodzi o konsumentów, to wyższy koszt energii z nośników odnawialnych powinien być w całości zamieszczany w rachunkach domowych z informacją, w jakiej skali jest to składka na rzecz polityki klimatycznej, tak aby społeczeństwo nabyło wiedzę na temat tego, jakie są ekonomiczne konsekwencje polityki prowadzonej przez UE. Jednocześnie, przy zrozumieniu natury procesów kosztowych, musi to jednak oznaczać zgodę na akceptację zubożających procesów inflacyjnych. Z punktu widzenia zaprezentowania kosztów pandemicznych miałyby to jednak ten walor, że nie obciążałoby winą za procesy inflacyjne konsekwencji walki państwa z pandemią COVID-19.

### 3. Cechy sprzedawanych produktów i usług w okresie pandemii

Wirus roznosi się w ramach kontaktów międzyludzkich, co sprawia, że całe sektory usług, takie jak turystyka, rekreacja i wypoczynek, są szczególnie chorobogenne. W efekcie z jednej strony sami konsumenci unikają korzystania z nich, a z drugiej – państwa wprowadzają ograniczenie aktywności, zwłaszcza w wyżej wymienionych sektorach. Powielana jest nieracjonalna narracja, jakoby to państwo, wprowadzając

23 Biorąc pod uwagę wojnę na Ukrainie, w sytuacji kiedy 41% wydobycia światowego pochodzi z Kazachstanu, tego typu zmiana źródeł energii byłaby również niezmiernie ryzykowna politycznie. Ponadto nie ma pewności, że nie tylko Niemcy, ale i Francja (14 reaktorów, 25% energii) nie zamkną swoich elektrowni atomowych, ponieważ uznają je za równie groźne dla środowiska. Zob. *France Electricity*, „Financial Times” (2021), s. 2.

24 Zob. *Odds of two Fed rate hikes next year are rising*, „The Daily Shot”, 7 października 2021, <https://thedailyshot.com/2021/10/07/odds-rising-of-two-fed-rate-hikes-next-year/#Commodities>, dostęp: 27 stycznia 2022 r.

ograniczenia, spowodowało straty podmiotów gospodarczym. W związku z tym podnoszą się głosy, aby z tego powodu je rekompensować, w miejsce dotychczasowego liberalnego paradygmatu, że to właściciele ponoszą koszty ryzyka operacyjnego – podczas gdy charakterystyka świadczonych usług przez podmioty gospodarcze w okresie silnie śmiertocnośnej pandemii (rok 2020 i 2021) była taka, że wraz z usługą przekazywali oni ekstra „kupon rosyjskiej ruletki” w postaci potencjalnej choroby, a nawet śmierci obsługiwanego klienta. W przypadku dużego ryzyka zarażenia się świadczone usługi były wyjątkowo niekorzystne dla klientów, dlatego nic dziwnego, że państwo włączało się, aby tego typu niekorzystne transakcje ograniczyć. Pytaniem, które należy postawić, jest, czy czasem, będąc pod wpływem lobbingu organizacji gospodarczych, nie działało ono z opóźnieniem lub pozorując realne działanie. Dlatego analiza efektywności działania rządu i wypracowanie właściwych narzędzi analitycznych są kluczowe z punktu widzenia interesów obywateli. O ile należy przyjąć, że lockdowny są racjonalnym działaniem w interesie publicznym, o tyle powyższe ryzyka powinny być wyceniane i optymalizowane. W modelowej gospodarce rynkowej producenci, w zależności od stwarzanego ryzyka pandemicznego, powinni płacić koszty ubezpieczenia pokrywające koszty strat pandemicznych, które generują. A państwo swoje interwencje opierać na modelu długoterminowych zysków i strat, jakie ich działanie powoduje.

