

Nowa era globalizacji – co nas czeka, jakie szanse dla Polski?



K O N G R E S

O B Y W A T E L S K I

Wielka geostrategiczna szachownica – jak ją czytać?

Czy czeka nas deglobalizacja, reglobalizacja,
a może podział na „dwa światy”?

Jak zmiany kulturowe, wędrówki ludów
i powszechna cyfryzacja
przeformatują świat?

Na czym polega gra o surowce przemysłu przyszłości?

Co powinna zrobić Europa, by stawić czoła
transformującej się globalizacji?

Czy międzynarodowe przetasowania
mogą być szansą dla Polski?

Redakcja

Jan M. Szomburg
dr Jan Szomburg
Julia Panicz
Adam Leśniewicz
Aleksandra Szostek

Wydawca



Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową

ul. Do Studzienki 63

80-227 Gdańsk

tel. +48 58 524 49 30

ibngr@ibngr.pl

ISSN 2720-0310

Partnerzy



**SAMORZĄD
WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO**



GDAŃSK

Pomorski Fundusz Rozwoju
sp. z o.o. z siedzibą w Gdańsku



Spółka Samorządu
Województwa Pomorskiego



Partnerzy numeru



Polska Agencja
Inwestycji i Handlu
Grupa PFR



Polskie
Towarzystwo
Ekonomiczne



KRAJOWA IZBA GOSPODARCZA

NOWA ERA GLOBALIZACJI – CO NAS CZEKA, JAKIE SZANSE DLA POLSKI?

DOKĄD ZMIERZA DZIŚ GLOBALIZACJA, W JAKI SPOSÓB WPISAĆ SIĘ W TE ZMIANY?

SŁOWO WSTĘPNE



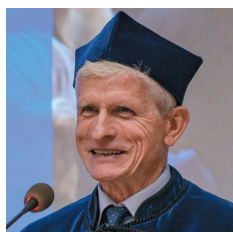
Odczytać losy świata

10

Jan Maria Szomburg, Prezes Zarządu Instytutu Badań nad Gospodarką Rynkową

Przykłady z historii Japonii, Chin czy Stanów Zjednoczonych pokazują, że żadne państwo – jeśli chce się rozwijać, ale i *de facto* samo o sobie decydować – nie może funkcjonować w izolacji. Dzieje cywilizacji uczą, że od globalizacji i geopolitycznych rozgrywek, czy chcemy tego, czy nie – uciec się nie da. W dodatku obecnie jesteśmy świadkami wielkich geostrategicznych przetasowań, w tym głównie przesilenia na linii Wschód – Zachód. To, czy dobrze odczytamy nową architekturę świata, zdefiniuje naszą międzynarodową pozycję w nadchodzących dekadach. Jakie więc będzie nowe oblicze globalizacji? I pytanie dla nas najważniejsze: czy zdołamy jako Polska dobrze wpisać się w ten nowy, międzynarodowy układ sił?

ZROZUMIEĆ SEDNO I PRZYSZŁOŚĆ GLOBALIZACJI



Globalizacja a geopolityka i interesy wielkich mocarstw

15

prof. **Roman Kuźniar**, Uniwersytet Warszawski

Jesteśmy obecnie świadkami prawdziwego przetasowania w dotychczasowym układzie sił. Z jednej strony – wojna w Ukrainie zmobilizowała Zachód do zahamowania imperialistycznych zapędów Rosji. Z drugiej, obserwujemy wzrost znaczenia Chin, które dążą do zepchnięcia Stanów Zjednoczonych z pozycji światowego lidera. Napięcia wynikające z dynamiki tych procesów, w dużej mierze, zadecydują o przyszłym kształcie globalizacji.



Nadchodzi nowa era globalizacji

19

prof. **Mariusz Orłowski**, Virginia Tech University, Członek Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego

Czy jesteśmy dziś świadkami końca dotychczasowej ery globalizacji? Czym się ona charakteryzowała i dlaczego można ją określić mianem „kowbojskiej”? Co nastąpi w jej miejsce – deglobalizacja, reglobalizacja, fragmentaryzacja globalizacji na dwa „światy” (amerykańsko- i chińskocentryczny), a może jeszcze inny scenariusz? Czy obecne przemiany mogą otworzyć nowe szanse przed Unią Europejską, czy też raczej jeszcze bardziej osłabią jej pozycję na globalnej scenie? Co to wszystko może oznaczać dla Polski?



Co dalej z globalizacją?

31

Andrzej Halesiak, ekspert ds. gospodarczych, Członek Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego

W drugiej połowie XX wieku globalizacja stała się hasłem przewodnim w narracji krajów Europy Zachodniej i Stanów Zjednoczonych. Jej „towarem eksportowym” miały być najważniejsze idee przyświecające odradzającym się po wojnie państwom: demokracja i liberalizm. Tymczasem ostatnie lata to: globalne kryzysy gospodarcze, pandemia, nawrót autorytaryzmu oraz rosnąca ingerencja państw w gospodarkę. Zjawiska te pokazują, że do XX-wiecznego wyobrażenia o globalizacji powrotu już nie ma. Pytanie tylko, czy odrodzi się ona w zmienionej formie, czy też w nadchodzących dekadach zostanie ona w znacznym stopniu „odwieszona na kołek”?



Jakie etapy globalizacji przeszedł świat i co z tego wynika?

36

prof. **Stanisław Kowalczyk**, Szkoła Główna Handlowa

Kiedy zaczęła się globalizacja? Okazuje się, że odpowiedź na to pytanie przysparza badaczom wiele trudności. W zależności od kontekstu i ujęcia tematu wnioski mogą być różne. Zróżnicowane opinie zbierzemy też w zakresie etapów jej rozwoju oraz oceny gospodarczych, społeczno-politycznych i kulturowo-religijnych skutków. Czy mając tak niejednorodny obraz jesteśmy w stanie przewidzieć przyszłość procesów globalizacyjnych? Jak badać i opisywać zjawisko, które nieustannie się zmienia na naszych oczach?



Glokalność – recepta na trudne czasy

41

Wojciech Kłosowski, specjalista ds. rozwoju lokalnego, ekspert strategiczny Związku Miast Polskich

Od czasu przyspieszenia międzynarodowej wymiany mamy niekończący się spór między globalnością a lokalnością. W obecnych, turbulentnych czasach dylemat, jaką postawę należy przyjąć, narasta jeszcze bardziej. Czy powinniśmy czerpać jak najwięcej z dóbr globalnych, czy wręcz przeciwnie – w strachu przed ogólnosiątkowym niebezpieczeństwem odizolować się w lokalnych enklawach? A co jeśli by połączyć obie opcje?

KULTURA – MIĘDZY GLOBALIZACJĄ A LOKALNOŚCIĄ



Kulturowa ścieżka globalizacji – dokąd zmierzamy?

45

prof. **Kazimierz Krzysztofek**, Uniwersytet SWPS

Kultura, dzięki technice, która pomaga ją rozpowszechniać, znacznie łatwiej ulega procesom globalizacji. Stała się produktem masowym. Zanika jej różnorodność i pluralizm, a tożsamości narodowe tracą na znaczeniu. Ale czy tak będzie zawsze? Czy obserwowane w innych dziedzinach zjawisko deglobalizacji dotknie również kulturę? A jeśli nie, to jak uchronić dziedzictwo lokalne, regionalne czy narodowe przed wymieraniem w „McŚwiecie”?



Budowanie soft power przez popkulturę

49

Miłosz Szymański, redaktor podcastu „Głos Kongresu Obywatelskiego”, twórca kanału „Za Rubieżą”

Kultura popularna jest nierozłącznym elementem globalizacji. W kinach czy telewizji możemy oglądać produkcje z każdego rejonu na świecie i słuchać wykonawców z krajów, o których istnieniu mogliśmy wcześniej nawet nie wiedzieć. Pod jednym warunkiem: że ci twórcy wygrają w tej globalnej rywalizacji o uwagę odbiorców. Z punktu widzenia poszczególnych państw to jednak tylko drugorzędna nagroda. Najważniejsze jest poszerzanie swoich wpływów. Jak tego dokonać poprzez popkulturę? I czy polska muzyka może stać się naszym dobrem eksportowym?

GLOBALNA MAPA DEMOGRAFII PRZYSZŁOŚCI



Polska w sieci międzynarodowych migracji

54

prof. **Przemysław Śleszyński**, Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN, Warszawa

Migracje są stałym elementem historii naszej cywilizacji. Ich wyzwalacze: konflikty zbrojne, przetasowania geopolityczne czy rozwój imperiów, towarzyszą przecież ludzkości od zarania dziejów. Także i obecnie jesteśmy świadkami zmieniającego się układu sił na świecie, a do tego dochodzi jeszcze kryzys klimatyczny. Czy te procesy uruchomią kolejną „wielką wędrówkę ludów”? I czy Polska, przynajmniej częściowo, może stać się jej miejscem docelowym?

ENERGETYKA – POWRÓT DO LOKALNOŚCI?



Odejście od paliw kopalnych a globalizacja – co nas czeka?

61

Marcin Popkiewicz, ekspert ds. klimatycznych

Benzyna na stacji czy prąd w gniazdku to rzeczy tak oczywiste, że nawet się nad nimi nie zastanawiamy – po prostu zawsze tam są, kiedy ich potrzebujemy. Niczym nasi nierzucający się w oczy służący zapewniający nam nadzwyczaj komfortowe życie. Ich ogromna wartość energetyczna pozwoliła nam na rozwinięcie masowego transportu oraz globalizacji. Nie zawsze jednak tak było – jeszcze na początku XX wieku większość ludzkości to, co miała i to, z czego korzystała, zawdzięczała jedynie energii wytworzonej lokalnie, głównie siłą własnych mięśni. Czy czeka nas dziś zmiana zasadniczego paradygmatu pozyskiwania energii w służbie człowieka i powrót do lokalności – tyle, że opartej na źródłach odnawialnych? Co to oznacza dla globalizacji?

GLOBALIZACJA W SFERZE GOSPODARKI CYFROWEJ



Sto jedwabnych kurtyn

67

Jacek Dukaj, pisarz, Członek Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego

Kończy się kolejny okres globalizacji w historii ludzkości. Jego owocami jest duża część wartości, technologii i instytucji, jakie konstytuują naszą „nowoczesność”. W tym okresie narodził się także świat cyfrowy. Dziś jawi się on już rzeczywistością równoległą do tej fizycznej: meta-versem. Jak wpłynie nań deglobalizacja? Jak w efekcie odmieni się kształt całego współczesnego świata?



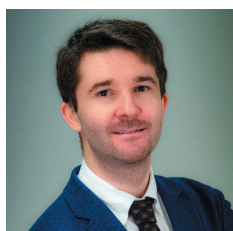
Cyberbezpieczeństwo gwarantem cyfrowej globalizacji

81

Dominika Bettman, Dyrektor Generalna, Microsoft Polska

Coraz częściej słychać głosy o nasilającej się deglobalizacji. Czy dotknie ona również świata cyfrowego? Tutaj wydaje się, że mamy do czynienia z trendem wręcz odwrotnym – technologie w coraz większym stopniu łączą ludzi. Niesie to zarówno ogrom nowych szans, jak i mnogość zagrożeń. Kluczem do wykorzystania tych pierwszych i zażegnania drugich, jest cyberbezpieczeństwo. By je zapewnić potrzebna jest gra zespołowa.

WIELKA GRA O SUROWCE PRZEMYSŁU PRZYSZŁOŚCI



Wielka surowcowa transformacja Europy

85

Daniel Cios, Komisja Europejska, oficer polityczny ds. surowców

Inwazja Rosji na Ukrainę poważnie zaburzyła dostawy surowców energetycznych do Europy. Gwałtowne poszukiwanie alternatyw dla importu ze Wschodu nie zmniejszyło jednak determinacji Komisji Europejskiej do odchodzenia od paliw kopalnych. Wobec obnażenia wrażliwości unijnych gospodarek i społeczeństw na szantaż energetyczny, cel ten uległ wręcz wzmocnieniu. Zielona transformacja – wbrew pozorom – nie będzie jednak oznaczała, że surowce naturalne okażą się zbędne. Wręcz przeciwnie – będziemy ich potrzebowali, i to coraz więcej, tyle że nie energetycznych, lecz minerałów i metali. Są one kluczowe dla rozwoju nowoczesnych urządzeń: od paneli fotowoltaicznych i turbin wiatrowych, przez samochody, aż po laptopy i smartfony. Sęk w tym, że zdecydowana większość z nich jest przez państwa UE sprowadzana spoza Unii, przede wszystkim z Chin. Czy Europa ma potencjał, by sytuację tę odmienić? W jaki sposób? Jaka w tym procesie mogłaby być rola Polski?



Recykling fundamentem bezpieczeństwa surowcowego i konkurencyjności europejskiego przemysłu przyszłości

90

Michał Zygmunt, Wiceprezes Zarządu Elemental Holding

Globalna gospodarka przechodzi dziś z modelu opartego na surowcach energetycznych do bazującego na strategicznych minerałach i pierwiastkach, wykorzystywanych w najbardziej zaawansowanych technologicznie branżach. W dotychczasowej „erze” – za sprawą ubogich złóż węglowodorów – Europa była skazana na zależność importową. Niestety, geologia jest dla nas nieubłagana również w kontekście surowców kluczowych z punktu widzenia „przemysłu przyszłości”. Czy zatem w nowych uwarunkowaniach także będziemy mogli co najwyżej pomarzyć o surowcowej samowystarczalności? Jeżeli mocno postawimy na recykling – niekoniecznie. Czy stać nas jednak na to? Jaki jest w tym kontekście potencjał Polski? Z czym związane są ryzyka niepowodzenia?

EUROPA WOBEC TRANSFORMUJĄCEJ SIĘ GLOBALIZACJI

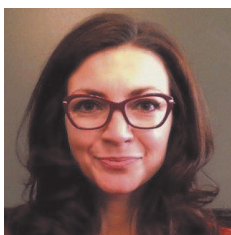


O potrzebie suwerenności europejskiej

97

Jan Filip Staniłko, NASK, Członek Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego,
b. Dyrektor departamentu innowacji w Ministerstwie Rozwoju i Technologii

Współczesny świat jest zupełnie innym środowiskiem, niż w czasach powojennej odbudowy Europy wokół podzielonych Niemiec, czy scalania dwóch stron żelaznej kurtyny. Program otwierania i ujednolicania, według którego funkcjonują instytucje Unii Europejskiej musi zostać zaktualizowany. W warunkach coraz bardziej intensywniej rywalizacji geopolitycznej, ocierającej się momentami o wrogość i wobec programu zielonej transformacji gospodarki, doktryną, w oparciu o którą funkcjonować powinny instytucje Unii, jest suwerenność europejska.



Przyszłość Europy leży w Unii

102

prof. **Renata Mieńkowska-Norkiene**, Uniwersytet Warszawski

Unia Europejska nie jest i nigdy nie była niepodatna na kryzysy. Te, dotyczą ją tak samo jak poszczególne państwa. Jednak mimo tego, do tej pory, zawsze wychodziła z nich obronną ręką przekuwając trudne sytuacje we własne wzmocnienie. Czy i teraz będzie podobnie? Wojna w Ukrainie i kryzys energetyczny, skutki pandemii COVID-19 czy wewnętrzne problemy krajów członkowskich – na pewno wstrząsną UE. Niemniej nie ma lepszego organizmu niż Unia, by się tym problemom przeciwstawiać. Wspólnota Europejska – z racji swojego potencjału – jest też jedynym skutecznym narzędziem wpływu europejskich państw na procesy globalne. Inni wielcy tego świata nie będą liczyli się z poszczególnymi krajami starego kontynentu, a z całą Unią i owszem.



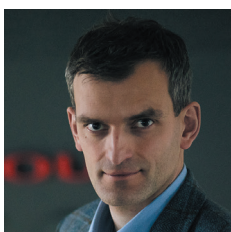
Wojna i globalizacja – jaki jest niemiecki punkt widzenia?

106

Eugeniusz Smolar, dziennikarz, analityk, Członek Rady Fundacji Centrum Stosunków Międzynarodowych

Fenomen niemieckiej gospodarki opierał się w ostatnich dekadach w dużej mierze na: taniej energii z Rosji, taniej sile roboczej z Europy Środkowo-Wschodniej, „darmowej” osłonie militarnej ze strony Stanów Zjednoczonych oraz szerokim dostępem do chińskiego rynku. Niemcy na tym korzystały, budując swój dobrobyt i będąc silnikiem europejskiej gospodarki. Układ ten przestał już być jednak aktualny. Jaki jest pomysł Niemiec na swoje dalsze funkcjonowanie w globalnej „układance”? W jaki sposób, w obliczu wojny w Ukrainie, niemieckie społeczeństwo i elity przewartościowały swoje podejście wobec Rosji i dlaczego trwało to tak długo?

POLSKIE SZANSE AWANSU W MIĘDZYNARODOWYCH ŁAŃCUCHACH WARTOŚCI



Reglobalizacja – nowa, wielka szansa dla Polski?

113

Jakub Kaszuba, Prezes Zarządu Base Group, Członek Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego

Czy wkraczamy dziś w erę deglobalizacji? Jakiego są tego symptomy – mając na uwadze, że wartość międzynarodowej wymiany handlowej cały czas przecież wzrasta? A może mamy do czynienia raczej z reglobalizacją, gdzie – co do zasady – będzie „po staremu”, a tylko kluczowe technologie i surowce nie będą już podlegały eksportowi? W jaki sposób obecne trendy wpływają na sytuację polskiego przemysłu? Jak współczesne zawirowania mogą zmienić naszą pozycję na gospodarczej mapie świata i dlaczego – z dużą dozą prawdopodobieństwa – powinny to być zmiany na lepsze? Czego z kolei dotyczą pułapki rozwojowe, na które musimy uważać, by nie zaprzepaścić najbardziej korzystnych dla Polski scenariuszy?



Pomorie wielkim wygranym reorganizacji globalnych łańcuchów dostaw?

122

Marcin Faleńczyk, Dyrektor JLL Gdańsk

Choć kryzysy – gospodarcze, pandemiczne czy militarne – są zjawiskami obiektywnie negatywnymi, to w praktyce oprócz szeregu niekorzystnych skutków, generują też szanse. Szanse, które nie mogłyby mieć miejsca w warunkach *status quo*. Takowych doświadcza właśnie Polska, która – choć zabrzmiałoby to cynicznie – może, na płaszczyźnie ekonomicznej, wyrosnąć na jednego z głównych beneficjentów pandemii oraz wojny w Ukrainie. Jakie perspektywy się przed nami otwierają? Czy będziemy w stanie z nich skorzystać? Dlaczego w szczególnie dobrej sytuacji znajduje się – w tym kontekście – Pomorze?



Od hubów do sieci – wielka szansa rozwojowa polskiej gospodarki w zreglobalizowanym świecie

127

dr inż. **Jarosław Tworóg**, Wiceprezes Krajowej Izby Gospodarczej Elektroniki i Telekomunikacji

Jesteśmy obecnie świadkami transformacji o prawdziwie historycznym znaczeniu. Gospodarka węzłowa, bazująca m.in. na wielkich hubach przemysłowych, przekształca się w opartą na inteligentnej sieci infrastrukturalnej, zrównoważoną i przyjazną dla środowiska, o obiegu zamkniętym. Ta zmiana wymaga wprowadzenia nowych modeli biznesowych, regulacji i reform – zarówno na poziomie poszczególnych państw, jak i globalnie. Dlaczego jest to wielka szansa rozwojowa właśnie dla Polski?



Innowacje i nowe technologie – potencjał integracji

135

Maciek Borówka, Prezes Zarządu Alfred-Tech

Przyjmijmy to do wiadomości: polskie firmy nie mają aktualnie potencjału, ani kapitału, aby być w stanie dokonywać przełomowych innowacji od podstaw. Nie stworzymy na razie polskiego Google'a, nie wprowadzimy na rynek nadwiślańskiego iPhone'a ani Tesli, ani nawet baterii czy silników, w które mogłyby być one wyposażone. Nie oznacza to jednak, że innowacyjność mamy omijać szerokim łukiem – jesteśmy w stanie tworzyć nowoczesne *know-how*, jednak nie „od dołu”, lecz „od góry”. Nie myśląc kategorią produktu, lecz kategorią rozwiązania konkretnego problemu biznesowego. Nie tworząc – przynajmniej na początku – własnych technologii, lecz integrując ze sobą już istniejące.



Technologie hardware – przeskoczyć próg wejścia

140

Paweł Meissner, Prezes Zarządu Meva-Pol Sp. z o.o., b. szef działu rozwoju w przedsiębiorstwie produkującym sprzęt telekomunikacyjny na rynek globalny

Współczesne nowoczesne technologie można – w dużym uproszczeniu – podzielić na software'owe oraz hardware'owe. W wypadku tych pierwszych próg wejścia na rynek jest znacznie niższy, co pozwala na skuteczną międzynarodową rywalizację chociażby rodzimym *software house*om. Znacznie bardziej wymagające są natomiast wyzwania stojące przed – chcącymi zaistnieć w świecie – firmami wyspecjalizowanymi w produkcji hardware'owej. Na czym te przeszkody polegają? Czy polskie przedsiębiorstwa z branży technologii sprzętowych mają potencjał, by dogonić globalnych liderów? Jak zmienić nasze przedsiębiorcze „DNA” i wyspecjalizować się w biznesowych maratonach, a nie tylko sprintach?



Globalny wyścig w układach scalonych – co się dzieje na świecie? Jakie wnioski dla Polski?

144

Aleksander Neyman, Dyrektor w Imagination Technologies

Trudno sobie dziś wyobrazić świat bez procesorów – w te miniaturowe urządzenia wyposażone są wszelkie sprzęty elektroniczne: od zmywarek, przez telewizory, na smartfonach i laptopach kończąc. To one są i będą „sercem” wszelkich innowacyjnych produktów nowej generacji. Nie może zatem dziwić, że stanowią obecnie jeden z głównych przedmiotów globalnego wyścigu technologicznego. Jak rysuje się sytuacja na międzynarodowym rynku procesorów – jakie są jego główne płaszczyzny oraz aktorzy? W których obszarach polskie firmy mogą szukać szansy dla siebie?

