

Globalny wyścig technologiczny w dobie pandemii



prof.
MARIUSZ ORŁOWSKI

Virginia Tech, Członek Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego

Pandemia nie tylko nie zahamowała globalnego wyścigu technologicznego, ale nadała mu jeszcze kolorytu. Dla jego liderów – Stanów Zjednoczonych i Chin – obecny kryzys jest tylko potwierdzeniem obranego kierunku: ten, kto będzie sterował i zarządzał sztuczną inteligencją, robotyzacją i cyfryzacją, zostanie światowym hegemonem. Komu jest dziś bliżej do tego miana? Jakie w tej układance może być miejsce Europy? Czy dalszy rozwój technologiczny przyniesie nam więcej wolności, czy zniewolenia?

Rozmowę prowadzi Marcin Wandałowski – redaktor publikacji Kongresu Obywatelskiego.

Czy należy się spodziewać, że pandemia koronawirusa będzie źródłem poważnych przetasowań na geopolitycznej mapie świata?

Zdecydowanie tak. Jesteśmy dziś świadkami rozrywania się naczyń połączonych, jakimi do tej pory była gospodarka światowa. Towarzyszy temu zatrważające globalne spowolnienie, które brytyjski „The Economist” nazwał trafnie *slowbolization*. W szczególności gospodarki krajów Zachodu obudziły się w sytuacji kryzysowej – mówiąc nieskrępowanie – „z ręką w chińskim nocniku”. Okazuje się, że nie tylko sprzęt medyczny, substancje potrzebne do produkcji leków, ale również części i całe podzespoły niezbędne do dalszego przetwarzania przemysłowego w Europie, w Stanach Zjednoczonych i nie tylko, pochodzą z Chin. Pieczołowicie udoskonalane i optyimizowane łańcuchy dostaw (*just in time delivery*) zostały nagle porozrywane. Na obecnym kryzysie tracą jednak wszyscy: jedni bardziej, drudzy mniej. Na tym tle zarysowuje się następna odsłona globalnej rywalizacji: kto wyjdzie z kryzysu – ekonomicznie i społecznie – z najmniejszym uszczerbkiem?

Czy obecny kryzys może oznaczać detronizację Stanów Zjednoczonych z pozycji globalnego lidera?

Amerykanie są z pewnością najbardziej przerażeni obecną sytuacją. W ich wypadku nie chodzi bowiem tylko o zachowanie ciągłości produkcji i sprawności gospodarki – stawką jest utrzymanie hegemonii nad światem. Już nieco wcześniej zresztą, mniej więcej od rozpoczęcia kadencji prezydenta Donalda Trumpa, Stany Zjednoczone straciły swój globalny gospodarczy animusz i samo zaufanie do globalizacji. A zatem do procesu, który przecież sami wymyślili i którego byli głównymi promotorami.

Nawet dla przeciętnego obserwatora widoczne jest, że głównym beneficjentem globalizacji stały się dziś Chiny, które w pewnym sensie „podkradły” ją Amerykanom. W USA coraz częściej słychać głosy, że to dzięki własnej beztróscie i własnym błędom Zachód stworzył chińskie monstrum, które za dużo eksportuje, za dużo oszczędza, za dużo inwestuje i nie praktykuje politycznego liberalizmu, który wydawał się oczywistym następstwem nowoczesnej gospodarki.



Głównym beneficjentem globalizacji są dziś Chiny, które w pewnym sensie „podkradły” ją Amerykanom.

W USA coraz częściej słycać głosy, że to dzięki własnej beztrosce i własnym błędom Zachód stworzył chińskie monstrum.

Chiny stać na zostanie „nowymi Stanami Zjednoczonymi” globalizacji?

Azjatycki gigant stoi dziś przed różnymi wyzwaniami i trudnościami: brakuje mu jeszcze *soft poweru*, kontroli nad szlakami handlowymi, atrakcyjnego kulturowego przekazu i wiarygodności w skali światowej. Nie dysponuje również dwoma atutami, stanowiącymi główną siłę amerykańskiej perswazji – globalną „kotwicą” walutową, jaką jest dolar oraz bezkonkurencyjnym potencjałem wojskowym. Niemniej jednak Chiny są cierpliwe, zarządzane przez kadre inżynierską, która myśli w perspektywie dekad, a nie kwartałów. Wierzą w rozwinięcie swojego potencjału w długim okresie.

Jak Państwo Środka zareagowało na obecny kryzys? Czy nie podetnie on mu skrzydeł?

W reakcji na pandemię państwa Zachodu, włącznie z Polską, wytoczyły miliardowe programy ratunkowo-stymulacyjne, różnego rodzaju tarcze ochronne oraz szeroką pomoc społeczną. Nie ma co im się dziwić – gdyby nie podjęty takich działań, władze nie miałyby szans na demokratyczną reelekcję. Nagle więc w budżetach znalazły się astronomiczne kwoty, które rzucono pośród obywateli i podmioty gospodarcze niczym confetti podczas zabawy karnawałowej, jakby jutra miało nie być.