#### 4. Model teoretyczny

Proponowany model oceny powinien być pochodną budżetu zadaniowego nakierowanego na maksymalizację bazy podatkowej. Powinien łączyć zarówno wydatki budżetowe, jak i straty podatkowe w okresie pandemii z ich wpływem na wzrost bazy podatkowej w przyszłości, spowodowanej utrzymaniem poziomu PKB dzięki polepszeniu parametrów zdrowotnych społeczeństwa<sup>25</sup>. Wydatki budżetowe traktowane powinny być jako produktywnie, to znaczy takie, które w efekcie uniknięcia nadzwyczajnej zachorowalności i śmiertelności przyniosą efekt podatkowy w przyszłości. Przy czym różne scenariusze restrykcji mają różny efekt podatkowy, i to w różnym czasie, a utrzymanie wiedzy kapitału ludzkiego ma wpływ na skalę przyszłych dochodów podatkowych państwa.

25 Powyższy proces optymalizacyjny jest modelem utylitarnym. Ze względu na charakter decyzji, które są racjonalizowane, w których wyceniane jest życie i zdrowie obywateli, warto przeprowadzić dodatkowe analizy i poszerzyć badania w szczególności nad strategią „Zero-COVID” zgodnie z metodologią proponowaną przez Domèneca Melé: *A Fully Rational Decision: If we regain a humanistic perspective in the corporate world, we will make better decisions*, „IESE Insight” (2012). Szczególnie istotne jest zastanowienie się, czy zgoda na rozprzestrzenianie się choroby i likwidacja obostrzeń w celu zaspokojenia wymogów grup biznesowych nie prowadzi do negatywnej destrukcji struktury społecznej określanej jako *negative learning*. Zob. P. López, J. Antonio, *Teoría de la acción humana en las organizaciones: la acción personal*, Rialp, Madrid 1991.

Wydatki na poszczególne zadania, na równi z uszczerbkiem dochodów podatkowych, powinny być konfrontowane w modelu z przyszłym zakładanym wzrostem dochodów podatkowych, który proponowane działanie zakłada. Przy czym dane działanie powiększające komfort życia obywateli może umożliwić podwyższenie podatków, a mimo tego dobrostan obywateli będzie wzrastał.

Koszt kapitału, dyskontujący przyszłe przepływy podatkowe, składa się z dwóch komponentów. Tak jak w przypadku projektów biznesowych, jest to stopa procentowa Polski  $R_p$ , wymagana przez inwestorów – w tym zagranicznych – przy danym poziomie zadłużenia. Plus częściowo dywersyfikowana premia za ryzyko danego typu projektu.  $R_f$  zmienia się w zależności od ogólnych potrzeb i skali zapotrzebowania kredytowego kraju, na równi z oceną ze strony światowego rynku kapitałowego efektywności i wiarygodności polskiego modelu. Niedywersyfikowana premia sektorowa jest uzależniona od ryzyka danego typu działania i zakładanych w danym segmencie przyrostów podatkowych.

Z natury projektów wynika, że podejmowane powinny być nakłady mające zdolność zwrotu ze zdyskontowania przyszłych dochodów podatkowych. Państwu powinno zależeć zarówno na wyborze jak największej ilości projektów, jak i na takim ich przygotowaniu, aby ryzyko ich niezrealizowania było jak najniższe, sprawiając, że ryzyko projektu nie podnosi stopy dyskontowej. Jednocześnie należy się liczyć z tym, że duża ilość projektów może podnosić koszt kapitału i ryzyko Polski w postaci wzrostu  $R_p$ , zwrótnie redukując ilość opłacalnych projektów. Polsce powinno zależeć, aby ocena efektywności modelu była jak najwyższa, gdyż obniży to koszty i ryzyko dla inwestorów, którzy inwestują w polskie ryzyko. Najgorsza sytuacja wystąpi, jeśli brak zdolności organizacyjnych sprawi, że mimo obfitości kapitałów proces konwergencji będzie hamowany. Pobudzenie przyszłego wzrostu PKB, spowodowane utrzymaniem zdrowia społeczeństwa w sytuacji znaczącego zadłużenia, będzie metodologicznym wyzwaniem, na które niniejsze opracowanie stara się odpowiedzieć. Koniecznością staje się inwestowanie w te dziedziny (i wydatkowanie na nie), w których NPV daje pozytywną wartość wzrostu dochodów podatkowych, czy też takiego wzrostu użyteczności, który można dodatkowo opodatkować/oskładkować.