WSPARCIE ROZWOJU POLSKICH PRZEDSIĘBIORSTW W GLOBALNEJ GOSPODARCE



Cyfryzacja bramą do globalizacji MŚP

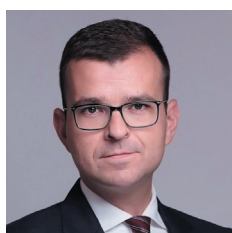
150

Jacek Zwolak, Prezes Zarządu, Pomorski Fundusz Rozwoju

dr **Magdalena Pronobis**, Wiceprezes Zarządu, Pomorski Fundusz Rozwoju



Nie ma dziś już możliwości, by firma odniosła globalny sukces, będąc nieobecna w świecie cyfrowym. Potrzeba digitalizacji dotyczy już nie tylko podmiotów dużych, czy najbardziej innowacyjnych, lecz także małych i średnich, a nawet tych, działających w skali mikro. Dlaczego przedsiębiorcy nie powinni traktować cyfryzacji jako *rocket science*? Czy słuszne są ich obawy, że proces ten może „odhumanizować” ich działalność? Jak skutecznie wspierać digitalizację małych i średnich przedsiębiorstw oraz jaka jest w tym kontekście rola Pomorskiego Funduszu Rozwoju?



Światowe perturbacje a szanse dla Polski

154

Piotr Dytko, Członek Zarządu wykonujący funkcję i obowiązki Prezesa Polskiej Agencji Inwestycji i Handlu

Postpandemiczna rzeczywistość, wojna w Ukrainie i inne czynniki prowadzące do współczesnych przetasowań geopolitycznych odbijają się szerokim echem w sferze handlu. Czy znajdzie się w tych rozsadach szansa dla Polski? Jak ukierunkować nasz eksport, żeby wzmocnić gospodarkę?



Innowatorzy. Siła reagowania na światowe kryzysy

157

dr **Paweł Kuch**, p.o. dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju

Badania naukowe i innowacje należą do ważniejszych elementów reagowania na kolejne kryzysy: pandemiczny, klimatyczny, a także związany z agresją Rosji na Ukrainę. Dynamiczna sytuacja gospodarcza i społeczna wymaga niecodziennych, nowatorskich rozwiązań. Procesy globalizacyjne, ale także obserwowane obecnie procesy deglobalizacyjne, wymagają elastyczności w działaniach oraz właśnie innowacyjności, przejawiającej się w nowych lub znacząco udoskonalonych produktach, procesach czy usługach.

SŁOWO WSTĘPNE

Odczytać losy świata



Jan Maria Szomburg

Prezes Zarządu Instytutu Badań nad Gospodarką Rynkową

Przykłady z historii Japonii, Chin czy Stanów Zjednoczonych pokazują, że żadne państwo – jeśli chce się rozwijać, ale i *de facto* samo o sobie decydować – nie może funkcjonować w izolacji. Dzieje cywilizacji uczą, że od globalizacji i geopolitycznych rozgrywek, czy chcemy tego, czy nie – uciec się nie da. W dodatku obecnie jesteśmy świadkami wielkich geostrategicznych przetasowań, w tym głównie przesilenia na linii Wschód – Zachód. To, czy dobrze odczytamy nową architekturę świata, zdefiniuje naszą międzynarodową pozycję w nadchodzących dekadach. Jakie więc będzie nowe oblicze globalizacji? I pytanie dla nas najważniejsze: czy zdołamy jako Polska dobrze wpisać się w ten nowy, międzynarodowy układ sił?

Artykuł ukazał się również w dzienniku „Rzeczpospolita” w dniu 05.12.2022.

Globalizacja to zdecydowanie nienowe zjawisko. Już w XIX wieku Wielka Brytania importowała bawełnę i pszenicę ze Stanów Zjednoczonych, kawę z krajów arabskich i herbatę z Chin. W końcu, w wyniku rewolucji przemysłowej – co dało skokowy wzrost wydajności produkcyjnej – stała się fabryką świata. Na potęgę chłonięła więc surowce i towary podstawowe, wytwarzając w zamian znaczne ilości dóbr przetworzonych: ubrania, ceramikę, maszyny parowe. W dodatku pośredniczyła w międzynarodowym handlu, opłatając swoją siatką powiązań znaczne obszary świata. Brytyjczycy szukali możliwości kupna i sprzedaży globalnie, nierzadko też torując sobie drogę siłą (*vide*: wojny opiumowe).

Oczywiście korzeni globalizacji można doszukiwać się znacznie wcześniej – na przykład w odkryciach Krzysztofa Kolumba, które zapoczątkowały epokę kolonializmu już w XV wieku. Albo w jeszcze wcześniejszej wyprawie Marco Polo, który już w XIII wieku przemierzył jedwabny szlak z Europy do Chin i z powrotem. Były to, z pewnością, istotne załączki procesów umiędzynaradawiania.

Zresztą, ludzi – jak tylko zyskali ku temu techniczne możliwości – zawsze ciągnęło do eksplorowania świata i poszukiwania nowych perspektyw. W końcu rozpoznawanie dalekich rynków, oprócz możliwości przeżycia wielkiej przygody, dawało ponadprzeciętne profity. Te państwa, które potrafiły budować relacje handlowe, zwykle stawały się najbogatszymi swojej epoki. Tak jak to miało miejsce w przypadku republik Genui czy Wenecji, które „dorobiły się” na tworzeniu pomostów handlowych między Wschodem a Zachodem.

Oprócz zysków czysto ekonomicznych globalizacja stała się też ważnym instrumentem geopolityki i budowania mocarstwowej pozycji. Zrezygnowanie z tego narzędzia nierzadko niosło za sobą opłakane skutki – np. spalenie w XV wieku cesarskiej floty przez Chiny (która była liczniejsza niż amerykańska obecnie) i postawa izolacjonistyczna doprowadziły *de facto* do upadku i rozbioru Państwa Środka przez dziewięć innych państw (w tym głównie zachodnich mocarstw).



Oprócz zysków czysto ekonomicznych globalizacja stała się też ważnym instrumentem geopolityki i budowania mocarstwowej pozycji. Zrezygnowanie z tego narzędzia nierzadko niosło za sobą oplakane skutki.

Jednakże historia zna znamienite przypadki zawrócenia się ze ścieżki separacji. Tak było z XIX-wieczną Japonią, która – po dwustuletnim okresie Edo, gdy władzę sprawowali sioguni z rodu Tokugawa – przeszła od pełnej izolacji do znacznej otwartości. Bezpośrednią przyczyną tej zmiany było wpłynięcie w 1854 r. do Zatoki Tokijskiej komodora Matthew Perry’ego z flotą okrętów wojennych, który domagał się otwarcia japońskich portów dla stworzenia tam amerykańskich baz handlowych i zaopatrzeniowych. Przywódcy Państwa Kwitnącej Wiśni zdali sobie sprawę, że ich kraj nie jest w stanie przeciwstawić się tym żądaniom i może skończyć jak Chiny, więc się ugięli. W konsekwencji doprowadziło to do upadku siogunatu i odnowienia władzy cesarskiej – znanej jako restauracja Meiji. Ta natomiast przeprowadziła, wręcz przyspieszoną, westernizację całego kraju (budowę nowoczesnego społeczeństwa i państwa na wzór zachodni). W efekcie Japonia stała się, w przeciągu kilku dekad, liczącym się mocarstwem, którego siła została poskromiona dopiero wraz z zakończeniem II wojny światowej.

Innym przykładem są Stany Zjednoczone, które – co do zasady – chciały pozostawać neutralne wobec konfliktów w innych częściach świata i dopiero I i II wojna światowa uzmysłowiły im, że nie da się żyć „po swojemu”, u siebie, bez silnej pozycji na arenie międzynarodowej i współkształtowania szerokiego otoczenia.

Później globalizacja, szczególnie w gospodarczym ujęciu, stała się skuteczną metodą USA na moderowanie losów świata. Brak zniszczeń wojennych po 1945 roku, międzynarodowa obecność militarna i wytworzenie dużych skonsolidowanych korporacji dały im niesamowitą przewagę. Pozwoliły wieść prym w – ustalonych głównie przez siebie, ale dla znacznej części świata – zasadach międzynarodowej gry. Ilustracją tego porządku są postanowienia z Bretton Woods, dolar jako waluta rezerwowa globu oraz instytucje takie jak Bank Światowy, Międzynarodowy Fundusz Walutowy czy Światowa Organizacja Handlu.

Tymczasem Chiny i inne kraje spoza zachodniego kręgu również dostrzegły minusy modelu autarkicznego i istotne zalety uczestniczenia w międzynarodowej siatce powiązań. Widząc, że nie mogą dłużej kontynuować modelu izolacjonistycznego, zdecydowały się przyjąć zasady gry „przeciwnika” (Zachodu) i niejako ograć go w kapitalistyczną grę. Ważny, zresztą jak to często bywa, był jednak splot dziejów – nabrzmiewająca rywalizacja zimnowojenna między USA a ZSRR oraz silnie ciążyła tym pierwszym niekończąca się wojna w Wietnamie. Porozumienie się administracji Nixona (z Henrym Kissingerem w roli głównej) z przywódcami Chin uderzała w miękkie podbrzusze Związku Radzieckiego i dawała wyjście z konfliktu w Wietnamie. Wydarzenie to otworzyło też nowy rozdział w historii globalizacji, podwajając niejako populację w niej uczestniczącą z jednego do dwóch miliardów ludzi (do miliarda ludzi na zachodnim rynku pracy dołączył drugi ze Wschodu).

Dobrym odzwierciedleniem zmiany nastawienia Chin i otwarcia się na pragmatyzm kapitalizmu jest jedno z powiedzeń przywódcy Państwa Środka – Deng Xiaopinga, który przejął schedę po Mao Zedongu i jest uważany za głównego architekta nowej, otwartej polityki – „Nieważne czy kot jest biały, czy czarny ważne, by łowił myszy”. Na przestrzeni minionych dwóch-trzech dekad zaangażowanie się w kapitalizm i globalizację państwom dalekiej Azji wychodziło naprawdę dobrze, czego obrazem jest choćby ich znaczne zwiększenie udziału w globalnym PKB. Oczywiście, szczególnie w przypadku Chin, było to również podszyte świadomą polityką obchodzenia reguł (m.in. kradzież wartości intelektualnej) czy subsydiowania swojej pozycji konkurencyjnej (m.in. utrzymywanie niskiego kursu Renminbi). Niemniej wszystkie główne wskaźniki rozwoju ekonomicznego pokazują, że Wschód systematycznie zmniejsza dystans do Zachodu.

Doganianie Zachodu przez Wschód i projektowane przecięcie się krzywych rozwoju bardzo frapowało (i wciąż frapuje) w szczególności Stany Zjednoczone. Stara, geopolityczna reguła (jeszcze z czasów wojny Peloponeskiej) zwana Pułapką Tukidydesa mówi, że jeśli aktualnie dominującemu mocarstwu zagraża mocarstwo aspirujące, to rezultatem jest wojna. Wynika to z przeświadczenia, że póki hegemon jest „na szczycie”, to ma jeszcze przewagę i powinien uderzyć, by „odwrócić trajektorie losu”, gdyż z każdym dniem, miesiącem, rokiem jego szanse na zwycięstwo maleją. Podobna historia wielokrotnie powtarzała się w dziejach ludzkości (vide: spotkanie cesarza Wilhelma II z generałem von Moltke i innymi przywódcami armii Rzeszy na dwa lata przed wybuchem I wojny światowej).

”

Doganianie Zachodu przez Wschód i projektowane przecięcie się krzywych rozwoju bardzo frapuje w szczególności Stany Zjednoczone. To nasuwa na myśl starą, geopolityczną regułę tzw. Pułapkę Tukidydesa: jeśli aktualnie dominującemu mocarstwu zagraża mocarstwo aspirujące, to rezultatem jest wojna.

Za emanację strukturalnych geopolitycznych napięć można uznać zarówno kryzys finansowy z lat 2008-09, jak i następujące tuż po sobie: pandemię i wojnę w Ukrainie. Niektórzy zwą je czarnymi łabędziami (niedającymi się w żaden sposób przewidzieć zdarzeniami o niezwykle doniosłej skali). Niemniej wybuch I pierwszej wojny światowej był wynikiem silnego wzrostu realnej siły Niemiec przy nieproporcjonalnie większej władczości, jaką utrzymywały Anglia i Francja. Niezależnie od tego czy powodem był akurat zamach na arcyksięcia, czy inna bezpośrednia przyczyna (równie dobrze mógłby to być któryś z wcześniejszych konfliktów bałkańskich), to i tak konfrontacja wisiała w powietrzu. Dziś Chiny, ale i np. Indie stają się potężnymi gospodarkami z ogromną siłą militarną, ale ich międzynarodowy status daje im mniejsze prerogatywy niż krajom znacznie słabszym – jak Wielka Brytania czy Francja. Tymczasem geopolityka, w długim okresie, zawsze dąży do równowagi – tak jak prąd elektryczny – do wyrównania potencjałów. Więc albo – w jakimś umownym i absolutnie nieoczywistym punkcie – kraje aspirujące osiągną pozycje na miarę ich potencjałów albo ich potencjały będą musiały ulec redukcji...

”

Geopolityka, w długim okresie, zawsze dąży do równowagi – tak jak prąd elektryczny – do wyrównania potencjałów. Więc albo – w jakimś umownym i absolutnie nieoczywistym punkcie – kraje aspirujące osiągną pozycje na miarę ich potencjałów albo ich potencjały będą musiały ulec redukcji...

Mając powyższe na uwadze, nasuwa się kilka zasadniczych pytań. Co będzie się dalej działo z globalizacją? Kto ma jakie realne potencjały w kontekście rzeczywistej geostrategicznej pozycji w dzisiejszym świecie? W jakich sferach może nastąpić deglobalizacja, a w jakich proces umiędzynarodowienia nawet przyspieszyć? A może będzie pęknięcie na dwa światy (lub więcej) i przyspieszenie integracji owszem nastąpi, lecz w ramach tych odrębnych światów, a między nimi zapadną kurtyny (pytanie czy koniecznie żelazne?). Jakie znaczenie ma tu wyścig technologiczny USA-Chiny? Szczególnie w kontekście, mających obecnie miejsce, silnych działań politycznych w tej sferze (m.in. amerykański CHIPS and Science Act of 2022). Wreszcie najważniejsze pytanie brzmi – co z tego wszystkiego może wynikać dla Polski? Historia pokazuje, że warto dobrze rozumieć strukturalne przyczyny, motywacje i pozycje wyjściowe przede wszystkim największych graczy. Krajom mniejszym pozwala to z jednej strony usuwać się linii wielkich konfliktów mocarstw (o ile jest to w ogóle możliwe), a z drugiej wykorzystywać szanse, które daje los.

Czy zmiana charakteru globalizacji może być dla nas szansą? Skracanie łańcuchów dostaw w ramach szeroko rozumianych międzynarodowych aliansów powinno dać nam dobrą pozycję i atrakcyjność inwestycyjną. Niemniej bliskość konfliktu zbrojnego i trudna sytuacja surowcowa Unii Europejskiej może przyczynić się do marginalizacji rozwoju Europy (w tym Polski). Lecz znowuż bycie państwem granicznym (*border state*) – co pokazuje przykład Korei Południowej czy Izraela – bywa również ogromną szansą na rozwój i to ten innowacyjny. Zwykle populacja „rdzenia imperium” (w tym wypadku UE, ale i całego zachodniego świata) przychylniej patrzy na udostępnianie kluczowych technologii „pogranicznikom”, gdyż to oni „swoimi ciałami zasłaniają całą resztę”. Silny rozwój technologii wojskowych może być więc poważnym impulsem rozwoju innowacji gospodarczych, czego przykładem jest choćby Dolina Krzemowa, która przynajmniej w części wyrosła na potężnych kontraktach z amerykańskiej armii.

”

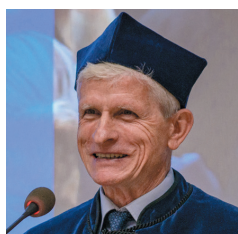
Historia pokazuje, że warto dobrze rozumieć strukturalne przyczyny, motywacje i pozycje wyjściowe przede wszystkim największych graczy. Krajom mniejszym pozwala to z jednej strony usuwać się linii wielkich konfliktów mocarstw, a z drugiej wykorzystywać szanse, które daje los.

O autorze

Jan Maria Szomburg – od grudnia 2020 r. Prezes Zarządu Instytutu Badań nad Gospodarką Rynkową. Z IBnGR związany od 2005 r., gdzie pełnił funkcję Wiceprezesa Zarządu (2011-2020), Dyrektora Centrum Strategii Energetycznych (2011-2016), a wcześniej pracownika naukowego w obszarze badawczym „Przedsiębiorstwa i Innowacje”. Absolwent Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego.

ZROZUMIEĆ SEDNO I PRZYSZŁOŚĆ GLOBALIZACJI

Globalizacja a geopolityka i interesy wielkich mocarstw



prof. Roman Kuźniar
Uniwersytet Warszawski

Jesteśmy obecnie świadkami prawdziwego przetasowania w dotychczasowym układzie sił. Z jednej strony – wojna w Ukrainie zmobilizowała Zachód do zahamowania imperialistycznych zapędów Rosji. Z drugiej, obserwujemy wzrost znaczenia Chin, które dążą do zepchnięcia Stanów Zjednoczonych z pozycji światowego lidera. Napięcia wynikające z dynamiki tych procesów, w dużej mierze, zadecydują o przyszłym kształcie globalizacji.

Globalizacja, rozumiana jako procesy gospodarczej internacjonalizacji w skali światowej, zawsze miała polityczną osłonę. O jej pierwszej fali, z ostatnich dekad XIX wieku, można powiedzieć jeszcze więcej. Państwa, wręcz torowały jej drogę, a następnie zapewniały militarną ochronę. Chodzi o pojęcie imperializmu, które zostało znakomicie opisane przez Johna Hobsona w jego studium z 1902 roku. Koła finansowo-gospodarcze posługiwały się swoim krajem oraz jego potencjałem dyplomatyczno-militarnym w celu zapewnienia sobie bezpiecznego dostępu do surowców, taniej siły roboczej, rynków zbytu oraz związanych z tym możliwości inwestowania w innych częściach świata. W ten sposób państwa aktywnie i bezpośrednio uczestniczyły w generowaniu procesów globalizacji. Towarzysząca temu tzw. *power politics* zakończyła się „wielką wojną”.

I wojna światowa niczego nie nauczyła ludzkości i nastąpiła nowa faza brutalnej polityki, której wtórował rozwój nacjonalizmu ekonomicznego. Procesy globalizacji zostały nie tylko zatrzymane, ale wręcz doszło do ich głębokiego regresu. Nieuchronnym finałem tej fazy była II wojna światowa. Wynik tego konfliktu umożliwił szybkie ukształtowanie się zwartego bloku komunistycznego pod przywództwem Moskwy, na co odpowiedzią było powstanie obozu państw zachodnich skoncentrowanych wokół Waszyngtonu. Następstwem tego procesu, w warstwie politycznej, okazało się pojawienie się globalnego bipolarizmu, czyli tzw. zimnej wojny między Wschodem a Zachodem. W tych warunkach nie było szans na odrodzenie się globalizacji. Jej ersatzem stały się procesy gospodarcze zachodzące w obrębie świata zachodniego oraz państw z nim powiązanych, np. Japonii czy Korei Południowej.

”

Globalizacja, rozumiana jako procesy gospodarczej internacjonalizacji w skali światowej, zawsze miała polityczną osłonę. Polityka, czyli państwa, wręcz torowały jej drogę, a następnie zapewniały militarną ochronę.

Rozkwit i kryzys drugiej globalizacji

Wraz z wchodzeniem bloku komunistycznego w fazę zmierzchu znikwały polityczne bariery dla powrotu do procesów globalizacji, dotąd „trzymanych na uwięzi” przez ówczesny podział świata. Oczywiście, pierwotne znaczenie miały przełomy technologiczne oraz dominacja doktryny nazwanej wtedy konsensusem waszyngtońskim, ale upadek komunizmu i podział globu na „trzy światy” spowodował usunięcie politycznych grobli. Procesy globalizacji, niczym wezbrane wody, mogły w latach 90. XX w. żywiołowo objąć cały świat.

W przypadku drugiej globalizacji lokomotywami stały się nie państwa, lecz korporacje transnarodowe (TNCs), przez co należy rozumieć nie tylko wielkie przedsiębiorstwa, zwłaszcza w branży IT, ale i banki, fundusze inwestycyjne, wielkie media, ośrodki eksperckie czy badawczo-rozwojowe (R&D) oraz organizacje pozarządowe, które oprócz centrali w jednym z państw zachodnich miały swoje filie w wielu krajach świata. Globalizacja wyszła daleko poza sferę ekonomiczną.

Państwa nie brały jednak bezpośredniego udziału w tych procesach, choć zapewniały im polityczną osłonę, czyli przyjazne środowisko działania w skali globalnej. Stało się to za sprawą rozwoju liberalnego porządku międzynarodowego, dla którego globalizacja była czymś w rodzaju pasa transmisyjnego. Polityczne wsparcie dla jej procesów pochodziło z wyjątkowej pozycji jaką w stosunkach międzynarodowych cieszyły się Stany Zjednoczone. Nigdy wcześniej żadne mocarstwo nie miało takiej przewagi nad innymi we wszystkich istotnych wymiarach potencjału. Częściowo brało się to z upadku drugiego supermocarstwa z czasów zimnej wojny (ZSRR) oraz z niewielkiego znaczenia Chin na początku tego okresu. Ponadto, ze Stanami Zjednoczonymi współpracowała ściśle Europa Zachodnia, czyli UE. Działając wspólnie jako Zachód, wspierali zarówno upowszechnianie otwartej gospodarki rynkowej (bez niej globalizacja byłaby niemożliwa), jak i demokracji oraz praw człowieka.