Podejście chińskie jest zgoła odmienne – nie ma tam żadnych tarcz ochronnych ani programów stymulacyjnych dla poszkodowanych branż, jak miało to jeszcze miejsce w 2008 r. w następstwie kryzysu finansowego. Nowa, postpandemiczna strategia Chin jest inna i opiera się na trzech fundamentach.

Czego one dotyczą?

Pierwszym jest „ucieczka w przyszłość”, polegająca na ogromnych inwestycjach w nowoczesne technologie, w tym ze ścisłym powiązaniem technologii cywilnych z wojskowymi. Główny nacisk będzie w tym kontekście kładziony na konwergencję technologii, czyli na współdziałanie ze sobą najnowszych rozwiązań technologicznych.

“ **Chiny postawiły dziś na technologiczną „ucieczkę w przyszłość”, polegającą na ogromnych inwestycjach w nowoczesne technologie, w tym ze ścisłym powiązaniem technologii cywilnych z wojskowymi.**

Drugi priorytet wiąże się z pobudzeniem wewnętrznej konsumpcji (na bazie inwestycji z pierwszego punktu) w celu zbudowania olbrzymiej klasy średniej z wysokimi kompetencjami technologicznymi. Trzeci fundament natomiast to rozbudowa Nowego Jedwabnego Szlaku (NJS) oraz związane z nią rozwijanie sieci handlowej z blisko 100 państwami w Afryce, Ameryce Łacińskiej, Azji Południowo-Wschodniej czy Europie Wschodniej. Okazji do nawiązania relacji biznesowych będzie wiele – wszak NJS zakłada budowę m.in. dróg, kolei, gazociągów, wodociągów, trakcji elektrycznych, portów morskich oraz lotniczych. Warto też zauważyć, że projekt ten znalazł miejsce nawet w zapisach chińskiej konstytucji.

Patrząc na punkt pierwszy – Chiny chcą zatem finalnie przejść od imitacyjnego do innowacyjnego modelu konkurowania i stać się technologicznym trendsetterem świata?

Owszem – w tym celu już w 2017 r. powstała agencja CCMID (*Central Commission for Integrated and Civil Development*) zorganizowana na wzór podobnego typu instytucji amerykańskich (DARPA, DIU) oraz japońskich (MITI). Otrzymuje ona z chińskiego budżetu wielkie dotacje na cel ścisłego zintegrowania technologii cywilnych z wojskowymi, do tego stopnia, że przestajemy je rozróżniać. Dzisiejsze – na szczęście – niemilitarne działania wojenne są w pełnym toku, ogarniając wszystkie aspekty społeczeństwa, włącznie z wojną psychologiczną i kampaniami dezinformacyjno-konfliktotwórczymi. Stajemy się zatem uwikłani w *de facto* „wojnę totalną po cichu” – dotyczącą każdego niemal aspektu funkcjonowania społeczeństwa, a której zarazem przeważająca część ludzi nie jest świadoma.

W tym duchu do działań wojennych można podciągnąć samą sprawność w zarządzaniu własnym społeczeństwem. W 2014 r. Chiny wprowadziły *Social Credit System* (SCI), czyli system oceny obywateli, który można przetłumaczyć eufemistycznie jako System Zaufania Społecznego. Zaplanowano, że w tym roku obejmie on swoim zasięgiem wszystkich obywateli Państwa Środka. W praktyce doprowadzi to do tego, że każdy z nich będzie sprawdzany przez państwo pod kątem m.in. codziennych zakupów, nawyków, zachowań w miejscach publicznych, wywiązywania się ze zobowiązań, kontraktów, umów itp. Wszystkie te zachowania będą następnie poddawane ocenie determinującej, czy dana osoba jest godną zaufania. Obywatele uznani za uczciwych będą mogli cieszyć się dodatkowymi przywilejami, a ci, których uczciwość zostanie poddana w wątpliwość, spotkają się z różnego rodzaju ograniczeniami.

Taki system może zachodniego człowieka przerażać...

Może, choć to, co w krajach Zachodu napawa obawą przed orwellowskim scenariuszem, w Chinach traktowane jest jako pozytywna innowacja – i to z zupełnie racjonalnych przesłanek. Chińczycy należą do społeczeństw o bardzo niskim kapitale społecznym – zaufaniem darzy się tam zazwyczaj jedynie bliskich członków rodziny. Dlatego też SCI jest przez wielu z nich postrzegany jako narzędzie służące podnoszeniu obiektywnie weryfikowanego stopnia wzajemnego zaufania dla lepszego funkcjonowania całego społeczeństwa.