Wydatki państwa związane są z jego funkcjami, które można podzielić na działania regulacyjne – powiązane z ich rolą egzekucyjną w postaci funkcjonowania administracji i sądów, ekonomiczno-stabilizacyjną, redystrybucyjną oraz świadczeniem „dóbr publicznych”<sup>26</sup>. Po stronie dochodów jest zróżnicowanie podatków i opłat, które finansują wydatki, a które powinny być powiązane z korzyściami obywateli ze świadczonych usług. Pojęcie „dóbr publicznych” jest kluczowe w prezentowanym artykule, gdyż uzasadnia

26 G. Bannock, R.E. Baxter, E. Davis, *The Penguin Dictionary of Economics*, New York 1987, s. 335–336.

znaczące zaangażowanie sektora publicznego w sytuacji nieefektywności sektora prywatnego w optymalnym świadczeniu usług, zwłaszcza w okresie pandemii. Dla zrozumienia logiki wyводу należy uznać, że efektywność regulacji jest wyższa również wtedy, gdy rozszerzenie ich zasięgu na szerszą grupę obywateli daje takie poszerzenie sumy ich dobrostanu, że wprowadzenie tych regulacji zwraca nadzwyczajne koszty. W tym kontekście okazuje się, że wprowadzenie obostrzeń gospodarczych w okresie pandemii, wprawdzie skutkujące przejściowo wyższymi wydatkami przy ograniczeniu strat zdrowotnych, może być racjonalne, gdyż w efekcie obywatele są beneficjentami tej sytuacji<sup>27</sup>.

Matematyczny model  $NPV_{tax}$  analogiczny do modelu optymalizacji budżetu zadaniowego jest oparty o model teoretyczny wartości bieżącej netto NPV, stosowanej w finansach korporacji<sup>28</sup>. Reguła decyzyjna w budżetowaniu kapitałowym ukazuje projekty opłacalne z punktu widzenia udziałowców. Należy do kategorii metod dynamicznych, opartych na analizie zdyskontowanych przepływów pieniężnych, będących różnicą pomiędzy bieżącymi wpływami gotówki a jej bieżącymi wypływami, przy wyliczonej stopie dyskonta. Dzięki regule NPV można ocenić przepływy pieniężne związane z podjętymi decyzjami regulacyjnymi państwa, opierając się na dyskontowaniu przyszłych strumieni pieniężnych do ich wartości obecnych.

NPV stanowi różnicę pomiędzy zdyskontowanymi przepływami pieniężnymi a nakładami początkowymi i jest wyliczana według wzoru:

$$NPV = C_0 + PV = C_0 + \sum \frac{C_t}{(1+r_t)^t} = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{C_t}{(1+r_t)^t}$$

Gdzie:

$NPV$  – wartość bieżąca netto;

$C_t$  – przepływy gotówkowe netto w okresie  $t$ ;

$R_t$  – stopa dyskonta w okresie  $t$ ;

$C_0$  – nakłady początkowe;

$t$  – okres projektu.

27 Dogłębnie funkcje państwa opisuje E.G. Dolan, *Microeconomics: Understanding Prices and Markets*, Hinsdale, Illinois 1977, s. 59–74.

28 Zob. R.A. Brealey, S.C. Myers, *Principles of Corporate Finance*, Singapore 1988. Zob. też: E.F. Brigham, L.C. Gapenski, *Financial Management - Theory and Practice*, Fort Worth 1991.