”

W przypadku drugiej fali globalizacji jej lokomotywami stały się nie państwa, lecz korporacje transnarodowe (TNCs), które oprócz centrali w jednym z państw zachodnich miały swoje filie w wielu krajach świata.

Przywództwo Stanów Zjednoczonych, czy szerzej całego Zachodu, procesy globalizacji oraz liberalny porządek międzynarodowy (choć nie brakowało wobec nich mniejszych kontestacji), miały się względnie dobrze do połowy drugiej dekady XXI wieku. Później zaczęły narastać kłopoty. Ich źródłem okazała się z jednej strony nadmierna żywiołowość procesów globalizacji. Państwa nie nadążały z odpowiednimi regulacjami, które by mogły na przykład utrzymywać w ryzach szybko rosnące nierówności czy bardziej skutecznie chronić środowisko naturalne.

Z drugiej strony, nieoczekiwanie okazało się również, że głównym beneficjentem globalizacji stały się Chiny, a przy tym uczyniły to na koszt Zachodu, który padł nie tylko ofiarą systemowej kradzieży własności intelektualnej, ale również deindustrializacji (inwestycje przemysłowe były przenoszone głównie do Państwa Środka i innych krajów Azji), co powodowało na Zachodzie rosnące bezrobocie. Gdy doszły do tego duże ruchy migracyjne, łącznym efektem braku zrównoważenia w procesach globalizacji stały się napięcia społeczne. Globalizacja zaczęła w ten sposób tracić legitymizację nawet w miejscu, z którego wyszła. Dodatkowo przesunięcie środka ciężkości w gospodarce światowej ku Azji Wschodniej zapowiadało zmianę politycznego układu sił. Bardziej konkretnie miało się to wyrażać w obaleniu dominacji Zachodu. Pierwszym, który postanowił jawnie przeciwstawić się tej ewolucji, był prezydent D. Trump, robił to jednak chaotycznie, jednostronnie, a do tego zdołał się utrzymać tylko jedną kadencję. Jednocześnie silnie szkodził jednoci i pozycji Zachodu.

O ile strategia Chin w tym kontekście polegała na stopniowym spychaniu Stanów Zjednoczonych ze szczytu globalnej hierarchii potęgi i wpływu (stąd najpierw deklaracja o gotowości przejścia od USA odpowiedzialności za „opiekę” nad procesami globalizacji), o tyle Rosja uznała, że trzeba siłowo przyspieszyć proces wygaszania hegemonii Zachodu. Zarówno dla globalizacji, jak i układu sił, problem z Chinami polegał na tym, że były one całkowicie niewiarygodnym kandydatem na patrona tychże procesów. W końcu oznaczają one również otwartość, wolność, udział aktorów pozapaństwowych i wzajemność, a Chiny systemowo są odwrotnością tych atrybutów. Coraz bardziej totalitarny ustrój i związane z tym zamykanie się przed światem oraz skrajny merkantylizm (niedopuszczanie innych do własnego rynku, narzucanie innym nierównoprawności wymiany) silnie ograniczały ich szanse na odegranie podobnej roli w procesach globalizacji, jaką pełniły Stany Zjednoczone od zawsze, a zwłaszcza od końca zimnej wojny.

Bez takiej postawy, jaką miało USA, choć było w niej niemało naiwności, Chiny nie mogłyby się w tym czasie tak rozwinąć. Podjęta przez Rosję próba przyspieszenia zmięczenia liberalnego porządku, na którym Rosja przecież tak wiele skorzystała, kończy się właśnie dla niej katastrofą. Używając metafor pochodzących z dwóch różnych kultur, agresją na Ukrainę Rosja popełniła *seppuku* lub *auto-da-fé* jako wielkie mocarstwo. Stwarza to dla globalnego układu sił pewne wyzwanie, ponieważ do tej pory, Rosja, choć była trudna we współpracy, to jednak stanowiła stabilny punkt w tym niewidocznym koncercie mocarstw, jaki się wyłaniał na miejsce gasnącego liberalnego porządku międzynarodowego.



Przyczyn załamania się globalizacji w XXI w. można się doszukiwać m.in. w rosnącym znaczeniu Chin, które zaczęły przejmować zachodnie technologie i produkcję, odbierając tym samym Stanom Zjednoczonym status jedyne globalnego hegemonu.

Powściągliwa globalizacja w zdecentralizowanym układzie sił?

Agresja Rosji i nadzwyczajna mobilizacja Zachodu, aby wesprzeć Ukrainę i pokrzyżować plany Moskwy, zamroziła na pewien czas słabnięcie liberalnego porządku międzynarodowego. Z tego samego powodu, wstrzymane zostało przechodzenie do *power politics*, do której dążyła Moskwa i Pekin. Rosja wypada z kategorii wielkich mocarstw, zwłaszcza tych, które mają kreatywny potencjał w stosunkach międzynarodowych. Dla Państwa Środka katastrofa Rosji w wywołanym przez nią starciu z Zachodem jest sygnałem, że chińskie marzenie, w części odnoszącej się do zastąpienia Stanów Zjednoczonych na pozycji Numer Jeden w świecie, nie zostanie szybko spełnione, a próba przyspieszenia à la Putin (czyli atak na Tajwan) może skończyć się podobnie jak w przypadku wojny w Ukrainie. Jednak zarówno pandemia COVID-19, która rozpoczęła się w Chinach, jak i agresja Rosji, przyniosły efekt silnego poczucia niepewności, wręcz kruchości przesłanek i dotychczasowych podstaw („łożysk nośnych”) procesów globalizacji. Już w czasie pandemii zapoczątkowano szybką przebudowę łańcuchów dostaw (strumieni obrotów) poprzez ich skrócenie oraz bardziej selektywny dobór partnerów (krajów, regionów) w stosunkach gospodarczych pod kątem pewności obrotów i bezpieczeństwa inwestycji. Obecnie widać to przy zastępowaniu Rosji jako dostawcy surowców i miejsca inwestycji.

Ta obecna i przyszła, powściągliwa globalizacja (a może to jej trzecia odsłona) będzie musiała sobie radzić bez takiego parasola politycznego, jaki był przywilejem tej drugiej, po zakończeniu zimnej wojny. Taka ochrona nie jest obecnie możliwa i to się prędko nie zmieni. Pytanie jest inne: czy świat poradzi sobie bez globalizacji? Jest ono o tyle zasadne, że nie tylko oswoiliśmy się (wszyscy, na całym świecie) z jej obecnością, ale mamy świadomość, że bez niej rozwój będzie o wiele trudniejszy.

Tymczasem nie rysuje się utworzenie żadnego układu sił sprzyjającego globalizacji. Z porządku międzynarodowego zniknęły filary zapewniające mu względną stabilność. Dwa główne mocarstwa dzieli głęboka nieufność, otwarta rywalizacja o miejsce na szczycie światowej hierarchii oraz przeciwstawność modeli

rozwojowych. Nie powstanie żadna G-2, oś Pekin-Waszyngton czy ich globalne kondominium. Nie postrzegają też one globalizacji jako wspólnego „globalnego dobra” (*global common*), ponieważ mają wobec niej radykalnie odmienne oczekiwania. Jednak każde z nich, w swoim zasięgu wpływów (USA wspólnie z UE), będzie starało się utrzymać i rozwijać to, co było treścią globalizacji, w takiej objętości, która będzie możliwa w danych warunkach. Strata Rosji, w tym kontekście, nie ma wielkiego znaczenia, ponieważ nie odgrywała ona w omawianych procesach podmiotowej roli. Jej zapaść jako mocarstwa będzie jednak prowadzić do przebudowy układu sił w Eurazji¹.

”

Ta obecna i przyszła, powściągliwa globalizacja (a może to jej trzecia odsłona) będzie musiała sobie radzić bez takiego parasola politycznego, jaki był przywilejem tej drugiej po zakończeniu zimnej wojny.

Pozostałe państwa świata i mocarstwa (niższej rangi, regionalne) będą próbować się w tym odnaleźć, uczestniczyć w tych ograniczonych pod względem zasięgu i niepełnych w kontekście treści, procesach globalizacji. Słabość Zachodu czy chwiejna mocarstwowość Chin stawia problem stabilności w Ameryce Łacińskiej i Afryce, gdzie nie widać kandydatów do przywództwa niosącego ze sobą stabilność. Egoizm, unilateralizm i działanie w logice *power politics* takich mocarstw średniej wielkości, jak Turcja, Arabia Saudyjska, Iran czy Indie nie zapowiada politycznego wsparcia dla procesów globalizacji.

Z tego pobieżnego przeglądu geopolitycznej szachownicy wydaje się, że jedynym forum jednoznacznie wspierającym globalizację pozostaje G-7, lecz globalna moc tej formuły jest już znacząco mniejsza w porównaniu do fazy dominacji liberalnego porządku międzynarodowego. Znacząco osłabia to perspektywę reform i wzmacniania mechanizmów regulacyjnych globalizacji (zwłaszcza WTO). Okres chwiejności układu sił i niepewności jego przyszłego kształtu z pewnością nie służy dobrze jej perspektywom. Z drugiej strony, nic nie wskazuje, aby w tych procesach nastąpiła przerwa podobna do tej, jaka miała miejsce między pierwszą a drugą jej falą, a która była oczywiście związana z określonymi zmianami i zjawiskami na poziomie układu sił. Do czasu wykrystalizowania się nowego rozdania lub, w złym wariancie, jakiegoś konfliktu między mocarstwami, globalizacja będzie się „przeciskać” (*muddling through*) przez obecny, choć znajdujący się także w fazie przepoczwarzania układ sił.

”

Mimo wszystko nic nie wskazuje, aby w procesach globalizacji nastąpiła przerwa podobna do tej, jaka miała miejsce między pierwszą a drugą jej falą. Do czasu wykrystalizowania się nowego układu sił, będzie się ona „przeciskać” (*muddling through*) przez ten obecny, choć przechodzący ogromne zmiany układ sił.

O autorze

Prof. dr hab. **Roman Kuźniar** – profesor zwyczajny Uniwersytetu Warszawskiego. W latach 1995–2002 był członkiem polskiej delegacji do Komisji Praw Człowieka ONZ. Od lat 90. działa w administracji rządowej, gdzie pełnił funkcję m.in. dyrektora Departamentu Planowania i Analiz (1992–1994), dyrektora (2000–2002) Departamentu Strategii i Planowania Polityki Zagranicznej. W latach 2007–2010 był doradcą ministra obrony narodowej Bogdana Klichy, a następnie doradcą prezydenta RP (2010–2015). Członek Rady Programowej Fundacji Instytut Bronisława Komorowskiego. Przewodniczący Rad Programowych Fundacji im. Krzysztofa Skubiszewskiego oraz Fundacji My, obywatele UE im. W.B. Jastrzębowski.

¹ W sensie nadanym temu rozległemu obszarowi przez Z. Brzezińskiego w „Wielkiej szachownicy” (1997).

Nadchodzi nowa era globalizacji



prof. Mariusz Orłowski

Virginia Tech University, Członek Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego

Czy jesteśmy dziś świadkami końca dotychczasowej ery globalizacji? Czym się ona charakteryzowała i dlaczego można ją określić mianem „kowbojskiej”? Co nastąpi w jej miejsce – deglobalizacja, reglobalizacja, fragmentaryzacja globalizacji na dwa „światy” (amerykańsko- i chińskocentryczny), a może jeszcze inny scenariusz? Czy obecne przemiany mogą otworzyć nowe szanse przed Unią Europejską, czy też raczej jeszcze bardziej osłabiają jej pozycję na globalnej scenie? Co to wszystko może oznaczać dla Polski?

Rozmowę prowadzi Marcin Wandałowski, redaktor publikacji Kongresu Obywatelskiego.

Czy jesteśmy dziś świadkami końca dotychczasowej ery globalizacji?

Zanim odpowiem na to pytanie, zacząłbym od rozrysowania szerszego kontekstu. Era ta miała swoje źródło w rewolucjach, jakie zadziały się w obszarach m.in. światowego handlu, transportu czy transferu wiedzy. Można powiedzieć, że stały się one siłami napędowymi globalizacji. W ostatnim czasie była ona napędzana jeszcze bardziej za sprawą niezwykle dynamicznego rozwoju technologicznego, w tym przede wszystkim eksplozji internetu oraz – w ślad za tym – rozprzestrzeniania się usług cyfrowych. W efekcie, nawiązując do teorii amerykańskiego ekonomisty Richarda Baldwina, doradcy ekonomicznego prezydenta George’a Busha w latach 1990–1991, na naszych oczach ma już miejsce trzeci *unbundling*.

Co to oznacza?

Baldwin oparł swoją analizę historii światowej gospodarki na fenomenie odseparowania fizycznego, które jego zdaniem jawi się jako jedna z głównych cech postępu fizycznego i gospodarczego. Wziął on pod uwagę trzy podstawowe koszty transportu: towarów, informacji (wiedzy) oraz ludzi (umiejętności). Na tle historycznej ewolucji tych kosztów, przedstawia on trzy zasadnicze rodzaje odseparowania, z których każde określa właśnie mianem *unbundlingu*. Aby zrozumieć dobrze ten ostatni, trzeba przyjrzeć się dwóm pierwszym.

Pierwszy *unbundling* nastąpił wtedy, gdy fizycznie odseparowane od siebie zostały miejsca produkcji i konsumpcji towarów. Zamożny Brytyjczyk już w XIX w. zjadał na śniadanie bułkę wypieczoną z amerykańskiej pszenicy, pijąc herbatę z Cejlonu lub Chin, słodząc ją jamajskim cukrem. A wszystko to podane było na obrusie utkany z indyjskiej bawełny. Globalny handel jest najlepszą manifestacją fizycznego rozdzielenia produkcji i konsumpcji, która stała się możliwa dzięki obniżeniu kosztów transportu – najpierw morskiego, później lądowego, aż wreszcie lotniczego.

Drugie odseparowanie nastąpiło już za naszego życia i związane było z coraz niższym kosztem transportu informacji. W praktyce umożliwiło to koordynowanie skomplikowanych operacji gospodarczych na odległość, czego uosobieniem jest rozrzucenie produkcji podzespołów urządzeń elektronicznych na całym świecie.

Spójrzmy, chociażby na iPhone'a – choć technologia jest amerykańska, wszystkie pozostałe, materialne części telefonu są produkowane w różnych krajach azjatyckich, a składane są w jeszcze innym azjatyckim państwie. Bliższym nam przykładem jest produkcja niemieckich samochodów, które są fizycznie produkowane w Chinach czy krajach Europy Środkowo-Wschodniej, w tym w Polsce.

Na czym polega natomiast trzecie odseparowanie?

Trzeci *unbundling* opiera się na cyfrowej transformacji, która stała się katalizatorem przyspieszającym proces odseparowania usług od fizycznej obecności świadczących je osób. W praktyce: w jednym miejscu znajduje się źródło usługi, a w drugim – miejsce, gdzie ta usługa zachodzi. Staje się to możliwe dzięki fundamentom cyfrowej rewolucji – takim jak m.in.: sztuczna inteligencja, automatyzacja, robotyzacja czy digitalizacja łącznie z internetem rzeczy.

Cyfrowe technologie prowadzą do – jeszcze niezupełnie zrozumiałego przez ekonomistów – fenomenu dematerializacji gospodarki. Dobrobyt tworzy się w coraz większym stopniu przez niematerialne wytwory przemysłowe. W przypadku firmy Apple przeszło 95 proc. wartości dodanej powstaje w Kalifornii, choć fizycznie telefony są produkowane w Azji. Chodzi tu więc głównie o technologiczne, cyfrowe i organizacyjne *know-how* i o syntezę między materialnymi i niematerialnymi wyrobami.

Wskazywałoby to na to, że globalizacja – przynajmniej w sferze usług – nie „zwija się”, lecz powinna raczej nabierać rozpędu...

Owszem – pod tym względem globalizacja nabiera siły i będzie ona coraz większa, bo jesteśmy dopiero na progu rewolucji usług przez technologię cyfrową. Choć już teraz przecież konsultacja lekarska czy prawnicza *online* z lekarzem czy prawnikiem z drugiego końca świata nie brzmi wcale jak *science fiction*.

”

W sferze usług globalizacja nie „zwija się”, lecz nabiera siły i będzie coraz większa – jesteśmy dopiero na progu rewolucji tego obszaru przez technologię cyfrową.

Trudno też wieszczyć koniec globalizacji, mając na uwadze ciągłe rozprzestrzenianie się internetu, czyli systemu nerwowego całego świata. Dziś ludzie w Afryce czy Ameryce Południowej oglądają na swoich smartfonach to samo, co ogląda się w Europie czy Ameryce Północnej, co buduje też pewną globalną, zachodzącą ponad granicami państw, świadomość.

Są też i inne siły, które wzmagają obecnie procesy globalizacyjne – wśród nich wyróżnić można między innymi zmiany klimatu, których doświadczamy przecież na całym świecie, ale i pandemię czy migracje. A takich przykładów jest znacznie więcej.

Mamy zatem potężne siły, można wręcz powiedzieć: ogólnoswiatowe trendy, które napędzają globalizację, lecz z drugiej strony – jak się wydaje – jesteśmy dziś też świadkami działań mających na celu wsypanie nieco piasku w tryby tej maszyny, tak by proces ten nie dość, że przestał postępować, to wręcz – by nieco się cofnął. Czy podpisałby się Pan pod tym stwierdzeniem?

Każda akcja rodzi reakcję – nie inaczej jest w tym wypadku. Postęp globalizacji jest nie od dziś blokowany przez wiele, różnego typu zjawisk, do których – jako pierwsze z brzegu – zaliczyć można między innymi: sankcje gospodarcze, transformacje i rekonfiguracje łańcuchów dostaw (m.in. trendy *nearshoringu* i *friendshoringu*), bariery handlowe i finansowe, konflikty wojskowe, sojusze gospodarcze, polityki gospodarcze poszczególnych państw. Gdyby nie one – oraz wiele innych czynników, których nie zdążyłem wymienić – globalizacja zaszłaby przecież znacznie, znacznie dalej.

”

Postęp globalizacji jest nie od dziś blokowany przez wiele, różnego typu zjawisk, do których zaliczyć można między innymi: sankcje gospodarcze, transformacje i rekonfiguracje łańcuchów dostaw, bariery handlowe i finansowe czy konflikty wojskowe. Gdyby nie one, globalizacja zaszłaby znacznie, znacznie dalej.

Wśród reakcji na postępującą globalizację relatywnie nowym, choć niezwykle istotnym zjawiskiem jest konflikt między dwiema największymi gospodarkami – Stanami Zjednoczonymi i Chinami. W ich wypadku partner handlowy staje się jednocześnie nie tylko konkurentem, lecz również adwersarzem geostrategicznym.

Pociąga to za sobą konsekwencje, które będą odczuwalne w skali globalnej.

Zdecydowanie – na ten moment USA, które przez wiele lat forsowały globalizację i były jej największym beneficjentem, odżegnują się od niej. Prezydent Joe Biden jeszcze zaostrzył politykę nakładania sankcji – czyli *de facto* deglobalizacji – którą zapoczątkował jego poprzednik, Donald Trump, za co był przecież bardzo krytykowany. W tym momencie mamy na przykład do czynienia z bezprecedensowymi sankcjami przeciwko chińskiemu przemysłowi półprzewodnikowemu, w efekcie których tamtejsze firmy nie mogą otrzymać najnowszego *know-how* ze Stanów, ale i nie tylko. Amerykanie kontrolują tę gałąź przemysłu w ujęciu globalnym i swoją siłą są w stanie wpływać na to, by także przedsiębiorstwa z wielu innych państw nie wyposażały Państwa Środka w najnowsze technologie. Najświeższy przykład to wpłynięcie na holenderskie ASML, by nie sprzedawało swojej najnowszej technologii fotolitograficznej do Chin.

Co więcej, Amerykanie zabraniają nawet swoim obywatelom oraz osobom posiadającym tzw. zieloną kartę, pracy w chińskich firmach technologicznych. Stanowi to ogromny dylemat chociażby dla chińskich inżynierów posiadających podwójne obywatelstwo – współpraca z firmami z ich ojczyzny może sprawić, że zostaną poddani sankcjom, a grozi im nawet więzienie.

To *de facto* zaprzeczenie dotychczasowego amerykańskiego podejścia względem globalizacji...

Dokładnie – przemijająca era globalizacji przyspieszyła w latach 90., w momencie, gdy Chiny zaczęły odbudowywać swoją gospodarkę i stawiać się „fabryką świata”. Amerykańskie firmy przeniosły tam masę swoich procesów produkcyjnych, co było dla nich niesamowicie korzystną transakcją – produkowały tanio w Państwie Środka, co pozwoliło im na osiągnięcie ogromnych marż na rynkach zbytu.

Dlaczego jednak Amerykanom aż tak bardzo zależy na powstrzymaniu Chin – co jest stawką tej rozgrywki?

Stany Zjednoczone chcą pozostać hegemonem świata i nie mogą dopuścić do tego, by Chińczycy przegonili ich w kluczowych technologiach, które najczęściej mogą znajdować wprost przełożenie na zdolności militarne. Jeżeli prym w tych obszarach będzie wiodło Państwo Środka, wówczas Amerykanie będą przegrywali na płaszczyźnie wojskowej. Stąd też imperatyw dla amerykańskiej polityki powstrzymania rozwoju geostrategicznego rywala.

”

Stany Zjednoczone chcą pozostać hegemonem świata i nie mogą dopuścić do tego, by Chińczycy przegonili ich w kluczowych technologiach, które najczęściej mogą znajdować wprost przełożenie na zdolności militarne.