Chińskim władzom wprowadzającym SCI chodzi przede wszystkim o jeszcze większe zdyscyplinowanie społeczeństwa?

To przy okazji – kluczowej wagi nabiera jednak moim zdaniem kwestia danych. Zbieranie tak niesamowitej ilości informacji, w dodatku wieloaspektowych i ściśle skorelowanych, stwarza unikatowy cyfrowy ekosystem doskonały do rozwijania sztucznej inteligencji (AI) oraz uczenia maszynowego. W tych obszarach czeka nas wielki wyścig technologiczny podobny do wyścigu między Związkiem Radzieckim i Stanami Zjednoczonymi o to, kto pierwszy wyląduje na Księżycu. Z tą jednak różnicą, że o ile tamta rywalizacja była czysto prestiżowa, o tyle dziś uzyskanie prymatu w AI może oznaczać kontrolę nad resztą świata. Zasadnicze pytanie w tym kontekście brzmi: czy Chiny stać na własną innowację? Od odpowiedzi na nie ważą się tak właściwie losy Zachodu.

“ **W obszarach sztucznej inteligencji oraz uczenia maszynowego czeka nas wielki wyścig technologiczny podobny do wyścigu o to, kto pierwszy wyląduje na Księżycu. Zasadnicze pytanie brzmi: czy Chiny stać na własną innowację? Od odpowiedzi na nie ważą się tak właściwie losy Zachodu.**

Czeka nas zatem nowa zimna wojna?

Zauważmy, że po rozpadzie Związku Radzieckiego aż do 2016 r. postęp technologiczny miał miejsce głównie w sektorze cywilnym. W samych Stanach Zjednoczonych w tym okresie mieliśmy do czynienia głównie z wdrażaniem innowacji cywilnych do potrzeb wojskowych. Od kilku lat – w dużej mierze ze względu na napięcia chińsko-amerykańskie – głównym źródłem innowacji technologicznych tak w USA, jak również i w Chinach, ponownie staje się kompleks wojskowo-obronny. Innowacje technologiczne znowu więc znacznie przyspieszą. Sądzę, że już niebawem na lata 1992-2016 będziemy patrzyli jako na ćwierćwiecze szczególnej wolności, szeroko otwarte okno, które dziś zaczyna się zamykać.

Obawiam się, że współczesna rywalizacja może być znacznie ostrzejsza i niebezpieczniejsza niż podczas pierwszej zimnej wojny. ZSRR nigdy nie stanowił bowiem dla USA poważnego wyzwania gospodarczego. Oprócz tego, z perspektywy amerykańskiej zmieniły się dziś jeszcze dwie kluczowe rzeczy – znacznie słabsze niż w II połowie XX w. są: kondycja społeczeństwa oraz siła gospodarki w odniesieniu do reszty świata. Ogromne problemy społeczne Stanów Zjednoczonych tylko w ostatnim czasie obnażyła zarówno pandemia, jak również zamieszki po zabójstwie George'a Floyda. Owa słabość komplikuje swobodę geopolitycznej „gry” Stanów Zjednoczonych. Zbyt ostra i gwałtowna konfrontacja z Państwem Środka mogłaby doprowadzić do depresji gospodarczej w Chinach, co pociągnęłoby dalszą destabilizację amerykańskiego społeczeństwa oraz gospodarki. Przy obecnej globalnej sieci powiązań uderzenie w Chiny trafia bowiem rykoszetem w cały Zachód, a szczególnie w USA.

Jaka w całej tej grze może być rola i miejsce Europy?

Wobec zaostrzonej chińsko-amerykańskiej rywalizacji sytuacja Europy wydaje się być przesądzona. Szczególnie mając na uwadze wyjście Wielkiej Brytanii z Unii Europejskiej oraz zachowawczą postawę Niemiec, myślących przede wszystkim w kategoriach zabezpieczenia swojej hegemonistycznej pozycji na Starym Kontynencie w tradycyjnych gałęziach gospodarki. W takiej sytuacji doszlusowanie do technologicznej czołówki świata wydaje się być po prostu poza zasięgiem.

Dość powiedzieć, że nawet w przemyśle motoryzacyjnym, stanowiącym dumę Niemców i podziw świata, nasi zachodni sąsiedzi nie nadążają już za rozwojem technologicznym. Świadczy o tym chociażby niedawny artykuł opublikowany we „Frankfurter Allgemeine Zeitung”, jednym z wiodących niemieckich mediów, gdzie wskazano, że oferta rodzimych koncernów samochodowych w segmencie aut elektrycznych jest wysoce niekonkurencyjna w porównaniu chociażby z ofertą amerykańskiej Tesli – tak pod względem ceny, jak i technologii. Tutaj daje się zresztą zaobserwować ciekawa relacja: Stany Zjednoczone są w posiadaniu wysoko innowacyjnej technologii, ale duża część społeczeństwa amerykańskiego znajduje się w prekariacie. Odwrotnie jest w Niemczech: tu społeczeństwo jest zamożne, mniej zróżnicowane dochodowo oraz sprawniej „zarządzane”, ale niemiecka technologia dezaktualizuje się z dnia na dzień.