Analogicznie  $NPV_{tax}$  jako wartość bieżąca netto przepływów publicznych jest wyliczana według wzoru:

$$NPV_{tax} = -W_B + PV_{tax} = -W_B + \sum \frac{TAX_t}{(1+r_t)^t} = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{(TAX - Budżet)_t}{(1+r_t)^t}$$

Gdzie:

$NPV_{tax}$  – wartość bieżąca netto przepływów budżetowych;

$W_B$  – początkowe nakłady budżetowe;

$TAX_t$  – dodatkowe dochody podatkowe związane z decyzjami w okresie  $t$ ;

$Budżet$  – dodatkowe wydatki budżetowe związane z decyzjami w okresie  $t$ ;

$R_t$  – stopa dyskontowa w okresie  $t$ ;

$t$  – kolejne lata projektu.

Celem zoptymalizowanego budżetu jest maksymalizacja zdyskontowanej bazy podatkowej, które to działanie można opisać jako funkcję:

$$\max_{\rightarrow \infty} \sum NPV_{tax}$$

$NPV_{tax}$  jest wyceną projektu działań publicznych w okresie pandemicznym, w którym przyszłe dochody są dyskontowane kosztem pieniądza i konfrontowane ze stratami wynikającymi z obostrzeń pandemicznych. Wszystkie te decyzje, które po zdyskontowaniu wygenerują dochody podatkowe wyższe od koniecznych strat początkowych, powinny zostać przyjęte do realizacji. Każdy okres ma swój unikalny pakiet opcji decyzyjnych, kosztów kapitału, a także postrzeganego ryzyka projektów, co prowadzi do różnic między latami. Różnice odzwierciedlają również odmienne cele polityczne grup społecznych, zmieniające się otoczenie makroekonomiczne i bardziej zróżnicowane priorytety kolejnych decydentów. Niemniej dzięki  $NPV_{tax}$  jesteśmy w stanie obiektywnie podjąć decyzję dotyczącą tego, jakie działania publiczne są w danym okresie racjonalne. Wszystkie te, których zdyskontowane przychody podatkowe z przyszłości są wyższe

od niezbędnych kosztów początkowych, powinny być podejmowane, zaś te, które oznaczają nadmierne straty początkowe – unikane.

## 5. Konkluzje i zakończenie

W sygnalizowanym wcześniej podejściu modelowym państwo nakłada na producentów dóbr i usług konieczność posiadania ubezpieczenia pokrywającego straty pandemiczne, które generują. Wysokość stawki jest uzależniona od stwarzanego ryzyka pandemicznego w pełni pokrywającego koszty strat. Jednocześnie państwo swoje interwencje powinno opierać na modelu długoterminowych zysków i strat, jakie powoduje ich działanie. Niestety, próba implementacji takich regulacji w środku pandemii byłaby bardzo utrudniona, gdyż wyceny ryzyka byłyby nadmiernie uproszczone. Ponadto olbrzymie koszty zarażenia najprawdopodobniej sprawiłyby, że stawki ubezpieczeniowe byłyby tak wysokie, że prowadzenie działalności w wielu obszarach gospodarczych nie dawałoby minimalnego efektu skali dla instytucji gospodarczych, a aktywność gospodarcza przenosiłaby się do szarej strefy, jednocześnie podtrzymując procesy pandemiczne.

Dlatego z punktu widzenia państwa, w sytuacji kiedy zaproponowane poprzednio koszty pandemii równają się 5-miesięcznemu poziomowi wytwarzania PKB w skali państwa, władze muszą porównać konsekwencje dotychczasowego działania z odmienną polityką zwalczania wirusa. Zwłaszcza że polityka prowadzona w Chinach sprawiła, że ludzie nie tylko nie chorują i w efekcie nie umierają, ale również gospodarka tak silnie się rozwija, że w ciągu roku Chiny przyspieszają podwójnie, podważając gospodarczą dominację USA na świecie. Mimo że są krajem kierowanym niedemokratycznie przez elity postkomunistyczne, to udowadniają, że demokracje Zachodu tak daleko odeszły od wartości chrześcijańskich, którym poprzednio społeczeństwa były przepojone, a grupy biznesu tak silnie na nie oddziałują, że nie są w stanie prowadzić rządów merytokratycznie. Nie implementują optymalnych rozwiązań alokujących koszt zarażeń na organizacje gospodarcze, lecz bez dyskusji przyjmują rolę winnego zaniedbań i strat gospodarczych.