Najciekawsze w tej historii jest to, że Chiny – z perspektywy gospodarki USA – od lat były, i nadal są bardzo „wygodnym” partnerem. Mówiąc wprost: dobrobyt amerykańskiego społeczeństwa zależy od gospodarki chińskiej – szacuje się, że gdyby Stany Zjednoczone się od niej oderwały, koszty życia Amerykanów wzrosłyby trzykrotnie. Koniec końców obydwaj giganci tkwią więc w klinczu, w którym rywalizując ze sobą, są jednocześnie od siebie mocno uzależnieni.

Nawiązując do pytania otwierającego naszą rozmowę – można zatem chyba mówić o końcu dotychczasowego modelu globalizacji. Zanim zastanowimy się, co nastąpi dalej, poprosiłbym o dwa słowa na temat tego, czym ów model się charakteryzował.

Powiedziałbym, że można go nazwać „kowbojskim”, gdyż nie istniał żaden korpus regulacji dla globalizacji. Wszyscy jej liderzy chcieli „wycisnąć” z niej jak najwięcej korzyści dla siebie w myśl podejścia „łap czego się da, byleby zarobić”. Doprowadziło to do powstania wielu monopolów w skali światowej, takich jak Facebook wśród platform społecznościowych, Amazon w obszarze handlu detalicznego czy Netflix w obszarze rozrywki. Większość beneficjentów tego procesu zakładała, że będzie on trwał w nieskończoność.

Brakowało pewnego multilateralnego porozumienia czy określenia ram, także prawnych, sankcjonujących, w jaki sposób globalizacja winna się rozprzestrzeniać między głównymi aktorami, uwzględniając też interesy tych mniejszych, w tym także społeczności lokalnych. Próbowano to zdefiniować Światowa Organizacja Handlu, jednak jej reguły były niewystarczające i przez wielu graczy lekceważone. Druga rzecz, że nakreślenie wyżej wspomnianych ram nie było też zadaniem prostym – wydaje się, że niezwykle szybkie tempo rozprzestrzeniania się globalizacji sprawiło, że nikt nie potrafił objąć intelektualnie jej fenomenu.

”

Dotychczasowy model globalizacji można nazwać „kowbojskim”, gdyż nie istniał dla niego żaden korpus regulacji. Wszyscy jej liderzy chcieli „wycisnąć” z niej jak najwięcej korzyści. Brakowało pewnego multilateralnego porozumienia, w jaki sposób globalizacja winna się rozprzestrzeniać między głównymi aktorami, uwzględniając też interesy tych mniejszych.

Przemijający właśnie model rozpędzonej, bardzo słabo kontrolowanej globalizacji miał sporo negatywnych stron. Przekraczał on wszelkie granice, prowadząc do rozmaitych konfliktów społecznych, walki o łańcuchy dostaw czy o surowce. Wprawdzie większość z tego modelu korzystała, to jednak jedni korzystali nieproporcjonalnie więcej od innych. Tu pojawia się aspekt psychologiczny: jeśli jednym powodzi się lepiej, ale jednocześnie znacznie gorzej niż innym, to zaczynają skarżyć się, że są wykorzystywani.

Wysokie notowania partii i polityków populistycznych w wielu zachodnich krajach miały źródło w pojawieniu się całych grup społecznych, które jednoczyło poczucie bycia stratnymi na globalizacji...

Zrzeszeni w nich obywatele obwiniali globalizację za utratę miejsc pracy czy spadek standardu życia. Choć Bogiem a prawdą, często spowodowane to było nie tylko samą globalizacją, ile też postępem innowacji oraz rewolucji technologicznej.

Koniec końców jednak osoby poszkodowane – przynajmniej ich zdaniem – przez globalizację, zaczęły czuć się zagrożone w swoich obyczajach, kulturze, a nawet w obszarze swojej tożsamości. Z kolei beneficjenci tego procesu mieli dla nich mało zrozumienia. Hillary Clinton określiła ich nawet mianem, *deplorables*, czyli „godnych pożałowania”. Podobnego typu zjawiska obserwowaliśmy też w Polsce – twierdzę, że jedną z linii podziału między zwolennikami dwóch największych partii politycznych w naszym kraju wyznacza niezadowolenie z nierównego korzystania z owoców globalizacji.

”

Osoby poszkodowane – przynajmniej ich zdaniem – przez globalizację, zaczęły czuć się zagrożone w swoich obyczajach, kulturze, a nawet w obszarze swojej tożsamości. Z kolei beneficjenci tego procesu nie wyrażali dla nich krztyny zrozumienia.

Jaką zatem ścieżką globalizacja może pójść w nadchodzących latach – będziemy mieli do czynienia z deglobalizacją, reglobalizacją, a może należałoby zakładać jeszcze inny scenariusz? W przestrzeni publicznej pojawiają się różne pomysły, w tym tak abstrakcyjne, jak nawet odcięcie Chin od wymiany gospodarczej z Zachodem...

W tym momencie nie wiadomo jeszcze, w jakim kierunku to wszystko się potoczy. Sądzę jednak, że będą pojawiały się naciski na uregulowanie globalizacji, wprowadzenie pewnych zasad. One niekoniecznie muszą być spisane – w wypadku państw zachodnich chodziłoby więc chociażby o skracanie łańcuchów dostaw, o dywersyfikowanie pozyskiwanych zasobów, o przedkładanie interesu bezpieczeństwa nad interesem ekonomicznym. Dochodzą do tego też obserwowane już trendy *nearshoringu*, czyli lokowania produkcji geograficznie jak najbliżej rynku zbytu, czy *friendshoringu*, czyli stawiania na zacieśnianie relacji gospodarczych z krajami nam przyjaznymi, wyznającymi podobne co my wartości.

Z kolei pomysły odseparowania się od pewnych państw, a już z pewnością tak potężnych jak Chiny, są dość naiwne. Globalna gospodarka stanowi dziś skomplikowaną sieć połączonych ze sobą naczyń i o ile wyobrażam sobie wprowadzenie ograniczeń wymiany międzynarodowej w obszarze najbardziej newralgicznych technologii (nowoczesnej elektroniki, sztucznej inteligencji, technologii kwantowych etc.), o tyle nierealnym scenariuszem jest wprowadzenie całkowitego embarga na import chińskich produktów do Europy czy USA i *vice versa*.



Globalna gospodarka stanowi dziś skomplikowaną sieć połączonych ze sobą naczyń i o ile wyobrażam sobie wprowadzenie ograniczeń wymiany międzynarodowej w obszarze najbardziej newralgicznych technologii, o tyle nierealnym scenariuszem jest wprowadzenie całkowitego embarga na import chińskich produktów do Europy czy USA i *vice versa*.

Jaka w nowej odsłonie globalizacji może być rola innych niż UE, USA i Chiny światowych potentatów?

To dobre pytanie, szczególnie w kontekście bardzo eurocentrycznej perspektywy na problemy świata, w której generalnie w Polsce tkwimy. Z pewnością w nadchodzących latach w znacznym stopniu będzie się umacniać międzynarodowa pozycja Indii, czyli – już niebawem – najbardziej ludnego państwa świata. To zasadniczo jeszcze regionalne mocarstwo, coraz mocniej wchodzi w międzynarodową grę polityczną oraz gospodarczą. Już w tym momencie przenosi się tam z Chin wiele łańcuchów wartości, co więcej Indie mają też dziś bardzo dobry dostęp do taniej rosyjskiej ropy naftowej, którą po pierwsze wykorzystują sami, budując konkurencyjność własnego przemysłu, a po drugie – odsprzedają, z odpowiednią dopłatą, do Europy.

Kolejnymi bardzo ważnymi aktorami globalnej gry będą też bez wątpienia Brazylia, czyli gospodarczy lider Ameryki Południowej, czy Indonezja, czyli – o czym często zapominamy – kraj z niemal 280 milionami mieszkańców. Nie można lekceważyć potencjału rozwojowego tych gospodarek.

Czy scenariusz, w którym państwa BRICS przejmują pałeczkę światowego lidera z rąk Stanów Zjednoczonych, wspartych przez Europę oraz kilku gospodarek pokroju Japonii czy Korei Południowej, wydaje się być w nadchodzących latach realny?

Jeżeli państwa BRICS się zjednoczą, będą stanowiły bardzo poważne zagrożenie z perspektywy Zachodu. Szczególnie gdy słyszymy, że do tej grupy chcą też dołączać inne państwa, jak chociażby – o czym ostatnio słyszeliśmy – Arabia Saudyjska, czy nawet być może Turcja.

W tym kontekście warto wspomnieć o jeszcze jednej rzeczy – celem Chin jest detronizacja dolara jako światowej waluty, w której przelicza się zdecydowaną większość transakcji. Z globalnego monopolu dolara Amerykanie czerpią niesamowite korzyści – mogą ich drukować, ile chcą, bo ciągle jest na nie popyt: wszystko opłaca się i wymienia właśnie w tej walucie. Gdyby w tej materii nastąpiła zmiana – za sprawą np. digitalnej waluty, nad której wprowadzeniem pracują obecnie Chińczycy – bardzo osłabiłoby to amerykańską pozycję.

”

Celem Chin jest detronizacja dolara jako światowej waluty, w której przelicza się zdecydowaną większość transakcji.

Przenieśmy się wreszcie na Stary Kontynent. Unijna gospodarka od dobrych kilkunastu lat traciła swoje znaczenie na gospodarczej mapie świata, a wśród jej zasadniczych mankamentów wymieniano m.in. prymat polityki handlowej nad przemysłową, nadmierną biurokrację, a także powiększającą się lukę technologiczną względem USA oraz Chin. Czy koniec dotychczasowej globalizacyjnej ery może być szansą na *katharsis* europejskiej gospodarki, na „wymyślenie UE na nowo” w globalnej układance?

Nie byłbym optymistą – Unia Europejska znajduje się dziś w bardzo złej sytuacji geopolitycznej. Jej globalne znaczenie zaczęło topnieć na długo przed pandemią i konfliktem w Ukrainie. Tak jak Pan wspominał – w obszarze nowoczesnych technologii Wspólnota nie ma prawie nic do powiedzenia, będąc daleko w tyle za liderami. Nie służy nam także demografia, a integracja migrantów spoza Starego Kontynentu – czyli potencjalnych „rąk do pracy” – nie przebiega tak, jak moglibyśmy to sobie wymarzyć.

”

Unia Europejska znajduje się dziś w bardzo złej sytuacji geopolitycznej. W obszarze nowoczesnych technologii nie mamy prawie nic do powiedzenia, będąc daleko w tyle za liderami, nie służy nam także demografia, a integracja migrantów, czyli potencjalnych „rąk do pracy”, nie przebiega tak, jak moglibyśmy to sobie wymarzyć.

Dotychczas gospodarka unijna radziła sobie przyzwoicie w skali globalnej w obszarze tzw. starych technologii – w dużej mierze dzięki dostępowi do tanich nośników energii z Rosji. A teraz jest od tych źródeł odgradzona, a import z innych kierunków będzie następował po znacznie wyższych cenach. Tym samym – na płaszczyźnie cenowej – Europa nie będzie w stanie konkurować z USA, a już na pewno nie z Chinami czy Indiami.

Od pewnego czasu Unia Europejska promuje jednak strategię *Green Deal*, za sprawą której chce upiec dwie pieczenie na jednym ogniu: osiągnąć ambitne cele klimatyczne oraz „ucieć do przodu” w obszarze nowoczesnych technologii energetycznych, które – według założeń – mają być jednym z najistotniejszych wehikułów całej unijnej gospodarki. Czy nie jest to dobra szansa na jej transformację – ze starych technologii w nowe?

Uważam, że Europa znajduje się dziś w potrzasku. Hasło stawiania na odnawialne źródła energii brzmi bardzo dobrze, ale spójrzmy na fakty – największym producentem energii wiatrowej są dziś Chiny, następnie USA, dopiero później Niemcy, a za nimi Indie. Jeśli natomiast sprawdzić, kto produkuje najwięcej urządzeń w tej technologii, to na czele znajdują się dwie firmy z Państwa Środka. Z kolei w obszarze fotowoltaiki, 80 proc. wytwarzanych na świecie paneli solarnych, również pochodzi z Chin. Europejska zielona transformacja zakłada także zastąpienie pojazdów spalinowych pojazdami elektrycznymi. Będzie to wymagało ogromnego wydobycia i przetapiania miedzi. A kto jest jej największym producentem? Oczywiście Chińczycy.

Niestety, na ten moment wiele wskazuje na to, że realizacja Zielonego Ładu będzie oznaczała jeszcze większe uzależnienie się od azjatyckiego giganta. Grozi nam zatem scenariusz wpadnięcia z deszczu pod rynnę – odcinając się od zależności importowej w obszarze paliw kopalnych, wchodzimy w pułapkę geostrategiczną, jaką jest niemożność funkcjonowania bez dostaw chińskich surowców krytycznych z punktu widzenia tzw. gospodarki przyszłości. Na „pocieszenie” dodam tylko, że najprawdopodobniej i tak byśmy w nią wpadli, wszak ogromna większość zasobów metali ziem rzadkich oraz innych pierwiastków potrzebnych do produkcji nowoczesnej elektroniki czy baterii, znajduje się na obszarze Chin, bądź też jest pod ich kontrolą.



Grozi nam scenariusz wpadnięcia z deszczu pod rynną – odcinając się od zależności importowej w obszarze paliw kopalnych, wchodzimy w pułapkę geostrategiczną, jaką jest niemożność funkcjonowania bez dostaw chińskich surowców krytycznych z punktu widzenia tzw. gospodarki przyszłości.

Trudno sobie jednak chyba wyobrazić, by Unia, konsekwentnie od lat realizująca swoją politykę klimatyczną, miała jednak zejść z tej ścieżki...

Nie przeczę, że zielona transformacja jest potrzebna, ale tempo jej realizacji, jakie wyznaczyła Bruksela, jest po prostu nierealistyczne, szczególnie mając na uwadze sytuację, w której dziś się znaleźliśmy. Niestety, boję się, że religijne wręcz podejście do polityki klimatycznej, mogło nas zapędzić w ślepią uliczkę rozwoju. Nie chcę jednak przez to powiedzieć, że powinniśmy wybierać – albo troska o klimat, albo troska o konkurencyjność gospodarki.

Najlepszym przykładem są Stany Zjednoczone, gdzie z jednej strony administracja prezydenta Bidena bardzo naciska na rozwój energetyki odnawialnej, a z drugiej – pomimo bardzo proklimatycznej retoryki – Amerykanie podchodzą do źródeł alternatywnych niezwykle pragmatycznie. Pomimo całego „zielonego PR-u”, w trosce o kondycję własnej gospodarki, pozostają największym producentem ropy naftowej i gazu ziemnego na świecie. Wychodzą – moim zdaniem słusznie – z założenia, że transformację energetyczną można przeprowadzić skutecznie tylko wówczas, gdy źródła odnawialne będą wypierały źródła konwencjonalne w sposób stopniowy. Są oni przygotowani na to, że będzie to proces długotrwały i może trwać 15, 20, 25 albo i więcej lat – m.in. w zależności od tempa rozwoju zielonych technologii, w tym zdolności magazynowania energii. W Europie z kolei zaplanowano na papierze coś, czego zaplanować precyzyjnie po prostu się nie da.



Amerykanie wychodzą z założenia, że transformację energetyczną można przeprowadzić skutecznie tylko wówczas, gdy źródła odnawialne będą wypierały źródła konwencjonalne w sposób stopniowy. Są przygotowani na to, że wszystko będzie zależało od tempa rozwoju zielonych technologii. W Europie z kolei zaplanowano na papierze coś, czego zaplanować precyzyjnie po prostu się nie da.

Wróćmy do kwestii stricte gospodarczych – wspominał Pan o branży motoryzacyjnej, czyli sektorze gospodarki, w którym Europa praktycznie od zawsze była, i nadal zresztą jest, potentatem. Czy nie mógłby on być jednym z wehikułów zielonej transformacji? Przecież wiele z rozwiązań z obszaru pojazdów spalinowych można byłoby chyba wdrożyć w pojazdach napędzanych energią elektryczną, korzystając z doświadczenia i know-how europejskich producentów samochodów? Natomiast odnośnie potrzebnej w tym kontekście miedzi – ogromne jej złoża znajdują się także w Ameryce Południowej (z czego korzysta nasz KGHM), Australii czy USA, więc chyba dalibyśmy sobie radę z jej dostawami przy pominięciu kierunku chińskiego...

W obszarze samochodów elektrycznych zarówno firmy zza oceanu, z Teslą na czele, jak również chińskie są dziś bardziej zaawansowane od europejskich. Niedawno nawet jedna z amerykańskich wypożyczalni samochodowych, działająca na całym świecie, zdecydowała się kupić całą flotę chińskich „elektryków”, co stanowi pewien dowód zaufania dla tamtejszych producentów.

Jak Pan słusznie zauważył, Europa, w tym w szczególności Niemcy, bardzo zależą od branży motoryzacyjnej. Nie chciałbym wchodzić w rolę Kasandry, ale obawiam się, że w tym kontekście europejskiej gospodarce grozi duże niebezpieczeństwo. Są przecieki, że Apple i Google pracują nad smartcarem, czyli – można by rzec – smartfonem

na kółkach, który diametralnie zmieni pojęcie auta. Wynalazek ten ma wejść na rynek w ciągu najbliższych kilku lat i może jeszcze bardziej skomplikować sytuację niemieckich czy francuskich producentów, którzy nie mają z Amerykanami szans na konkutowanie w obszarze zaawansowanych technologii informatycznych.

Z kolei jeśli chodzi o wykorzystanie europejskich tradycji motoryzacyjnych do produkcji pojazdów elektrycznych – tu także sytuacja nie wygląda sielankowo. Nie licząc nowoczesnych rozwiązań związanych z elektroniką i oprogramowaniem, znacznie łatwiej jest zbudować samochód elektryczny niż spalinowy – jest w nim kilka razy mniej części i są one generalnie mniej skomplikowane. Producenci tradycyjnych aut są tego świadomi – słyszymy już na przykład o francuskiej fabryce produkującej skrzynie biegów, która skłania się ku zamknięciu, wiedząc, że nie będą one wykorzystywane w samochodach elektrycznych. To niebezpieczeństwo jest już dość blisko nas i bez wątpienia zmieni ono bardzo mocno całokształt europejskiej gospodarki.

”

Nie licząc nowoczesnych rozwiązań związanych z elektroniką i oprogramowaniem, znacznie łatwiej jest zbudować samochód elektryczny niż spalinowy – jest w nim kilka razy mniej części i są one generalnie mniej skomplikowane. To zła wiadomość z perspektywy tradycyjnej europejskiej branży motoryzacyjnej.

Czy Europa ma coś do powiedzenia w obszarze jakiegokolwiek spośród newralgicznych „technologii przyszłości”?

W obszarze głównych technologii jesteśmy niestety w tyle za Chinami i USA. Z kolei rokującymi jeszcze w tym kontekście ośrodkami europejskimi są kraje spoza Unii – mam tu na myśli Wielką Brytanię, jak również Szwajcarię oraz – naciągając nieco geografie – Izrael. Te trzy państwa są regionalnymi potęgami w obszarze sztucznej inteligencji. W pozostałych segmentach „przemysłu przyszłości” takich jak np. robotyka, nanorobotyka, komputery kwantowe czy inżynieria genów, pozycja Europy jest gorsza niż amerykańskich oraz azjatyckich liderów.

Przedstawiane przez Pana predykcje dla Europy rysują się naprawdę fatalnie – z jednej strony nie mamy know-how, by „zadomowić” się w obszarze tzw. nowego przemysłu, a z drugiej strony, nie dość, że tzw. stary przemysł z każdym kolejnym miesiącem traci w Europie swoje dotychczasowe przyczółki, to jeszcze – za sprawą zamknięcia kurka z tanimi nośnikami energii – drastycznie spada jego konkurencyjność. Zapytam na przekór: czy w takiej sytuacji, aby na pewno nie można wykluczyć, że Niemcy, których gospodarka szczególnie mocno dostała w kość, nie stwierdzą, że w ich interesie leży zmiana głównego sojusznika z USA na Chiny?

Uważam, że nasi zachodni sąsiedzi są dziś tykającą bombą. Obecny kryzys odciął ich od kluczowych z perspektywy przemysłu, tanich surowców z Rosji, a w dodatku ze względu na amerykańską presję, znajdują się oni na etapie odcinania od rynku chińskiego, będącego ich największym rynkiem zbytu na świecie. Cała ta sytuacja jest dla nich wybitnie niewygodna i gdyby nie wojna oraz reakcja na nią opinii publicznej, z pewnością nadal chcieliby współpracować handlowo z Rosją oraz czerpać korzyści z gigantycznego chińskiego rynku zbytu. Gdyby Niemcy zdecydowali się wybrać Rosję i Chiny jako globalnych sojuszników, reperkusje dla Europy i świata byłyby bardzo głębokie.

O ile powrót do bliskiej współpracy z Moskwą, przez wzgląd na wojnę, a w szczególności skalę cierpienia ludności cywilnej, wydaje mi się w najbliższych latach niemożliwy, o tyle nie wykluczałbym całkowicie opcji szukania głównego sojusznika w Pekinie. Niemieckim elitom – w sytuacji potencjalnych problemów wewnętrznych, wynikających z pogarszającej się kondycji gospodarki – nietrudno byłoby o przekonującą retorykę na zasadzie: „to, że USA mają zatargi z Chinami, nie oznacza, że my chcemy je mieć – nasze relacje zawsze były bardzo dobre i chcemy dalej rozwijać współpracę handlową”.

Niechęć do płacenia za konflikt Stanów Zjednoczonych z Państwem Środka może zresztą dotyczyć nie tylko Niemiec, lecz także wielu innych europejskich państw. Wcale bym się nie zdziwił, gdyby Europejczycy mieli być niebawem przekonani, że w interesie Unii nie leży obstawanie przy jednej ze stron tego konfliktu, lecz pójście własną, niezależną ścieżką, na co przynajmniej kolektywnie się nie zanoszą.