Czy możliwy jest zatem technologiczny, ale również i polityczny sojusz Europy z bliskimi kulturowo Stanami Zjednoczonymi?

W tym momencie wydaje się to być jedyną sensowną alternatywą. Jej realizacja nie będzie jednak łatwa – szczególnie biorąc pod uwagę niemieckie, francuskie oraz włoskie interesy związane z atrakcyjną z ich perspektywy wymianą handlową z Chinami, a także Rosją (Nord Stream II jest tego symbolicznym przykładem).

Handel, produkcja i nowoczesne technologie to jednak przecież nie wszystko. Od zawsze mówiło się, że ogromną przewagą szeroko pojętego Zachodu jest także indywidualna wolność czy szeroka możliwość zaspokajania konsumenckich potrzeb. Zagrożające światu zachodniemu Chiny takich atrybutów jednak nie posiadają...

Niewykluczone, że ten zestaw wartości ulegnie zmianie. Wydaje się bowiem, że świat będzie zmierzał do bardziej autorytarnych rządów i ściślej nadzorowanych, odpowiednio „przebudowanych” społeczeństw. Wynika to nie tylko z samej chińsko-amerykańskiej rywalizacji, lecz również z wymogów bezpieczeństwa wewnętrznego, z ekonomicznych korzyści, z kryzysu społecznego obecnego nie tylko w USA, lecz *de facto* w całym świecie zachodnim, jak również z potrzeb dotyczących rozwoju technologicznego.

Jaka jest konotacja pomiędzy budowaniem autorytaryzmów a rozwojem technologicznym?

Pandemia koronawirusa doskonale pokazała napięcie pomiędzy indywidualną wolnością a zbiorową odpowiedzialnością. Wiele wskazuje na to, że zakres indywidualnej wolności będzie się pomniejszał na rzecz kolektywnej odpowiedzialności reglamentowanej i nadzorowanej przez władze. Pomyślmy chociażby o kwestii potencjalnych przymusowych szczepień na koronawirusa i przywilejów czy interdyktów związanych z potwierdzeniem zaszczepienia lub jego braku.

Co więcej, mamy już przykłady na to, że walka z wirusem może być dalece bardziej skuteczna przy użyciu smartfonowych aplikacji, które śledzą i rejestrują miejsca naszego pobytu oraz rozpoznają osoby, z którymi się fizycznie kontaktowaliśmy. Innym pomysłem są rozważania dotyczące wycofania banknotów i monet oraz używania wyłącznie pieniądza cyfrowego. Wówczas każda nasza transakcja będzie rejestrowana i poddawana analizie – fiskalnej, czy innej.

Również sterowanie i zarządzanie technologiami, w tym AI, robotyzacją, cyfryzacją, biotechnologią czy biomedycyną, będzie oznaczało coraz większy stopień zależności człowieka od technologii oraz wymagało kierowniczej roli państwa. Dla przykładu: autonomiczne pojazdy będą mogły poruszać się tylko w warunkach odpowiedniego nadzoru nie tylko nad samym ruchem samochodowym, ale też – szczególnie w miastach – nad tym, jak poruszają się przechodnie, dzieci czy rowerzyści. Zrealizowanie infrastruktury w tym celu będzie oznaczało, że każdy *de facto* ruch na ulicy będzie rejestrowany i analizowany – jeżeli zaistnieje taka potrzeba, wcale nie tylko na użytek bezpiecznego sterowania ruchem. Taki stopień monitorowania zawsze pociąga za sobą zanik swobody poruszania się, a za nim szybko – zanik poczucia indywidualnej wolności. W efekcie nadzór nad społeczeństwem oraz każdą jednostką z osobna może przybrać orwellowskie rozmiary.

“ **Sterowanie i zarządzanie technologiami, w tym AI, robotyzacją, cyfryzacją, biotechnologią czy biomedycyną, będzie oznaczało coraz większy stopień zależności człowieka od technologii oraz wymagało kierowniczej roli państwa.**

O rozmówcy

Prof. **Mariusz Orłowski** – wykładowca i badacz fizyki półprzewodników Virginia Tech w Stanach Zjednoczonych. Od 1984 do 2008 r. pracował w przemyśle półprzewodnikowym w firmach Siemens, Motorola, STMicroelectronics i Freescale w USA, Niemczech, Francji i Rosji. Członek Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego.