Nawet podstawowe wyliczenia ukazują, że zamiast współżyć z wirusem i ponosić odłożone w czasie straty produktywności w gospodarce, taniej byłoby zastosować nawet półroczny lockdown w celu wyeliminowania wirusa i po tym czasie w pełni wrócić do poprzednich zachowań konsumpcyjnych. Również w przypadku wystąpienia lokalnych ognisk choroby, terytorialne ograniczenie aktywności gospodarczej byłoby tańszym społecznie działaniem, jak udowadniają to rozwiązania chińskie. Rolą państwa

byłoby zoptymalizowanie obostrzeń, na równi z alokacją pomocy mitygującą ryzyka operacyjno-finansowe w terytorialno-branżowych instytucjach gospodarczych.

Celem artykułu jest nie tylko krytyczne podejście do obecnej praktyki oceny restrykcyjnych działań państwa w walce z pandemią jako powodującą straty podmiotów gospodarczych, ale i zaproponowanie nowego paradygmatu zarówno w świetle teorii, jak i wiedzy dotyczącej kosztów wieloletnich decyzji finansowych państwa. Z całą stanowczością należy również podkreślić, że niezależnie od przyjęcia lub odrzucenia zaproponowanej metody racjonalność działań państwa jest uzależniona od stopnia zbieżności dokonywanych decyzji z zaproponowanym paradygmatem.

## Bibliografia

---

### Literatura

- » Abel J., *The resolution of sovereign debt crises. Instruments, inefficiencies and options for the way forward*, Baden-Baden 2019.
- » Acemoglu D., *Introduction to modern economic growth*, Massachusetts 2007.
- » Armstrong R., *Energy prices gone wild*, „Financial Times” (2021).
- » Bannock G., Baxter R.E., Davis E., *The Penguin Dictionary of Economics*, New York 1987.
- » Blyth M., *Austerity. The History of a Dangerous Idea*, Oxford 2013.
- » Brealey R.A., Myers S.C., *Principles of Corporate Finance*, Singapore 1988.
- » Brigham E.F., Gapenski L.C., *Financial Management – Theory and Practice*, Fort Worth 1991.
- » *Budżet zadaniowy*, „Studia BAS”, nr 1(33), (2013).
- » *Can African countries prosper by going green?*, „Financial Times” (2021).
- » *Can't live without them. Yet*, „The Economist” (2021).
- » Dolan E.G., *Microeconomics: Understanding Prices and Markets*, Hinsdale, Illinois 1977.
- » *Fossil fuels*, „The Economist” (2021).
- » *France Electricity*, „Financial Times” (2021).
- » *Hedge funds cash in on unwanted oil and gas stocks*, „Financial Times” (2021).
- » *IEA warns clean-energy spending must triple to curb climate change*, „Financial Times” (2021).
- » Khana P., *The future is Asian. Commerce, conflict, and culture in the 21st century*, New York 2019.
- » *Kierunki modernizacji zarządzania w jednostkach samorządu terytorialnego*, red. T. Lubińska, Warszawa 2011.
- » Lotko E., Zawadzka-Pąk U.K., *Prawnofinansowe instrumenty ograniczania deficytu i długu publicznego w Polsce na tle doświadczeń europejskich*, Białystok 2018.
- » López P., Antonio J., *Teoría de la acción humana en las organizaciones: la acción personal*, Madrid 1991.
- » Lubińska T., *Budżet a finanse publiczne*, Warszawa 2010.
- » Mech C., *Budżet zadaniowy a „NPV tax” – nowe podejście do wydatków*, „Kontrola Państwowa”, nr 6/II (401) specjalny (2021).
- » Melé D., *A Fully Rational Decision: If we regain a humanistic perspective in the corporate world, we will make better decisions*, „IESE Insight” (2012).
- » *Natural-Gas Shortage Sets Off Scramble Ahead of Winter*, „Wall Street Journal” (2021).
- » *Rising energy prices will upset stock markets*, „Financial Times” (2022).
- » *The beef with beef*, „The Economist” (2021).
- » *This Time is Different*, „The International Economy” (2021).