”

Niechęć do płacenia za konflikt USA z Chinami może dotyczyć nie tylko Niemiec, lecz także wielu innych europejskich państw. Nie zdziwiłbym się, gdyby Europejczycy mieli być niebawem przekonywani, że w interesie Unii nie leży obstawanie przy jednej ze stron tego konfliktu, lecz pójście własną, niezależną ścieżką.

W jaki sposób wygląda owa amerykańska presja na zrywanie gospodarczych więzi z Chinami?

Opiera się ona na sankcjach. Jeśli jakaś niemiecka firma chciałaby inwestować w rozwój pewnych zaawansowanych technologii w Państwie Środka, zaczęłaby tym sankcjom podlegać. Amerykanie za wszelką cenę nie chcą dopuścić do tego, by w chińskie ręce wędrowały krytyczne technologie, ani też, by Chińczycy mieli zdolność do ich samodzielnego wytwarzania.

Cóż, Niemcy, będące najsilniejszą, wiodącą europejską gospodarką, stać na kontrowersyjne ruchy nastawione na obronę własnych interesów. Najlepszy przykład z ostatnich tygodni to wielomiliardowy program kryzysowy dla niemieckich przedsiębiorstw oraz społeczeństwa, który zdaniem wielu analityków, stanowi zagrożenie dla utrzymania jednolitego europejskiego rynku...

Tak, program ten już stał się źródłem pewnych pęknięć w Europie – wywołał on wręcz wściekłość we Francji oraz kilku innych krajach, szczególnie że nie był nawet konsultowany z innymi członkami UE. Co on tak naprawdę oznacza? Powiedzmy, że pewien producent w Niemczech sprzedawał swój produkt za 3 euro, wydając 1 euro na energię w procesie produkcyjnym, a ponieważ cena energii wzrosła teraz do 2,50 euro, to niemiecki producent dostanie od państwa rekompensatę, ograniczającą wzrost tego kosztu. W tym samym czasie producenci tego samego wyrobu z Hiszpanii, Włoch czy Francji na taką rekompensatę nie będą mogli natomiast liczyć, co wydatnie obniży ich konkurencyjność na europejskim rynku względem przedsiębiorstw niemieckich.

Więksi mogą więcej?

Niemcy mają w ręce argument, że choć pomoc w wysokości 200 mld euro jest bardzo jednostronnym posunięciem, wspierającym tylko i wyłącznie niemieckie podmioty i społeczeństwo, to jednak leży ona tak naprawdę w interesie całej Europy i Europejczyków. Bazuje on na przekonaniu, że nasz zachodni sąsiad, jako największa i najsilniejsza unijna gospodarka, stanowi siłę napędową również dla wielu innych regionalnych gospodarek, w tym również dla polskiej. Dobra kondycja gospodarki wiodącej oznacza dobrą kondycję jej zagranicznych partnerów. Z kolei jej kryzys czy upadek oznacza pociągnięcie tychże w dół.

I jakkolwiek podejście to nie byłoby niesprawiedliwe, jest w nim sporo racji – gdy w samolocie następuje awaria, maskę tlenową najpierw powinien założyć dorosły, a następnie pomóc w tym siedzącemu obok dziecku, a nie na odwrót, gdyż dziecko nie będzie w stanie pomóc w tej czynności dorosłemu. Tak samo zachowują się dziś Niemcy – mówią, że oni jako pierwsi założą maskę tlenową i pomogą reszcie Europy, bo w innym wypadku nikt nie ocaleje.

”

Gdy w samolocie następuje awaria, maskę tlenową najpierw powinien założyć dorosły, a następnie pomóc w tym siedzącemu obok dziecku, a nie na odwrót, gdyż dziecko nie będzie w stanie pomóc w tej czynności dorosłemu. Tak samo zachowują się dziś Niemcy – mówią, że oni jako pierwsi założą maskę tlenową i pomogą reszcie Europy, bo w innym wypadku nikt nie ocaleje.

Nie zmienia to jednak faktu, że nie mówimy jako Europa jednym głosem. Wygląda więc na to, że pryskają marzenia o silnej, wspólnej unijnej gospodarce – w chwilach kryzysów, zresztą nie tylko, widać, że na pierwszym miejscu znajdują się partykularne interesy poszczególnych członków Wspólnoty...

Zgadzam się, że coraz trudniej jest już mówić o wspólnej polityce gospodarczej całej Unii Europejskiej – widzimy raczej, że ulega ona rozpadowi pod presją napotykanym problemów. Każdy myśli przede wszystkim o obronie własnych interesów – głównie Niemcy, ale też i Włosi, Francuzi, Polacy zresztą również. Zamiast Unii jako całości mamy więc coraz bardziej do czynienia z dwudziestoma kilkoma pojedynczymi państwami – zresztą warto się zastanowić, czy *de facto* nie było tak już wcześniej, tylko że dobrze przypudrowane „wspólnotowym” PR-em.

Mając na uwadze dobro polskiej gospodarki, bardzo przecież mocno związanej z niemiecką, powinniśmy zatem chyba cieszyć się z pakietu pomocowego dla naszych sąsiadów?

Jest w tym pewna racja – choć oczywiście, w warstwie PR-owej jest to u nas często przedstawiane zgoła odmiennie. Mam wrażenie, że niektórzy z satysfakcją mówią o problemach Niemiec, o tym, że nie tylko nasz przemysł ma kłopoty, ale również i niemiecki etc. Jednakże tak naprawdę ciesząc się z tego, cieszymy się *de facto* z własnego upadku, gdyż nasi zachodni sąsiedzi są naszym największym partnerem handlowym, jesteśmy do niego „podczepieni” jako bardzo ważni dostawcy.

”

Niektórzy z satysfakcją mówią o problemach Niemiec, o tym, że nie tylko nasz przemysł ma kłopoty, ale również i niemiecki etc. Jednakże tak naprawdę ciesząc się z tego, cieszymy się *de facto* z własnego upadku, gdyż nasi zachodni sąsiedzi są naszym największym partnerem handlowym.

Dotychczas ten układ przynosił nam wielkie korzyści, cała polska gospodarka ogromnie na tym skorzystała. Swoją drogą, pozwalało nam to być beneficjentami globalizacji – Niemcy sprzedawali swoje produkty na całym świecie, a my jako ich partnerzy, również czerpaliśmy z tego zyski. W obecnej sytuacji owa zależność może zacząć nam ciążyć, dlatego powinniśmy dążyć do jak największej dywersyfikacji.

Wydaje się, że w obecnych realiach mamy na to rzeczywistą szansę.

Zdecydowanie, czego najlepszym przykładem jest możliwość uczestnictwa w modelach *nearshoringu* czy *friendshoringu*. Polska ma bardzo dobre predyspozycje do tego, by być ważnym dostawcą w nowych, skróconych łańcuchach wartości, mamy też potencjał do tego, by niektóre z nich przechwycić do nas – i to nie tylko z Dalekiego Wschodu, ale również z Rosji czy Ukrainy.

Choć warto mieć też na uwadze drugą stronę tego medalu – przed pandemią i wybuchem wojny w Ukrainie, światowa gospodarka funkcjonowała według logiki najniższych kosztów – zarówno pod kątem siły roboczej, jak i surowców – dlatego też tak wiele procesów produkcyjnych zostało przez zachodnie firmy przeniesionych do Azji. Ich relokacja do droższych lokalizacji spowoduje podniesienie cen produkowanych towarów, co będzie dalej napędzało inflację. Skoro jednak mamy do czynienia ze zmianą ogólnej logiki, czyli prymacie bezpieczeństwa nad kosztami, powinniśmy myśleć egoistycznie i starać się zagarnąć jak najwięcej procesów – przede wszystkim tych wysokomarżowych – dla siebie. Inne państwa z regionu Europy Środkowo-Wschodniej z pewnością będą chciały z nami o nie konkurować.

Z tego co rozumiem, obecny obraz Polski w kontekście globalizacyjnych zmian wygląda tak, że na płaszczyźnie współpracy z niemiecką gospodarką możemy relatywnie tracić na znaczeniu, lecz z drugiej strony mamy szansę zyskać za sprawą przenoszenia do naszego kraju części łańcuchów dostaw. Jak oceniłby Pan ogólny bilans tych zmian?

Zobrazowałbym to taką oto metaforą: razem z pozostałymi państwami europejskimi jesteśmy w windzie, która spada. Jednakże w windzie tej znajdują się rozmaite pięterka, po których – mimo ogólnego spadku – się wspinamy, aby czekający nas upadek w pewien sposób zamortyzować. Względnie, w skali Europy, zyskujemy, natomiast bezwzględnie, w skali świata, jednak tracimy.

”

Razem z pozostałymi państwami europejskimi jesteśmy w windzie, która spada. Jednakże w windzie tej znajdują się rozmaite pięterka, po których – mimo ogólnego spadku – się wspinamy, aby czekający nas upadek w pewien sposób zamortyzować. Względnie, w skali Europy, zyskujemy, natomiast bezwzględnie, w skali świata, jednak tracimy.

W jaki sposób na przyszłość naszej gospodarki może się natomiast przełożyć toczony tuż za naszymi granicami konflikt wojskowy?

Kiedys ta wojna się skończy – nie wiem na jakich warunkach, nie wiem kiedy, ale na pewno się skończy. W jej następstwie Ukraina już jest zniszczona, a będzie jeszcze bardziej, więc trzeba będzie ją odbudować. Jako największy – nie licząc oczywiście Rosji – graniczący kraj, możemy stać się hubem rozwojowym dla naszych sąsiadów. Dlatego w tym momencie polskie firmy powinny zawierać jak najwięcej *joint ventures* z podmiotami ukraińskimi, aby gdy konflikt się zakończy, wejść z całą siłą na ten rynek i pomagać w jego odbudowie. Może to być dla nas bardzo opłacalny biznes. Musimy jednak uważać – chrapkę na dominujący udział w odbudowie Ukrainy mają również znacznie silniejsi ekonomicznie i finansowo gracze, w postaci Niemiec i Francji.

Czy myśląc o większej sile przebicia Polski oraz Europy Środkowo-Wschodniej w skali kontynentu, nie warto byłoby pomyśleć o wskrzeszeniu inicjatywy Trójmorza?

Teoretycznie jest taka możliwość, ale obawiam się, że mamy zbyt małą siłę polityczną i gospodarczą, żeby to zrealizować. Już teraz – w związku z wojną – jako państwo frontowe jesteśmy bliskimi sojusznikami Stanów Zjednoczonych oraz Wielkiej Brytanii, czyli dwoma podmiotami spoza UE. Będąc na kontynencie europejskim, szczególnie w tak niespokojnych czasach, warto „trzymać się” z jego rdzeniem.

Na sam koniec – jakie nasze potencjały warto wykorzystać, by polska gospodarka oraz firmy mogły zaistnieć w nowej erze globalizacji?

Na początku rozmowy mówiliśmy o tym, że globalizacja usług digitalnych, przekazu danych i informacji dopiero się rozpęda. W tych obszarach na pewno nie można mówić o deglobalizacji. Uważam, że właśnie tutaj Polska może wybić się na czoło państw europejskich. Mamy bardzo duży potencjał, objawiający się szeroką rzeszą specjalistów z branży IT, którzy są na świecie dobrze znani i cenieni. Naszą „wizytówką” jest bez wątpienia przemysł gier komputerowych, w którym to obszarze jesteśmy jedną ze światowych potęg. Warto rozwijać tę specjalizację, jak również wiele rozmaitych cyfrowych usług – mamy kompetencje i wiedzę, by w wypadku niektórych wybić się na czoło stawki.

”

Mamy bardzo duży potencjał, objawiający się szeroką rzeszą specjalistów z branży IT, którzy są na świecie dobrze znani i cenieni. Naszą „wizytówką” jest bez wątpienia przemysł gier komputerowych, w którym to obszarze jesteśmy jedną ze światowych potęg. Warto rozwijać tę specjalizację, jak również wiele rozmaitych cyfrowych usług – mamy kompetencje i wiedzę, by w wypadku niektórych wybić się na czoło stawki.

O rozmówcy

Prof. **Mariusz Orłowski** – wykładowca i badacz fizyki półprzewodników Virginia Tech University 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.

Co dalej z globalizacją?



Andrzej Halesiak

ekspert ds. gospodarczych, Członek Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego

W drugiej połowie XX wieku globalizacja stała się hasłem przewodnim w narracji krajów Europy Zachodniej i Stanów Zjednoczonych. Jej „towarem eksportowym” miały być najważniejsze idee przyświecające odradzającym się po wojnie państwom: demokracja i liberalizm. Tymczasem ostatnie lata to: globalne kryzysy gospodarcze, pandemia, nawrót autorytaryzmu oraz rosnąca ingerencja państw w gospodarkę. Zjawiska te pokazują, że do XX-wiecznego wyobrażenia o globalizacji powrotu już nie ma. Pytanie tylko, czy odrodzi się ona w zmienionej formie, czy też w nadchodzących dekadach zostanie ona w znacznym stopniu „odwieszona na kołek”?

Globalizacja jest pojęciem bardzo pojemnym. Z jednej strony oznacza rosnące znaczenie przepływów związanych z procesami ekonomicznymi (handlu, inwestycji, wiedzy i technologii, pracowników). Z drugiej odnosi się do tak odległych im kwestii jak rozprzestrzenianie się epidemii, czy też ekspansja określonych narracji i zjawisk kulturowych. Jednym z elementów jej towarzyszących jest także homogenizacja lokalności (pojęcie zdefiniowane przez A. Appadurai), w efekcie którego wszystkie miejsca na świecie – w mniejszej lub większej mierze – upodabniają się; oferta w sklepach staje się taka sama, po ulicach jeżdżą te same marki samochodów, a na poboczach stoją billboardy z identyczną treścią.

Te różnorakie wymiary globalizacji sprawiają, że nie jest łatwo mierzyć jej progres lub regres, ale rosnąca liczba protekcjonistycznych inicjatyw i różnego rodzaju wskaźników wskazuje na to, że przynajmniej niektóre jej komponenty – te odnoszące się do aspektów gospodarczych – uległy gwałtownemu wyhamowaniu. W tym kontekście sensowne wydaje się pytanie: co dalej?

”

Globalizacja z jednej strony oznacza rosnące znaczenie przepływów związanych z procesami ekonomicznymi (handlu, inwestycji, wiedzy i technologii, pracowników). Z drugiej odnosi się do tak odległych im kwestii jak rozprzestrzenianie się epidemii, czy też ekspansja określonych narracji i zjawisk kulturowych.

Ponowny „koniec historii”?

By odpowiedzieć na powyższe pytanie, trzeba prześledzić to, co wydarzyło się w ramach ostatniej fali globalizacji i jakie były jej konsekwencje. Obok demokracji i liberalizmu stała się ona kluczowym elementem narracji, która pojawiła się po drugiej wojnie światowej na Zachodzie. Ta tzw. triada – według niektórych – uznana została za fundament „uniwersalnego porządku”, mającego zapewnić powszechny pokój.

Jak z każdą narracją można ją narzucać innym krajom w różnoraki sposób. Nic tak jednak nie przemawia, jak własny przykład; gdy towarzyszące jej rozwiązania (polityki, instytucje) przekładają się na zdolność międzynarodowego konkutowania, dobrobyt i poprawę sytuacji szerokich rzesz społeczeństwa. Tak właśnie było ze wspomnianą wyżej triadą, która po rozpadzie ZSRR i wejściu Chin na drogę rynkowych reform, wydawała się triumfować.

Wyrazem tego był obwieszczony przez F. Fukuyamę w opublikowanej w 1992 roku książce – „Koniec historii”. Dość powszechne na Zachodzie było wówczas przekonanie, że jako cywilizacja znaleźliśmy się w punkcie optymalnej równowagi, którego istotnym filarem była niekwestionowana pozycja Stanów Zjednoczonych – jedynego globalnego mocarstwa, gwaranta porządku, ustanawiającego główne zasady funkcjonowania świata. Wśród tych zasad czołową rolę odgrywała wspomniana wcześniej triada.

W jej ramach szczególna rola przypadła z kolei globalizacji. Miała ona pełnić funkcję wehikułu upowszechniania dwóch pozostałych idei oraz być narzędziem wzajemnego uzależnienia się krajów na poziomie ekonomicznym, po to, by zapewnić wszechstronny rozwój i dobrobyt, a równocześnie podnieść koszty ewentualnych konfliktów i wojen. Nie oznacza to oczywiście, że innych narracji nie było, ale, albo wybrzmiewały one jedynie lokalnie (pozycja reprezentujących je krajów nie była wówczas zbyt silna), albo też kojarzone były z radykalizmem, przejawiającym się np. w postaci ataków terrorystycznych.

Ten czas swoistej równowagi przełożył się na okres trzydziestu, unikalnych w historii świata, lat względnego spokoju. To na fundamencie tych komfortowych warunków zbudowaliśmy także nasz, polski czas *prosperity*. Z dzisiejszej perspektywy można jednak ten okres nazwać „ciszą przed burzą”, bo jednocześnie zachodziły już istotne procesy, które miały zwiastować koniec i tej historii.

”

Po II wojnie światowej globalizacja stała się kluczowym elementem narracji państw Zachodu. Miała pełnić rolę wehikułu upowszechniania dwóch pozostałych, towarzyszących jej idei: demokracji i liberalizmu. Ta triada zapewniła na ostatnie 30 lat okres względnego spokoju.

Globalizacja zmieniła świat

Czego często nie zauważamy, to fakt, że minione 30 lat przyniosło bardzo wiele istotnych zmian. Jedną z nich był gwałtowny przyrost ludności świata: w 1990 roku było nas 5,3 mld, a obecnie jest to 8 miliardów. Przy czym przyrosty nastąpiły głównie w Azji (o 1,5 mld) i w Afryce (o 0,8 mld). Na Azję przypada dziś blisko 60% globalnej populacji – 4,7 miliarda, dla porównania Ameryka Północna i Europa to łącznie jedynie 1,1 miliarda.

Towarzyszyło temu szybkie starzenie się Zachodu. O ile w roku 1990 mediana wieku dla poszczególnych kontynentów kształtowała się od 18 (Afryka) do 34 (Europa) lat, o tyle dziś te różnice są znacznie większe. Dla Afryki wartość ta pozostała na tym samym poziomie, ale dla Europy wzrosła do 42 lat, a dla Ameryki Północnej do 38. Starzenie się ma przełożenie na wiele procesów gospodarczych, społecznych i politycznych, a w szczególności sprawia, że dane społeczeństwo coraz bardziej zorientowane jest na przeszłość (życie sentymentami) niż na przyszłość (szukanie nowych rozwiązań).

Kolejną po demografii istotną zmianą była ta odnosząca się do gospodarczego układu sił. Otwarcie na globalizację, w połączeniu z trendami demograficznymi, doprowadziło do olbrzymich przesunięć w wytwarzaniu i podziale dochodów. Pomimo że 30 lat temu łączny udział Chin i Indii w globalnym PKB, z uwzględnieniem parytetu siły nabywczej, wynosił jedynie 7,5%, to obecnie stanowi już 26%! Towarzyszył temu drastyczny spadek znaczenia Unii Europejskiej (z 23,5% do 14,5%) i nieco mniejszy USA (z 21,5% do niespełna 16%). Innymi słowy, chociaż w 1990 roku suma PKB USA i UE była 6-krotnie większa od Chin i Indii, to dziś obie wielkości są zbliżone. Szczególnie spektakularny – w ostatnich dziesięcioleciach – był rozwój Państwa Środka, które ma dziś 19% udziału w globalnym PKB. Co więcej, stało się ono potęgą zarówno gospodarczą i militarną. Znacznie domknęło też luki technologiczne w stosunku do Zachodu.

Istotna zmiana zaszła także jeśli chodzi o wewnętrzną sytuację propagatorów liberalnej demokracji i globalizacji, czyli Stanów Zjednoczonych i Europy Zachodniej. Z jednej strony okazało się, że towarzyszące liberalizacji nadmierne ufinansowanie gospodarki może stanowić poważne zagrożenie. Wyrazem tego był globalny kryzys finansowy, którego źródła bezsprzecznie należy szukać w rozwiniętych gospodarkach Zachodu. Z drugiej, zaczęły się coraz mocniej ujawniać tak zwane niezamierzone konsekwencje globalizacji. Owszem, stymulowała ona rozwój, ale równocześnie generowała wyraźnych wygranych i przegranych tego procesu. Wśród tych drugich znalazły się szerokie rzesze takich, którzy w ujęciu relatywnym zaczęli odstawać. Było to m.in. pochodną utraty dobrych miejsc pracy (w konsekwencji przenoszenia produkcji do tańszych krajów) i nieumiejętności dopasowania kompetencji do zmieniających się oczekiwań rynku.

Mimowolnym efektem globalizacji okazał się także rozwój autorytarnych krajów. Rosja, dzięki wpływom ze sprzedaży surowców (głównie do Europy), przeprowadziła modernizację swojej armii, co umożliwiło jej powrót na ścieżkę imperializmu. Chiny wyrosły na największego producenta dóbr w świecie i zaczęły coraz częściej wchodzić w paradę interesom USA i krajów UE. Na początku odnosiło się to głównie do innych kontynentów, takich jak Azja, Afryka, Ameryka Południowa, ale z czasem zaczęło dotyczyć także ich lokalnych rynków (wykupy firm, realizacja projektów infrastrukturalnych itp.).



Ostatnie 30 lat przyniosło wiele zmian: gwałtowny przyrost ludności świata, szybkie starzenie się Zachodu, czy przetasowanie globalnego układu sił w sferze gospodarczej. Ujawniły się też negatywne i niezamierzone konsekwencje globalizacji.

Narastające problemy Zachodu, uwidaczniające się choćby w kryzysie finansowym i kryzysie strefy euro, sprawiły, że poszczególne jego części, kraje, zaczęły zwracać się „do wewnątrz”. W sferze geopolitycznej zaowocowało to powstaniem wolnej przestrzeni do zagospodarowania. Stało się to szczególnie widoczne za kadencji D. Trumpa, który realizując hasło „*America First*” zaczął otwarcie kwestionować rolę organizacji i uzgodnień międzynarodowych, tych samych, których głównym architektem były wcześniej same Stany Zjednoczone. Późniejsze wycofanie wojsk amerykańskich z Afganistanu, a w szczególności katastrofalna forma tej operacji, tylko utwierdziło międzynarodowe audytorium, że funkcjonujący w ostatnich dziesięcioleciach porządek świata właśnie się kończy.

Dodatkowym uderzeniem w triadę okazała się pandemia. Z jednej strony pokazała ona, że liberalne demokracje nie mają patentu na radzenie sobie z tego typu wyzwaniami. Z drugiej, doprowadziła do silnych zaburzeń w globalnych łańcuchach produkcji, zmuszając do postawienia pytania czy outsourcing – jedno z kluczowych ogniw globalizacji – nie poszedł zbyt daleko.



Narastające problemy Zachodu, uwidaczniające się, chociażby w kryzysie finansowym i kryzysie strefy euro, sprawiły, że poszczególne jego części, kraje zaczęły zwracać się „do wewnątrz”.

Historia pisana na nowo

W jakim miejscu znajdujemy się dziś? Narracja triady, w tym ta odnosząca się do globalizacji, nie jest już tak pociągająca jak 30 lat temu. Jednocześnie, co można uznać za paradoks, mechanizmy z nią związane, doprowadziły do wzmocnienia kontestatorów ustanowionego wówczas globalnego porządku. Wszyscy oni reprezentują systemy autorytarne. Dodatkowo międzynarodowe rozwiązania instytucjonalne – w tym w szczególności system organizacji międzynarodowych – zdecydowanie nie nadążają za dynamiką globalnych procesów, a trwająca w Ukrainie wojna w pełni obnaża ich bezsilność.

Efektom jest świat narastających turbulencji i niepewności. W tym miejscu warto sięgnąć po perspektywę antropologów. Według nich globalizacja lub deglobalizacja to pochodna wspieranej kulturowo interpretacji „ja” versus „inni”. Jeśli funkcjonujemy w przyjaznym otoczeniu, to nasza otwartość na innych rośnie. Z kolei gdy świat staje się niepewny i turbulentny, to mamy skłonność do zamykania się w sobie, w małych grupach, na własnych problemach i postrzegania innych jako potencjalne zagrożenie. W skrajnych przypadkach prowadzi to wręcz do dehumanizacji określonych grup i narodów. Taka sytuacja nie służy demokracji, narasta skłonność do „chowania się” za plecy autorytaryzmów, wyzbywania się elementów wolności w zamian za złudne poczucie bezpieczeństwa. Potwierdzają to niezależne analizy, np. według Freedom House 75% ludności świata żyje dziś w krajach, gdzie następuje erozja mechanizmów demokratycznych. Z kolei według Democracy Report 2022, po tym jak początek lat 90. przyniósł falę demokratyzacji, ostatnie lata to jej szybki regres, który sprawił, że globalnie wróciliśmy do stanu z końca lat 80.

”

Według antropologów globalizacja lub deglobalizacja opiera się na kontraście „ja” versus „inni”. Jeśli funkcjonujemy w przyjaznym otoczeniu, to nasza otwartość na innych rośnie. Z kolei gdy świat staje się niepewny i turbulentny – zaczynamy postrzegać innych jako potencjalne zagrożenie.

Obecna sytuacja rodzi wielorakie ryzyka. W krajach demokratycznych narasta presja ze strony populistycznych partii i polityków. Głoszone przez nich recepty nie mają prawa się sprawdzić, a równocześnie mogą prowadzić do coraz powszechniejszego szukania w innych źródłach własnych problemów i dalszej eskalacji procesu deglobalizacji.

Równocześnie od kilku lat jesteśmy świadkami gospodarczych „wojen” i narastania działań protekcyjnych czy manipulacji walutowych. Mamy też otwarty i eskalujący konflikt zbrojny i poważne zapowiedzi kolejnego (Tajwan). Kryteria ekonomiczne, czyli co się opłaca w kontekście dobrobytu społecznego, zaczynają odgrywać drugorzędną rolę, ich miejsce zastępują cele polityczne i geostrategiczne. Narasta ryzyko, że dominująca w ostatnich dziesięcioleciach logika działań oparta na zasadzie: „co zrobić, by zyskać jak najwięcej”, zostanie zastąpiona inną: „co zrobić, by stracić mniej niż inni”.

Jakie rozwiązanie?

W przeszłości jedną z głównych zalet liberalnych demokracji była zdolność rozwoju przez kryzysy, wykorzystywanie ich do przebudowy i wzmacniania systemu. Czy stanie się tak także i tym razem? Takiej pewności nie ma, szczególnie w odniesieniu do Europy Zachodniej. Trudno tam dziś dostrzec siły, które byłyby w stanie wykrzesać coś pobudzającego, nowego. Może więc tym razem, źródłem ożywczych idei okaże się Europa Środkowo-Wschodnia?

Trzeba zdecydowanie zacząć od rozwiązania problemów wewnętrznych, wzmocnienia narodowych fundamentów liberalnych demokracji. Liderzy poszczególnych krajów muszą wykazać się zdolnością rozwiązywania problemów, pokazać, że system liberalnej demokracji jest nadal zdolny efektywnie funkcjonować i zapewniać swym obywatelom prosperity. Można to osiągnąć poprzez odnowienie koncepcji społecznej gospodarki rynkowej. W pierwotnej wersji zasadniczą jej cechą było przywiązanie wagi do godności człowieka i wykorzystanie mechanizmu rynkowego dla zapewnienia materialnego dobrobytu oraz społecznej równowagi. Jednocześnie ten społeczny ład powinien umożliwiać jednostkom życie w wolności i odpowiedzialności, z czym silnie związana jest rola pracy (możliwość jej podjęcia i tego, by zapewniała godne warunki życia, pozwalała na szersze realizowanie się jako człowiek). Wszystko to można osiągnąć dzięki zapewnieniu równowagi sił głównych uczestników procesów społeczno-gospodarczych: obywateli, biznesu i państwa.

Liberalne demokracje muszą także przywrócić właściwe znaczenie indywidualizmu. Ten, który jest dziś powszechnie widoczny na Zachodzie, to skąłowaciąca forma sprowadzająca się do „dbania o siebie”, z towarzyszącym jej wyparciem odpowiedzialności za lokalną, narodową czy globalną wspólnotę. Tymczasem zdrowy indywidualizm, to ten, który polega na poszukiwaniu i podążaniu za swoistym sensem i celem życia. I to celem przez duże „C” – związanym z eksplorowaniem świata i jego poprawianiem, a także z byciem użytecznym dla innych.

Jak się wydaje, powrotu, przynajmniej na jakiś czas, do propagowanej przez ostatnie 30 lat globalizacji dziś być nie może. W obliczu zmieniającej się równowagi sił świat będzie musiał poukładać się inaczej. Może to się wydarzyć w sposób kontrolowany lub nie. Ten drugi byłby zdecydowanie najgorszą możliwą opcją.

Formą kontrolowanej zmiany może być regionalizacja, skupienie się na współpracy w ramach węższych bloków. Ważnym elementem tego nadzorowanego „rozvodu” musi być też wypracowanie nowego ładu jeśli chodzi o kształt instytucjonalnych rozwiązań. Dotyczy to w szczególności międzynarodowego systemu finansowego i organizacji międzynarodowych, a także sposobu ustalania i faktycznego rozkładu sił – te nowe rozwiązania muszą uwzględniać stan dzisiejszego świata, w tym miejsce i rolę krajów takich jak Chiny i Indie. Te rozwiązania są konieczne także ze względu na fakt, że czy tego chcemy, czy nie, wiele wyzwań (zmiana klimatu, pandemia itd.) ma i będzie mieć charakter globalny.



Jak się wydaje, powrotu, przynajmniej na jakiś czas, do propagowanej przez ostatnie 30 lat globalizacji dziś być nie może. W obliczu zmieniającej się równowagi sił świat będzie musiał poukładać się inaczej. Pytanie, czy uda się tego dokonać w sposób kontrolowany?

O autorze

Andrzej Halesiak – ekspert ds. gospodarczych. Był dyrektorem w Biurze Analiz Makroekonomicznych Banku Pekao S.A. Wiele lat spędził w consultingu (McKinsey & Company). Karierę zawodową rozpoczynał w administracji publicznej (Ministerstwo Finansów). Absolwent Akademii Ekonomicznej w Krakowie oraz Szkoły Biznesu Politechniki Warszawskiej (Executive MBA). Autor licznych opracowań, raportów i artykułów poświęconych makroekonomii i rynkom finansowym. Prowadzi bloga dedykowanego zagadnieniom gospodarczym (www.andrzejhalesiak.pl). Członek Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego.

Jakie etapy globalizacji przeszedł świat i co z tego wynika?



prof. Stanisław Kowalczyk

Szkoła Główna Handlowa

Kiedy zaczęła się globalizacja? Okazuje się, że odpowiedź na to pytanie przysparza badaczom wiele trudności. W zależności od kontekstu i ujęcia tematu wnioski mogą być różne. Zróżnicowane opinie zbierzemy też w zakresie etapów jej rozwoju oraz oceny gospodarczych, społeczno-politycznych i kulturowo-religijnych skutków. Czy mając tak niejednorodny obraz jesteśmy w stanie przewidzieć przyszłość procesów globalizacyjnych? Jak badać i opisywać zjawisko, które nieustannie się zmienia na naszych oczach?

Globalizacja to jeden z najbardziej złożonych, a poprzez to i kontrowersyjnych, procesów cywilizacyjnych. Kontrowersyjnych z uwagi na głębokość oraz skalę konsekwencji dla wszelkich przejawów życia na Ziemi. W efekcie brak jednolitych, zgodnych opinii badaczy, polityków oraz aktywistów, tak na temat istoty, skutków, jak i przyszłości globalizacji.

Brak jednolitości ujęcia dotyczy zarówno samej definicji globalizacji, jak i jej historycznej żywotności oraz periodyzacji (etapów). W istocie to przede wszystkim zmienność ujęć globalizacji jest zasadniczą przyczyną jej różnego lokowania w dziejach naszej cywilizacji.

Tło pojęciowe

Nie sposób przytoczyć jednej, powszechnie akceptowalnej definicji globalizacji. Ich mnogość oraz różnorodność sprawia, że poprawne może być jedynie przedstawienie najbardziej reprezentatywnych sposobów myślenia.

Jeden z pionierów badania globalizacji Roland Robertson, zjawisko to definiuje jako „proces zwięzania (*compression*) świata oraz intensyfikacji (wzrostu) świadomości świata jako całości”. Jest to zatem tworzenie wspólnego świata i jego ponadnarodowej świadomości. Koncepcja ta swoim charakterem jest zbliżona do idei „globalnej wioski”, kanadyjskiego teoretyka mediów Marshalla McLuhana.

Poza tym globalizacja z reguły definiowana jest jako sytuacja, gdy lokalne zdarzenie jest kształtowane przez wydarzenia zachodzące wiele mil od danego miejsca i odwrotnie – jako proces zawężania świata, zaawansowana integracja państw oraz ludzi na świecie, proces rozprzestrzeniania się transplanetarnych/supraterytorialnych powiązań między ludźmi¹, zwiększenie globalnych relacji (powiązań) oraz globalnej świadomości, definiowanej jako wspólne rozumienie świata jako całości, nowy (globalny) polityczny ustrój gospodarczy, nieunikniony i nieodwracalny proces prowadzący do homogenizacji i unifikacji

¹ Powiązań zachodzących nie w przestrzeni w sensie geograficznym, lecz w przestrzeni rozumianej, jako jedno wspólne miejsce, inaczej w przestrzeni supraterytorialnej (nadterytorialnej).

świata, idea wielopłaszczyznowych powiązań i współzależności gospodarek narodowych (krajowych) na nowym poziomie historycznym, spontaniczny proces liberalizacji i postępującej integracji w jeden współzależny rynek światowy, czy w końcu wzrost rozmiarów oraz złożoności systemów społecznych.

Generalnie by uchwycić istotę globalizacji, należy ją przeciwstawić internacjonalizacji (umiędzynarodowieniu wymiany), liberalizacji, uniwersalizacji (produktów, usług, doświadczeń) oraz westernizacji (dominacji zachodniego/amerykańskiego stylu produkcji, pracy i życia). Dlatego globalizacja jako zjawisko typowe dla XX wieku, a zwłaszcza ostatniego ćwierćwiecza, najczęściej definiowana jest jako stosunki charakteryzujące się transplanetarną równoczesnością (w tym samym czasie w dowolnym miejscu na Ziemi) oraz transplanetarną natychmiastowością (zachodzą na całym świecie, nie wymagając czasu). Po raz pierwszy takie ujęcie zaproponował Jan Aart Scholte.

Tak ujmowane procesy globalizacji nie oznaczają już typowego skracania czasu i przestrzeni geograficznej, lecz oznaczają w znacznej mierze funkcjonowanie poza tymi tradycyjnymi kryteriami. Miejsce zdarzenia przestaje być związane terytorialnie, a odległość pokonywana jest w jednej chwili, gdyż nie istnieją granice geograficzne. Powiązania w dobie globalizacji mają bowiem tzw. charakter supraterytorialny².

Globalizacja to zatem proces rozprzestrzeniania się transplanetarnych – a w ostatnich czasach, także bardziej specyficznych supraterytorialnych – powiązań między ludźmi, podmiotami gospodarczymi oraz instytucjami społecznymi, rzadziej politycznymi. Jak dotychczas zachodzi ona bowiem przede wszystkim w płaszczyźnie *mikro* – na poziomie firm. Praktycznie jak dotąd globalizacja nie objęła natomiast sfery *makro*, czyli struktur politycznych i rządowych. Istnieją zatem globalne firmy, korporacje, ale nie globalny rząd (*global government*). Z tych względów globalizację w takiej formie określa się zazwyczaj jako niepełną, niekompletną, bądź nieinkluzywną.



Globalizacja jako zjawisko typowe dla XX w., a zwłaszcza ostatniego ćwierćwiecza, najczęściej definiowana jest jako stosunki charakteryzujące się transplanetarną równoczesnością (w tym samym czasie w dowolnym miejscu na Ziemi) oraz transplanetarną natychmiastowością (zachodzą na całym świecie, nie wymagając czasu).

Periodyzacja globalizacji

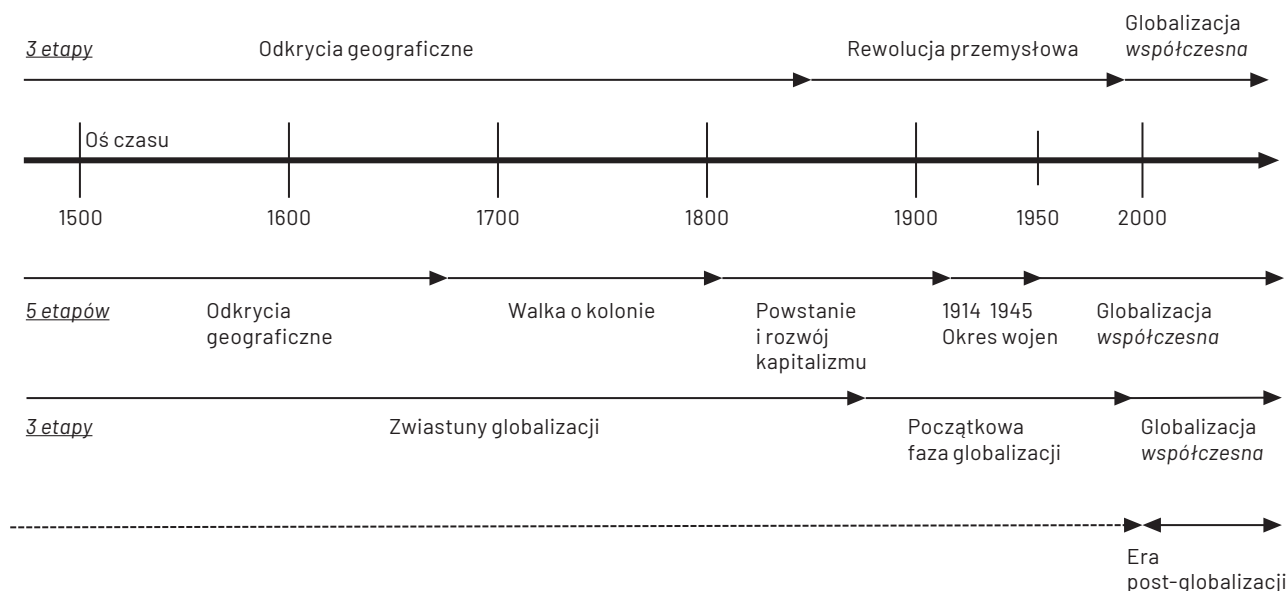
Nauka nie wypracowała także jednoznacznie akceptowanego stanowiska w zakresie innych aspektów globalizacji. Jednym z kluczowych zagadnień jest problem uzgodnienia jej genezy, długości trwania i związanej z tym periodyzacji. Odnośnie początków globalizacji funkcjonują obok siebie różnorodne ujęcia wskazujące, iż globalizację należy liczyć od:

- wynalezienia przez Fenicjan lub Greków pieniądza kruszcowego – monety,
- podbojów Imperium Rzymskiego,
- odkrycia Ameryki przez K. Kolumba,
- czasów pierwszej rewolucji przemysłowej (przełom XVIII i XIX w.),
- połowy XX w. (okresu po II wojnie światowej) i wreszcie,
- przełomu siódmej i ósmej dekady XX w., chociaż początki globalizacji odnajdujemy już od połowy XX w.

² *Supra* – w języku łacińskim oznacza nad, ponad, i stanowi pierwszy człon wyrazów złożonych, oznaczających wykraczanie poza zwykły stan tego, co oznacza wyraz podstawowy, lub umieszczenie nad tym, co oznacza drugi wyraz. W tym przypadku „supraterytorialny” oznacza „ponadterytorialny” lub, co wydaje się lepiej oddawać istotę zjawiska opisywanego przez J.A.Scholte’go – „nadterytorialny”.

Poglądy w sprawie początków globalizacji są bezpośrednią konsekwencją sposobu jej definiowania. Inaczej ujmując, czy jest to: ekspansja terytorialna, umiędzynarodowienie gospodarek krajowych, prosta liberalizacja, uniwersalizacja, westernizacja, czy też coś więcej. Jeżeli uznajemy je za nowe zjawisko, to nie mogło istnieć – przynajmniej w takiej formie – dziesiątki, czy setki lat temu.

W literaturze przedmiotu periodyzacja globalizacji najczęściej ujmowana jest jako zjawisko trzy lub pięcioetapowe. Tak więc w zależności od sposobu definiowania tego zjawiska/procesu, globalizacja lokowania jest już od zarania współczesnej cywilizacji, na okresie ostatnich 50 lat skończywszy.



Rysunek 1. Różne podejścia do periodyzacji globalizacji w dziejach świata

Źródło: opracowanie własne

Najczęściej w dziejach globalizacji wyróżnia się trzy etapy:

- **zwiastuny, początki globalizacji** – zazwyczaj do XIX wieku (starożytne imperia Greków i Rzymian, pierwsze waluty, banki i domy składowe włoskich miast-państw, początki światowych kontaktów od XV wieku, zaranie kapitalizmu, brak globalnych związków),
- **początkowa faza globalizacji** – mniej więcej do połowy XX wieku (pierwsze środki ogólnosiwiatowej łączności: telegraf, telefon, radio), rozwój podróżowania, ogólnosiwiatowe rynki towarowe, powstanie marketingu, pierwsze organizacje o charakterze globalnym – banki, kompanie górnicze, firmy rolnicze, pierwsze regulacje planetarne – komunikacja, usługi pocztowe, globalna świadomość,
- **globalizacja właściwa** (komunikacja satelitarna, Internet, globalne sieci podróży, korporacje transnarodowe, globalizacja produkcji, rynków, finansów oraz pieniądza, także kultury, rozrywki i wiedzy).

Globalizacja definiowana jako rozwój powiązań trans- i supraterytorialnych, czyli taka, jaką znany współcześnie, towarzyszy nam zatem nieprzerwanie od połowy XX wieku. Wszechobecna stała się jednak dopiero w ostatnim ćwierćwieczu XX wieku.

”

Globalizacja definiowana jako rozwój powiązań trans- i supraterytorialnych, czyli taka, jaką znany współcześnie, towarzyszy nam nieprzerwanie od połowy XX wieku. Wszechobecna stała się jednak dopiero w ostatnim ćwierćwieczu XX wieku.

Zrozumieć istotę procesu

Generalnie globalizacja jest bez wątpienia procesem *jakościowo* nowym, prowadzącym do innego, w relacji do przeszłości, *zorganizowania* świata. Przede wszystkim dotyczy to wymiaru gospodarczego, lecz także społecznego, kulturowego i wreszcie – religijnego. W najmniejszym stopniu dotyczy polityki, bowiem procesy globalizacyjne mają charakter mikroekonomiczny i, jak dotychczas, poziomu organizacji państw nie objęły.

Globalizacja niesie ze sobą określone korzyści związane z poszerzaniem rynków zaopatrzenia i zbytu do skali planetarnej włącznie, możliwością poszukiwania nowych okazji do zainwestowania, korzystania z postępu, swobody przemieszczania się itd. Przynosi jednak także określone zagrożenia, płynące z tych samych źródeł co wskazane korzyści. Szczególnie znaczące są ryzyka dla firm oraz sektorów słabszych ekonomicznie, których pozycja rynkowa jest mała. Do takich bez wątpienia zalicza się rolnictwo, rzemiosło, małe i średnie przedsiębiorstwa rodzinne, częściowo firmy usługowe itd.