### Źródła internetowe

- » Armour S., *U.S. Healthcare Spending Rose Nearly 10% in 2020, Report Finds*, <https://www.wsj.com/articles/u-s-healthcare-spending-rose-nearly-10-in-2020-report-finds-11639602002>, dostęp: 27 stycznia 2022 r.
- » *Centers for Medicare and Medicaid Services*, <https://thedailyshot.com/2021/12/17/the-market-continues-to-doubt-the-fomcs-dot-plot/>, dostęp: 27 stycznia 2022 r.
- » *Global Built Asset Wealth Index*, <https://cic.org.uk/admin/resources/global-built-asset-wealth-index-final.pdf>, dostęp: 27 stycznia 2022 r.
- » Mech C., *COVID-19 pułapką Tukidydesa*, <https://www.obserwatorfinansowy.pl/bez-kategorii/rotator/covid-19-pulapka-tukidydesa/>, dostęp: 27 stycznia 2022 r.
- » *Odds of two Fed rate hikes next year are rising*, <https://thedailyshot.com/2021/10/07/odds-rising-of-two-fed-rate-hikes-next-year/#Commodities>, dostęp: 27 stycznia 2022 r.
- » Sroczyński G., *W Unii prąd ma być drogi. „Trzeba z energii zrobić upierdliwy element życia”*, <https://next.gazeta.pl/next/7,151003,28008252,w-unii-prad-ma-byc-drogi-trzeba-z-energii-zrobic-upierdliwy.html>, dostęp: 27 stycznia 2022 r.
- » *Wpływ epidemicznych ograniczeń na polską gospodarkę – debata ekspertów*, <https://ordoiuris.pl/wolnosc-gospodarcza/wplyw-epidemicznych-ograniczen-na-polska-gospodarke-debata-ekspertow>, dostęp: 27 stycznia 2022 r.
- » *Złoża węgla brunatnego w Polsce*, <http://eko.org.pl/odkrywki.php?dzial=2&kat=13&art=167>, dostęp: 27 stycznia 2022 r.



### Total costs of the pandemic

**Keywords:** cost of a pandemic, public finance, health expenditure, performance budget, NPV<sub>tax</sub>

### Abstract

The aim of the article is to present a model for evaluating the actions of public authorities, in the aspect of combating the Cov19 virus, from the point of view of citizens' welfare, including stability and limiting the operational risk of economic organizations. Ultimately, the state is responsible for the welfare of its citizens. The state must carefully balance COVID-19 restrictions based on health assistance to its citizens with the economic activities associated with those permitted under lockdown restrictions. The article analyses whether public restrictions are rational from the point of view of the long-term financial objective, economical, reliable and implementable. Not only does

the author challenge the false claim that the cost of a pandemic is linked to lost revenue as a result of imposed restrictions, but also formulates potential solutions to remedy faulty mechanism – it shows in which areas the state’s operations are appropriate, and where improvements are necessary. In order to do it in a reliable manner, the state needs objective tools which should be constantly improved. The article describes the basic concept of the optimal budgeting as compared with practice to date leading to non-optimal solutions. For the author of the article, an optimal solution consist in such shaping of the state regulations including COVID-19 restrictions in which, considering all available options are executed that ensures a long term growth in the risk-discounted tax base. Such activity should not be limited with the debt volume nor the deficit level. The concept is opposite to the ruling paradigm that assumes reduction of the debt volume as for the capital market up to 60 percent of the GDP, and as for the deficit – to 3 percent of the GDP. In fact, these are attempts to prioritize short-term growth in economic activity at the expense of the long-term health of citizens.