Ze wszech miar jest ona także procesem dwubiegunowym co do konsekwencji oraz następstw, jakie niesie ze sobą. Przynosi pożytek jednym, lecz dzieje się to zazwyczaj kosztem innych. Z tych to względów praktycznie od samego początku swojej współczesnej postaci budziła szereg uwag krytycznych oraz powodowała bunt i społeczne niezadowolenie. Na bazie tego sprzeciwu zaczęły stopniowo kształtować się takie poglądy, idee oraz ruchy jak antyglobalizm, alterglobalizm, skrajne ruchy ekologiczne, wreszcie zielony anarchizm oraz wszelkiej odmiany populizmy i nacjonalizmy. Grupy utożsamiające się z tymi prądami ideowymi dążą w ramach swojej działalności do zakwestionowania samej globalizacji, jak i będącego jej podstawą ideologiczną – (neo)liberalizmu. Naturalnie różnią się zarówno co do preferowanych dróg, metod działania, jak i potrzeby osiągnięcia skali niezbędnych zmian.



Ze wszech miar globalizacja jest procesem dwubiegunowym co do konsekwencji oraz następstw, jakie niesie ze sobą. Przynosi pożytek jednym, lecz dzieje się to zazwyczaj kosztem innych.

Co zamiast globalizacji?

W ogólnym rozumieniu wszystkie przedstawione wcześniej ruchy oraz ugrupowania, lecz także ośrodki nauki, proponują alternatywne dla globalizacji podejścia, takie jak globalizacja antykorporacyjna, globalizacja sprawiedliwa, „globalizacja od dołu”, alterglobalizacja, demokracja globalna, czy antykapitalizm. W większości te nurty oraz idee pojawiły się już pod koniec XX w., nasiliły się na początku obecnego stulecia, a ostatnie wydarzenia, jak kryzysy ekonomiczne, gwałtowne turbulencje rynkowe, otwarte wojny handlowe (np. USA – Chiny), epidemie, narastające konflikty zbrojne przyniosły nowy wyraźny impuls do coraz bardziej globalnego sprzeciwu w stosunku do obecnego sposobu urządzięcia świata, a więc i – a może przede wszystkim – globalizacji. Dlatego coraz głośniej mówi i pisze się o kolejnym okresie w rozwoju współczesnej cywilizacji, czyli o epoce post-globalizacyjnej. Inaczej, takiej, która nastąpi(ła) po epoce globalizacji. Czym zatem ona jest lub czym powinna być?

Brak powszechnej zgody co do ujmowania oraz interpretacji dotyczy nie tylko samej globalizacji, lecz również zjawiska określanego jako post-globalizacja. Przy czym należy wyraźnie odróżniać samą post-globalizację, jako proces ekonomiczny, społeczny, czy polityczny, a szerzej cywilizacyjny, od epoki, etapu w dziejach świata, który można by określić właśnie jako epokę post-globalizacji. Jednak zarówno jako proces, jak i etap dziejów, post-globalizacja może być różnie definiowana oraz opisywana.

Według niektórych ujęć, post-globalizacja to epoka, jaka następuje po globalizacji. Według innych, globalizacja i post-globalizacja występują równocześnie. Ta zmienność ocen jest konsekwencją stosunku do zjawiska samej globalizacji. Jej zwolennicy są bowiem zdania, że post-globalizacja to okres stabilizacji i utrwalenia osiągnięć globalizacji. Typowe dla tego okresu w dziejach cywilizacji będzie społeczeństwo o wysokich standardach edukacyjnych i gospodarce opartej na wiedzy. Podstawową cechą tej epoki miałyby być rozwój zrównoważony.

Świat post-globalizacyjny jest zatem zintegrowany w różnych sferach i rozwijany poprzez społeczności na zasadach sieci. Nastąpi on wtedy i tam, gdzie zakończy się ruch integracyjny gospodarek, a świat będzie mniej lub bardziej zjednoczony w jednym kapitalistycznym dyskursie, który będzie równy kompletnej globalizacji.

Odmienne do oceny post-globalizacji podchodzą przeciwnicy, a nawet sceptycy osiągnięć globalizacji. U źródeł ich interpretacji leży niewydolność jej podstawowych paradygmatów, jak neoliberalizm gospodarczy oraz liberalna demokracja na płaszczyźnie transnarodowej. Z perspektywy czasu najbardziej oczywistą słabością paradygmatu globalizacji była zawsze koncepcja państwa narodowego, jako upadającej instytucji. Zrodziło to sprzeciw wobec globalizacji oraz stało się impulsem do wzrostu nacjonalistycznych populizmów. Wpłynęło na stopniowe ponowne umocnienie polityk narodowych oraz priorytetów politycznych, nawet w działalność globalnych korporacji i instytucji mieszanych.

Ten wzrost znaczenia polityk narodowych oraz towarzyszących im populizmów jest konsekwencją takich zjawisk jak: (i) zwiększająca się nieufność wobec elit politycznych, (ii) postępująca deprywacja w obliczu rosnących nierówności ekonomicznych, stagnacji płac realnych, niepewności zatrudnienia i zanikających świadczeń socjalnych, (iii) rzeczywiste lub postrzegane niszczenie kultur i tradycji narodowych, (iv) sprowadzanie obywateli do kategorii wyborców poszczególnych partii politycznych.

”

Świat post-globalizacyjny jest zintegrowany w różnych sferach i rozwijany poprzez społeczności na zasadach sieci. Nastąpi tam, gdzie zakończy się ruch integracyjny gospodarek, a świat będzie mniej lub bardziej zjednoczony w jednym kapitalistycznym dyskursie, który będzie równy kompletnej globalizacji.

Zgodnie z tym ujęciem, post-globalizacja to odwrócenie procesów globalnej dynamiki rozwojowej we wszystkich aspektach tj. społecznym, ekonomicznym, kulturowym, politycznym, militarnym, itd. Bardzo ważne natomiast we wszystkich sferach rozwoju społecznego, w tym w gospodarce, kulturze, polityce i innych sferach staje się państwo narodowe.

Procesy te dodatkowo wzmocniły wydarzenia ostatnich lat, jak globalne kryzysy finansowe, narastające turbulencje rynkowe, wojny handlowe, pandemiczne, wreszcie konflikty zbrojne.

Taki też obraz przyszłości staje się dzisiaj bardziej realny, niż neoliberalna gospodarka kapitalistyczna w postaci, jaką znamy ją co najmniej od przełomu lat siedemdziesiątych i osiemdziesiątych XX w.

O autorze

Prof. dr hab. **Stanisław Kowalczyk** – wykładowca akademicki Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie oraz kierownik Zakładu Rynku i Bezpieczeństwa Żywnościowego w Instytucie Rynków i Konkurencji SGH. W latach 2003-2005 podsekretarz stanu w Ministerstwie Rolnictwa i Rozwoju Wsi, w latach 2005-2006 prezes Agencji Nieruchomości Rolnych. W latach 2009-2016 Główny Inspektor Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych. Autor ponad 200 publikacji oraz 150 referatów z zakresu bezpieczeństwa żywności, jakości żywności oraz fałszowania żywności, globalizacji agrobiznesu rozwoju rolnictwa i agrobiznesu, strategii firm w agrobiznesie. Autor i współautor prawie 200 ekspertyz i opinii z zakresu restrukturyzacji i prywatyzacji, fuzji i połączeń firm, finansów przedsiębiorstw, strategii firm na rynku, oceny sytuacji ekonomiczno-finansowej oraz wyceny wartości firm wykonanych na zlecenie instytucji publicznych oraz przedsiębiorców.

Glokalność – recepta na trudne czasy



Wojciech Kłosowski

specjalista ds. rozwoju lokalnego,
ekspert strategiczny Związku Miast Polskich

Od czasu przyspieszenia międzynarodowej wymiany mamy niekończący się spór między globalnością a lokalnością. W obecnych, turbulentnych czasach dylemat, jaką postawę należy przyjąć, narasta jeszcze bardziej. Czy powinniśmy czerpać jak najwięcej z dóbr globalnych, czy wręcz przeciwnie – w strachu przed ogólnoswiatowym niebezpieczeństwem odizolować się w lokalnych enklawach? A co jeśliby połączyć obie opcje?

W czasach, gdy globalizacja opłótła świat tak gęstą siecią powiązań, że nie widać dla niej alternatywy, coraz wyraźniej ujawnia się w nas tęsknota za lokalnością. Czyżby nadeszła swoista kontrrewolucja? Czy lokalność to bunt przeciwko globalności? Wydaje się, że to nie takie proste. Możliwe, że te dwa nurty współczesnego świata mogą płynąć równolegle obok siebie, a nawet tworzyć zaskakującą syntezę. Wyrazić można ją dziwnym słowem – *glokalność*.

Mające już ponad pół wieku hasło ruchów ekologicznych: „myśl globalnie, działaj lokalnie” zwracało uwagę na fakt, że chcąc lepszego świata, nie możemy zaniedbać żadnego z dwóch aspektów: problemy współczesności mają prawie zawsze globalne źródła; ale rozwiązując je, warto zaczynać od działań lokalnych. Chyba jeszcze dobitniej wyraża tę dwoistość następująca myśl – nasze problemy są dziś globalne, ale nasze szczęście jest nadal lokalne. Jeśli chcemy być gotowi na zagrożenia, rozglądamy się czujnie po świecie. Jeśli jednak chcemy żyć w naszych miastach szczęśliwie, zadbajmy o ich lokalność. Nie łudźmy się, że warunki do szczęścia same napłyną do naszych miast z zewnątrz, tak jak same napływają do nich problemy. To tak nie działa.

”

Mające już ponad pół wieku hasło ruchów ekologicznych: „myśl globalnie, działaj lokalnie” zwracało uwagę na fakt, że chcąc lepszego świata, nie możemy zaniedbać żadnego z dwóch aspektów: problemy współczesności mają prawie zawsze globalne źródła; ale rozwiązując je, warto zaczynać od działań lokalnych.

Szukając rozsądnego modelu *glokalności* jako stabilizatora w chwiejnym świecie, zastanówmy się najpierw, na czym polega wyobrażona stabilność tworzona w oparciu o powiązania globalne, a na czym – ta budowana na zamknięciu w skali ściśle lokalnej.

Siła glokalności

Zacznijmy od globalizacji, która jest zjawiskiem nieuchronnego włączania nas w światową sieć wymiany towarów, usług i idei. W lokalnym sklepiku na rogu mogę nabyć owoce, słodczyce i alkohole z całego świata, w miejscowej kawiarni desery mają egzotyczne nazwy i zamawiam je przy muzyce latynoamerykańskiej,

a moja ulubiona fryzjerka proponuje mi, że wystylizuje moją brodę na podobieństwo amerykańskiego gwiazdora (a robi to chińską maszynką). To zjawisko tysiącrotnie rozszerza paletę naszych wyborów konsumenckich. Jednocześnie zwiększa narażenie na globalne turbulencje. Pamiętamy rok 2008, gdy światowe finanse zachwiały się w posadach od lokalnego, w gruncie rzeczy, kryzysu na rynku nieruchomości w USA. Kilkanaście lat później nadeszła pandemia, która w pewnym momencie, w ciągu miesiąca, wygasła znaczącą część światowych łańcuchów dostaw. Ten sam mechanizm, który daje nam poczucie oparcia o światowe rynki, naraża nas jednocześnie na globalne kryzysy.

”

Globalizacja tysiącrotnie rozszerza paletę naszych wyborów konsumenckich. Jednocześnie zwiększa narażenie na międzynarodowe turbulencje.

W reakcji na chwiejność takiego globalnego oparcia możemy zapragnąć lokalności względnie wyizolowanej od światowych turbulencji. Ktoś może sobie wyobrazić funkcjonowanie niemal autarkiczne: żywimy się dostawami od lokalnych rolników, zasilamy się lokalnym nasłonecznieniem i kultywujemy lokalną kulturę kontynuującą stare, miejscowe tradycje. Taka wizja może też dawać poczucie bezpieczeństwa. Ale – przecież wiemy, że im mniejszy system, tym mniej nacisku wystarczy, by go zakłócić. Skoro jakieś siły chwieją światową gospodarką, to – co miałyby je powstrzymać do zakończenia naszej, lokalnej. To czasami – jak pstryknięcie palcem: wystarczy kilka lat suszy w naszym regionie, likwidacja kluczowego zakładu w mieście, wybudowanie obok konkurencyjnej autostrady, które wyrzuci nas poza sieć powiązań logistycznych. Poczucie stabilności w takiej odizolowanej, niemal autarkicznej gospodarce polega głównie na tym, że zastroniliśmy sobie oczy, aby nie widzieć globalnych zagrożeń, które przecież jednak nadal istnieją.

Globalność jest nieunikniona, a jednocześnie lokalność jest bardzo potrzebna, wręcz konieczna. Ważne, żeby odważnie szukać takich powiązań podejścia lokalnego z globalnym, takiej – jak powiedzieliśmy – *glokalności*, żeby skorzystać z zalet obu skal i w miarę możliwości uniknąć wad każdej z nich. Przecież synteza obu perspektyw już istnieje i trzeba ją tylko mądrze rozwijać. Filharmonia Łódzka zaprasza okolicznych melomanów na salę koncertową, gdzie w ciszy i skupieniu wysłuchają... retransmisji z Metropolitan Opera. To lokalne wydarzenie, czy globalne? Globalne, przecież wystąpią artyści z Nowego Jorku, ale jednocześnie nie słuchamy ich zatomizowani, zamknięci w naszych domach ze słuchawkami na uszach, tylko wspólnie bijemy brawo na rodzimej sali koncertowej, a więc – to wydarzenie lokalne. Globalny przepływ wartości kulturowych, ale – lokalne przeżycie wspólnoty odbiorców dzielących podobną wrażliwość. Tak właśnie wygląda *glokalność*.

”

Globalność jest nieunikniona, a jednocześnie lokalność jest bardzo potrzebna, wręcz konieczna. Ważne, żeby odważnie szukać takich powiązań podejścia lokalnego z globalnym, takiej – jak powiedzieliśmy – *glokalności*, żeby skorzystać z zalet obu skal i w miarę możliwości uniknąć wad każdej z nich.

Młodzi ludzie potrzebują bezpośrednich spotkań na żywo, doświadczania wspólnoty ludzi robiących razem coś lokalnego: uprawiających sport, pielęgnujących ogród społeczny, tworzących sztukę, dyskutujących. Jednocześnie każdy z nich jest zanurzony w jakiejś – wcale niekoniecznie powierzchownej i nietrwałej – wspólnocie zdelokalizowanej. Nie w Gdańsku, Krakowie, Tarnawatce czy Nowym Jorku, ale – na jednym z milionów serwerów Discorda czy w jakiejś innej przestrzeni Internetu, która powstanie dopiero pojutrze

To nieprawda, że globalna sieć znajomych wrogo konkuruje z więziami lokalnymi. Tak nie jest. Uczestnicy miejskich aktywności pytani w wywiadach o swoje sieci przyjaciół w internecie, na ogół potwierdzają bogatą sieć kontaktów w obu sferach. Natomiast osoby osamotnione w „analogowym” życiu społecznym są tak samo osamotnione w sieci. Więc to nie internet wyrzuca większość z nas z uczestnictwa w lokalnym życiu społecznym. Globalna sieć kontaktów społecznych bywa natomiast ratunkiem dla tych z nas, którzy są otoczeni lokalnością rozpaczliwie nijaką i ciągnącą w dół.

Jak budować glocalność?

Gdybym miał formułować zalecenia dla polityk nastawionych na budowanie *glocalności*, brzmiałyby one tak:

Po pierwsze wspierajmy na początku wyraźnie mocniej biegun lokalności. Globalność wspierana jest skutecznie przez potężne siły rynku i krzywdzi się im nie stanie. Nie budujmy więc lokalności wrogiej wobec globalizacji jako takiej.

Po drugie projekty lokalne powinny mieć odwagę korzystania ze zglobalizowanej sieci przepływów idei. Chwalmy się naszą lokalnością na cały świat. Promujmy nasze rodzime dokonania, niech mają szerszy zasięg. Jednocześnie zaglądajmy ciekawie i życzliwie w lokalność innych: może nas zainspiruje do kolejnych rodzimych działań?

Po trzecie szukajmy realnej, żywej trans-lokalności: znajdziemy partnerów w odległym miejscu, którzy podobnie jak my, są zakochani w lokalności swojego miasta – odwiedzajmy się, żeby dzielić się umiłowaniem lokalności. To nie ma wiele wspólnego z „miastami partnerskimi”, które są partnerskie tylko na papierze. To mają być żywe kontakty realnych działaczy lokalnych.

Po czwarte lokalność daje mieszkańcom oparcie pod warunkiem poczucia trwałości. Nie są nam tu potrzebne projekty efemeryczne, akcyjne, ale – nabudowujące etapami coś trwałego. Szukajmy więc możliwości inicjowania projektów wieloletnich albo cyklicznych, albo – wieloetapowych. Niech ogród społeczny nie usycha w kolejnym roku, bo akurat nie dostał grantu.

Po piąte wreszcie nastawmy się na olbrzymią elastyczność: działamy w niestabilnym otoczeniu, a więc dzisiejsze dobre pomysły pojutrze mogą już być kompletnie nieaktualne. Adaptacyjność powinna iść w obu kierunkach; nie trzymajmy się kurczowo praktyki lokalnej, kiedy w świecie znajdujemy lepsze odpowiedzi. Ale też – jeśli jesteśmy przywiązani do naszego sposobu działania, a świat wydaje się mieć inne zdanie, poszukajmy w świecie takich partnerów, którzy nas zrozumieją.



Nastawmy się na olbrzymią elastyczność: działamy w niestabilnym otoczeniu, a więc dzisiejsze dobre pomysły pojutrze mogą już być kompletnie nieaktualne.

O autorze

Wojciech Kłosowski – niezależny ekspert samorządowy, specjalista w zakresie zagadnień rozwoju lokalnego oraz planowania i zarządzania strategicznego. Wykłada zarządzanie kulturą w Instytucie Badań Literackich Polskiej Akademii Nauk oraz prowadzi warsztaty z rewitalizacji obszarów miejskich w Instytucie Kultury Polskiej Uniwersytetu Warszawskiego.

KULTURA – MIĘDZY GLOBALIZACJĄ A LOKALNOŚCIĄ

Kulturowa ścieżka globalizacji – dokąd zmierzamy?



prof. Kazimierz Krzysztofek
Uniwersytet SWPS

Kultura, dzięki technice, która pomaga ją rozpowszechniać, znacznie łatwiej ulega procesom globalizacji. Stała się produktem masowym. Zanika jej różnorodność i pluralizm, a tożsamości narodowe tracą na znaczeniu. Ale czy tak będzie zawsze? Czy obserwowane w innych dziedzinach zjawisko deglobalizacji dotknie również kulturę? A jeśli nie, to jak uchronić dziedzictwo lokalne, regionalne czy narodowe przed wymieraniem w „McŚwiecie”?

O obecnej fali globalizacji mówi się od końca lat 80. XX w. Doszło wtedy do gruntownej zmiany w polityczno-ekonomicznej architekturze globu. Wskutek upadku bloku komunistycznego i ogłoszenia programu modernizacji w Chinach, 1/3 populacji świata i około 1/3 jego terytorium została włączona do światowych rynków, co dało olbrzymi impuls globalizacji. Uległa ona przyspieszeniu, w efekcie synergii rynku, politycznego otwarcia na świat rosnącej wolności transferów wszelkiego rodzaju ponad granicami, fizycznych, symbolicznych i innych a także ekspansji technologii informacyjnych, o których mówi się, że spowodowały efekt skurczenia się świata – destrukcji czasu i przestrzeni.

Deglobalizacja a kultura

Po przejściu władzy przez Donalda Trumpa rozpoczął się inny dyskurs – deglobalizacyjny. Wówczas w USA zdano sobie sprawę, że mechanizmy globalizacji są korzystniejsze dla Chin, które blokują wolność u siebie, ale chętnie i skutecznie z niej korzystają w skali ponadnarodowej.

Globalizacja w ostatnich trzech dziesięcioleciach wywarła olbrzymi wpływ na wszystkie aspekty życia, zwłaszcza ekonomię, objęła także komunikację i kulturę. W związku z tym rodzi się pytanie, czy to, co nazywamy deglobalizacją, oznacza odwrócenie procesu także tutaj. Uprzedzając rozważania na ten temat – stwierdzę już w tym miejscu, że nie. To znaczy – globalizacja komunikacji i kultury ma się i będzie się mieć dobrze w przewidywalnej przyszłości, choć nie będzie to recydywa poprzedniego okresu, złotej ery tego zjawiska.

Mówimy tu o kulturze w kontekście komunikacji, ponieważ ta druga jest środowiskiem, czy ekosystemem każdego ludzkiego działania, indywidualnego i grupowego. W tym przypadku jest to szczególnie istotne, zważywszy na łatwość transferów symbolicznych, a kultura to przede wszystkim symbole. Oczywiście, to także cyrkulacja ludzi i przedmiotów, w których zmaterializowane są pewne cechy kulturowe tych, którzy te przedmioty wytworzyli. Mówimy więc także o komunikacji fizycznej, czyli transporcie na skalę globalną, który dzięki tanim środkom przemieszczania się, zwielokrotnił wędrówki ludów tylko nazwał je turystyką.



Globalizacja komunikacji i kultury ma się i będzie się mieć dobrze w przewidywalnej przyszłości, choć nie będzie to recydywa poprzedniego okresu, złotej ery tego zjawiska.

Obserwacja ekspansji kultury popularnej w świecie rozwiniętym upoważnia do sformułowania tezy, że w społeczeństwie poprzemysłowym, informacyjnym, wielkie kompleksy ekonomiczno-kulturowe (produkcja, konsumpcja, styl życia) rodzą się już nie pod wpływem wynalazków, wykorzystywanych następnie do produkcji dóbr materialnych (jak np. samochód), ale tych używanych do tworzenia i przetwarzania symboli, czego najlepszym przykładem jest komputer, Internet, czy telefonia komórkowa.

Kultura jako dobro globalne...

Kulturę globalną można określić jako ogół dóbr (głównie symbolicznych, choć nie tylko), dostępnych w każdym miejscu i czasie. Kultura popularna, za przyczyną przemysłów operujących w tej dziedzinie, podlega globalizacji może nawet w większym stopniu niż inne sfery naszego życia, ponieważ wytwarza symbole, które łatwo transferować za pośrednictwem sieci, satelitów, fal elektromagnetycznych. Efektem tego procesu jest globalizacja narzędzi, zasięgu, niekoniecznie zaś zawartości.

Część przemysłów kultury zgodnie z ogólnoswiatowym trendem znalazła się w środowisku sieciowym, wymusiła to bowiem konwergencja cyfrowa. Dotyczy to zwłaszcza mediów i wszystkiego, co może zostać zdigitalizowane i zintegrowane z siecią. Reszta pozostała jednak poza środowiskiem cyfrowym. Jest to kultura żywego planu (tzw. pozadomowa np. parki rozrywki), choć i ona korzysta w coraz większym stopniu z technik, także informatycznych.

Wedle obiegowego poglądu, procesy żywiołowe, przede wszystkim globalizacja, ekspansja techniki, a także, rynek, jako najważniejszy aparat ekonomicznej regulacji, wiodą do unifikacji systemów kulturowych. W wyniku tego powstaje *cultura mundi*, co dokonuje się ze szkodą dla różnorodności świata. Należy temu przeciwdziałać zorganizowanym wysiłkiem rządów czy organizacji pozarządowych, słowem: narodowego i ponadnarodowego sektora publicznego na rzecz wspierania mechanizmów pluralizujących.

...ale wyjątkowo zróżnicowane

Krążą dziś tysiące dóbr kultury, które docierają do każdego zakątka globu. Jednakże, jakimś, mało zbadanym jeszcze prawem, wiele z tych produktów ulega jakby „indygenizacji”. Kontakty zawsze „produkowały” różnorodność. A ona przetrwała nie tylko dzięki oporowi kultur na zmiany i unifikację, ale również dzięki krzyżowaniu i zderzaniu się kultur, przeszczepianiu wartości i wzorów.

Ludzie wszędzie na świecie pragną się różnić. Skłania to korporacje transnarodowe – głównych aktorów globalizacji – do dywersyfikowania oferty. Dzisiejsza technika nie potrzebuje „masy”. Ona jest wręcz dla niej niefunkcjonalna. Rynek postindustrialny może obsłużyć każdego, wedle indywidualnego wzoru konsumpcji, która jest kreowana jako potrzeba spełnienia.

Jesteśmy świadkami handlu różnorodnością kultury o bezprecedensowej skali. Weźmy na przykład potężny *food industry*. Jednym tchem wspomina się tu o restauracjach McDonalda, konsumpcji w „żelaznej klatce” do tuczu. Ale przecież przemysł kulinarny to nie tylko *fast food*, to także setki tysięcy promowanych od lat kuchni etnicznych; promowanych nie tylko przez reklamę, opisywanych przez krytyków kulinarnych, czasem nawet bardzo poważnych pisarzy. Tu zarabia się nie tylko na kulinarniej materii, ale także na symbolach kultur.

Przyczynia się to do słabnięcia uniformizmu w sposobach życia, czy po prostu bycia. Ludzie nie chcą jednego, miejskiego czy podmiejskiego stylu. Odmienne obrazy, style, marki produktów itp., które wywołują ekscytację i zainteresowanie znajdują drogę na rynek. Jeśli w społeczeństwie pomasowym każdy chce mieć prawo do indywidualnego przeżycia, to jego wybór konsumowania jakiegoś kulturowego artefaktu jest poniekąd potrzebą identyfikacji z nim, choćby tylko chwilowej.



Ludzie wszędzie na świecie pragną się różnić. Skłania to korporacje transnarodowe – głównych aktorów globalizacji – do dywersyfikowania oferty. Dzisiejsza technika nie potrzebuje „masy”. Ona jest wręcz dla niej niefunkcjonalna.

Czy różnorodność można zglobalizować?

To właśnie prowadzi do globalizacji nie kultury, a różnorodności. Taka globalizacja nie wiedzie do narzucania jednych form i eliminowania innych, lecz globalnej dyfuzji wszystkiego, co przyciąga. Oczywiście, powie ktoś, że jest to sztuczny zabieg, że te disneylandowskie smaki, dźwięki i obrazy, zapachy i „dotyk” różnych kultur to kopie zdjęte z oryginałów, czego wielu ludzi słabo znających autentyczne dziedzictwo regionalne czy lokalne nawet nie wie.

Jeśli przyjąć, że mamy do czynienia z globalizacją różnorodności to znaczy, że wygrają tylko te kultury, którym uda się przetłumaczyć swe walory na spektakl i dobrze sprzedający się produkt rynkowy. Natomiast te, które nie będą do tego zdolne ulegną muzeifikacji. Można więc powiedzieć, że najbardziej realne jest przetrwanie przez urynkowanie.

Przed młodymi generacjami Polaków staje poważny dylemat: jak dziedziczyć kulturę? Jeśli coraz trudniej się ją dziedziczy przez tradycyjną socjalizację, to może będzie to łatwiejsze dzięki urynkowaniu? Pytanie tak formułowane nieco prowokuje. Jednak badania w niektórych krajach pokazują, że młodzież tracąca kontakt z przekazem międzypokoleniowym dokonującym się w tradycyjny sposób, powraca do źródeł, do kanonu własnej kultury. To dzięki temu, że może się w niej wyżyć na nowo: przez przekładanie jej na spektakle dla turystów, sprzedawanie na rynku „smaków i manier”: muzyki, tańców, kuchni, tradycyjnego wytwórstwa, ubiorów inspirowanych mody. W ten właśnie sposób dokonuje się fragmentacja, czy dekonstrukcja kultur: „wyjmuje się” z nich te obrazy, smaki, zapachy, dźwięki, które można wypromować, polecić konsumentowi jako atrakcyjne, ale często już zdekontekstualizowane kulturowo produkty. Takie działania na potrzeby rynku międzynarodowego dają zajęcie i dochody, a także satysfakcję z tego, że jest się zdolnym do kooperacji ze światem, że się umie uczestniczyć w globalnych transferach kultury.

Jeśli przyjąć, że mamy do czynienia z globalizacją różnorodności to znaczy, że wygrają tylko te kultury, którym uda się przetłumaczyć swe walory na spektakl i dobrze sprzedający się produkt rynkowy, zaś te, które nie będą do tego zdolne ulegną muzeifikacji.

Chronić heterogeniczność

Zaleca się ochronę pluralizmu kulturowego. Różnorodność jest wartością, ubarwia, *varietas ludei*. Ale jest także bardzo funkcjonalna, utrzymuje nieśmiertelną bujność życia – jak to określał polski socjolog Stanisław Ossowski. Kultury zapładniają się wzajemnie ideami i pomysłami. Kreatywność ogromnie wzrasta, tempo innowacji ulega wielkiemu przyspieszeniu. Formułując strategię rozwojową, trzeba chronić zagrożone kultury tak jak bioróżnorodność czy gatunki na wymarciu. One dostarczają kodu, dzięki któremu możliwe w ogóle jest ich zrozumienie oraz komunikacja symboliczna między ludźmi i trwanie przez stulecia całych społeczności. Jeśli te kultury przetrwały tak długo, to znaczy, że pomagały ludziom w przystosowaniu się do wyzwań czasu i otoczenia.

Chodzi o pożądaną wpływ kultury globalnej, który nie niszczy poszczególnych tożsamości narodowych czy lokalnych. Celem polskiej polityki powinno być to, aby Polacy pozostający w zasięgu kultury globalnej nie byli pozbawieni uczestnictwa w tej narodowej, etnicznej, regionalnej, czy lokalnej. Globalna kultura powinna tworzyć uniwersalny kod komunikacji, potrzebny zwłaszcza do prowadzenia biznesu i wymiany intelektualnej w wielokulturowym świecie.

Uprawniona jest zatem konkluzja, że vitalność kultur narodowych, regionalnych, a także tej ogólnej europejskiej zależy od zdolności przemysłów kultury w zakresie produkcji i dystrybucji kultury oraz dzieł jej twórców. W tej sytuacji uzasadniona jest interwencja państwa mająca na celu ochronę tożsamości narodowej, dbałość o wysoką jakość i heterogeniczność oferty, a także dążenie do ograniczenia bariery cenowej w dostępie do niej dla przeciętnego konsumenta.

Największym bodaj wyzwaniem XXI wieku jest pogodzenie własnego obiegu kultury z obiegiem globalnym. Wymaga to uniknięcia skrajności: z jednej strony wessania własnego obiegu przez obieg ogólnoswiatowy, z drugiej zaś pokusy chronienia własnej kultury przed wpływami z zewnątrz. W warunkach otwartego społeczeństwa, to drugie zagrożenie nie wydaje się realne, bardziej to pierwsze. Oznaczałoby ono pogorszenie warunków dla własnej twórczości. Dlatego wyjściem jest nieprzeciwstawianie się kulturze globalnej, nazywanej metaforycznie „McŚwiatem”, a znalezienie w niej niszy. Polska na miarę swoich możliwości i ambicji może działaniami władz, obywateli i twórców kultury przyczynić się do nadawania globalizacji kultury wewnątrz kraju takich kształtów, aby była ona wolna od dwóch skrajności: z jednej strony nużącej homogenizacji świata, z drugiej jego etnocentryzacji niosącej ze sobą konflikty. W naszym interesie państwa i narodu otwartego, leżącego w centrum Europy jest wspieranie globalizacji różnorodności.

”

Największym wyzwaniem XXI wieku w kulturze jest pogodzenie własnego obiegu kultury z obiegiem globalnym. Wymaga to uniknięcia skrajności: z jednej strony wessania własnego obiegu przez obieg globalny, z drugiej zaś pokusy chronienia własnej kultury przed wpływami z zewnątrz.

Jakie są z tego wnioski?

Cokolwiek stanie się z globalizacją, niezależnie od postępów deglobalizacji w sferze ekonomicznej, nie dojdzie do zatrzymania procesów umiędzynarodowiających w sferze komunikacji i kultury. Nie pozwoli na to cyfryzacja treści i mechanizmów przekazu. Ujawniło się to w czasie pandemii COVID-19, gdy wskutek ograniczenia kontaktów *face-to-face* doszło do bezprecedensowej ekspansji platform internetowych. Mimo wyhamowania pandemii te platformy nadal mają się dobrze i będą się rozwijać, a także będą powstawać nowe. Jednakże z powodów, o których była wyżej mowa, nie będzie to prowadzić do erozji kultur lokalnych.

O autorze

Dr hab. **Kazimierz Krzysztofek**, prof. SWPS – doktor nauk humanistycznych, dr hab. nauk politycznych (Uniwersytet Warszawski), dr hab. prof. USWPS. W latach 1995–2006 członek Komitetu Prognoz PAN Polska 2000 Plus. Post doc w Massachusetts Institute of Technology w zakresie badań nad mediami i komunikacją, gościnny wykładowca w College of Liberal Arts, Pennsylvania State University, autor publikacji z zakresu społeczeństwa informacyjnego, socjologii Internetu, nowych mediów i przemysłów kultury oraz komunikacji międzykulturowej.

Budowanie *soft power* przez popkulturę



Miłosz Szymański

redaktor podcastu „Głos Kongresu Obywatelskiego”,
twórca kanału „Za Rubieżą”

Kultura popularna jest nierozłącznym elementem globalizacji. W kinach czy telewizji możemy oglądać produkcje z każdego rejonu na świecie i słuchać wykonawców z krajów, o których istnieniu mogliśmy wcześniej nawet nie wiedzieć. Pod jednym warunkiem: że ci twórcy wygrają w tej globalnej rywalizacji o uwagę odbiorców. Z punktu widzenia poszczególnych państw to jednak tylko drugorzędna nagroda. Najważniejsze jest poszerzanie swoich wpływów. Jak tego dokonać poprzez popkulturę? I czy polska muzyka może stać się naszym dobrem eksportowym?

Jednym z obszarów najsilniej dotkniętych globalizacją jest strefa popkultury. Czy to nam się podoba, czy nie, na tworzone i konsumowane przez nas filmy, muzykę czy książki wpływają światowe trendy. Dzieje się tak na dobre i na złe. Wobec tego mamy zasadniczo dwie możliwości: zaakceptować ten fakt, jak pogodę i grać według światowych reguł albo wbrew wszystkiemu stać się wioską Galów, samotnie stawiającą opór. Oczywiście podział ten uczyniłem tylko na rzecz dramatycznego wstępu, bo doskonale zdajemy sobie sprawę z tego, że już od dawna jesteśmy częścią globalnego nurtu popkulturowego. W związku z tym sensowniej jest zadać sobie pytanie: jak możemy nawigować w tym nurcie, by wzmacniać polskie *soft power* poprzez naszą kulturę popularną? Dla zachowania zwartości przekazu chciałbym się jednak skupić na muzyce.

Zacznijmy od rzeczy absolutnie oczywistej. W kwestii polskiego wkładu w muzykę jako taką nie musimy się wstydzić. Konkurs Szopenowski co roku przyciąga najwybitniejszych młodych pianistów z całego świata. Ignacy Paderewski był celebrytą w czasach, gdy to słowo jeszcze nie istniało. Wojciech Kilar, Jan Kaczmarek i Krzysztof Penderecki komponowali muzykę dla najwybitniejszych współczesnych reżyserów. Nie oszukujmy się jednak – to wszystko nie ma wielkiego przełożenia na polski *soft power* w świecie. Jeśli porównamy liczbę osób śledzących Konkurs Szopenowski, czy zachwycających się doskonałą ścieżką dźwiękową w filmie „Lśnienie” z dziesiątkami tysięcy wypełniającymi stadiony lub milionami oglądającymi teledyski na YouTube, to dysproporcje mówią same za siebie.

”

Jeśli porównamy liczbę osób śledzących Konkurs Szopenowski, czy zachwycających się doskonałą ścieżką dźwiękową w filmie „Lśnienie” z dziesiątkami tysięcy wypełniającymi stadiony lub milionami oglądającymi teledyski na YouTube, to dysproporcje mówią same za siebie.

Jest wiele powodów, dla których polska muzyka, zwana ciągle przez wielu specjalistów rozrywkową, słabo radzi sobie w świecie. Mógłbym wymienić: stosunkowo niewielki rynek wewnętrzny, który nie daje szansy wypromować naszych artystów globalnie, niską popularność języka polskiego w świecie i równocześnie niechęć naszych artystów do nagrywania po angielsku oraz pewną wtórność rodzimych twórców względem światowych trendów.

Przepis na sukces

Jednak na każdy argument można znaleźć kontrargument. Znacznie mniejszym od Polski rynkiem wewnętrznym dysponuje Łotwa, a jednak to właśnie z tego kraju pochodzi zespół Brainstorm, który w początkach obecnego stulecia robił globalną karierę. Muzycy z Jegławy założyli, grając soft rock w stylu kapel z Londynu i Manchesteru. Tu przy okazji można zauważyć, że nie była to muzyka oryginalna, ale rzemieślniczo bardzo dobra. W ten sposób podłączyli się pod nurt globalny, nie wymyślając od zera własnego stylu, a jedynie robiąc dobrze to, co inni. Przy okazji wiedzieli, że popularność w dwumilionowej ojczyźnie jest krótkim lewarem dla zdobycia międzynarodowej sławy, więc postanowili stać się jedną ze światowych kapel, a swoje pochodzenie traktować jak ciekawostkę lub przypis. Przy okazji zespołowi Brainstorm udało się to, co nie udało się grającemu równie dobrze i podobnie stylistycznie zespołowi Myslovitz. Dlaczego tak było? Może dlatego, że Łotysze zdawali sobie sprawę, że do wzbudzenia emocji w słuchaczach (a o to przecież chodzi), muszą tworzyć po angielsku.

Pojawia się więc kwestia języka. Tworzyć muzykę po angielsku, to znaczy komponować i nagrywać muzykę z myślą, że będzie grana po angielsku. Myslovitz wydali w 2002 świetny album „Korova Milky Bar” z wiecznie świeżym numerem „Sprzedawcy marzeń”. Następnie gotowy album przetłumaczyli na angielski i nagrali jeszcze raz. W efekcie otrzymaliśmy dobrą płytę, której jednak czegoś brakuje. Na globalnym rynku dobrych, ale nie wybitnych płyt jest więcej, niż da się przesłuchać. W efekcie Myslovitz kariery światowej nie zrobili. Na tym przykładzie widać, jak niewielka zmiana w sposobie myślenia daje zupełnie różne efekty.

”

Brainstorm udało się to, co nie udało się grającemu równie dobrze i podobną stylistycznie zespołowi Myslovitz. Dlaczego tak było? Może dlatego, że Łotysze zdawali sobie sprawę, że do wzbudzenia emocji w słuchaczach (a o to przecież chodzi), muszą tworzyć po angielsku.

Innym przykładem zespołu z małego kraju, który robi oszałamiającą karierę, ale za nic ma nagrywanie po angielsku, jest mongolski zespół The Hu. Ich największym hitem jest „Yuve yuve yu”, w którym po mongolsku utyskują, że młodzież dziś już nie szanuje mongolskich tradycji, a sam tytuł znaczy „jak dziwnie, jak dziwnie”. Ich twórczość utrzymana jest w rockowej stylistyce, ale panowie grają na tradycyjnych mongolskich instrumentach i chętnie korzystają ze śpiewu gardłowego, wywodzącego się również z ich korzeni. Jednak The Hu stali się sławni i grają trasy koncertowe na całym świecie (na początku listopada 2022 roku odwiedzili też Kraków i Warszawę) nie dlatego, że ich muzyka garściami czerpie z ludowej tradycji, a dlatego, że czerpiąc z tradycji, pozostaje zrozumiała dla światowego odbiorcy. The Hu doskonale zdają sobie z tego sprawę i, niejako puszczając oko do słuchacza, nagrali swoją wersję hitu zespołu Metallica „Sad but True” we własnej aranżacji i z tekstem po mongolsku. W efekcie dostajemy coś świeżego i oryginalnego, ale również doskonale znanego fanom rocka.

W muzyce wszystkie nuty zostały już zagrane. Oryginalność i świeżość nie polega więc na wymyślaniu koła od nowa, a na umiejętnym połączeniu znanych elementów w nowy sposób. Można to porównać do szachów. Dwóch graczy ma do dyspozycji po szesnaście figur. Tymczasem liczbę dostępnych kombinacji przez lata próbował określić amerykański matematyk i szachista Claude Shannon i ostatecznie otrzymał liczbę Shannona, czyli jedynkę ze stu dwudziestoma zerami.



The Hu stali się sławni i grają trasy koncertowe na całym świecie nie dlatego, że ich muzyka garściami czerpie z ludowej tradycji, a dlatego, że czerpiąc z tradycji, pozostaje zrozumiała dla światowego odbiorcy.

Przejdźmy jednak do najbardziej oszałamiających przykładów sukcesu muzyków, którzy przyczynili się do rozstławienia swoich krajów, a więc i wzmocnienia ich *soft power*. Bob Marley zrobił dla rozstławienia Jamajki więcej niż jej wszystkie rządy razem wzięte. To dzięki niemu ta trzymilionowa wyspa kojarzy się z muzyką, marihuaną i ogólnym luzem, a nie z rozpanoszoną tam przestępczością i przemocą. Honduras, Salwador, Kostaryka i Dominikana wywołują wśród Polaków mgliste skojarzenia z Karaibami, palmami i językiem hiszpańskim. Trudno jednak je od siebie odróżnić. Tymczasem nawet jeśli ktoś nie umie Jamajki wskazać na mapie, to kojarzy się ona pozytywnie. To jest kwintesencja *soft power*. Podobną rolę w popularyzacji kultury swojego kraju odegrał raper PSY z Korei Południowej. Jego „Gangnam Style” było pierwszym utworem, który przekroczył miliard wyświetleń w serwisie YouTube. W dziesięć lat po premierze jest to cztery i pół miliarda i ciągle rośnie. PSY w przeciwieństwie do Marleya nie śpiewał po angielsku. Podobnie postąpił Luis Fonsi, którego „Despacito” ma już osiem miliardów wyświetleń na YouTube i prawdopodobnie minie trochę czasu, zanim ktoś ten wynik pobije. Fonsi jest bezsprzecznie najlepszym ambasadorem dla Portoryko, mimo że jeszcze jako dziecko przeprowadził się na Florydę. Trudno powiedzieć, dlaczego to właśnie on odniósł tak oszałamiający sukces. Może dlatego, że Stany Zjednoczone to największy rynek muzyczny i co jest tam popularne, staje się popularne na całym świecie? Może dlatego, że stał się on bohaterem dla kilkuset milionów Latynosów? Może dlatego, że „Despacito” ma idealny balans pomiędzy szybkim i wolnym rytmem, wpisało się w ówczesne gusta i okraszone jest wakacyjnym luzem? Niezależnie od odpowiedzi, Portoryko, które wydało Ricky Martina, rodziców Jennifer Lopez i Louisa Fonsiego, ma niesamowite szczęście do muzyków, którzy budują w głowach ludzi po drugiej stronie świata obraz przyjaznej wyspy z palmami, gdzie wszyscy są piękni, młodzi, opaleni i roztańczeni.

Polskie perspektywy

Należy sobie w takim razie zadać pytanie czy możemy znaleźć jakieś pozytywne przykłady w Polsce? Czy mamy swoich muzyków, którzy robią oszałamiającą karierę za granicą, są naszymi ambasadorami w świecie i budują polskie *soft power*? Tak, ale nie takie, jak się wydaje. Zdecydowanie najbardziej znanym światowej publice polskim zespołem jest Behemoth. Nie jest to oczywiście sława na miarę PSY czy Louisa Fonsi, ale też black metal nie cieszy się taką popularnością w świecie jak latin pop czy disco. Jednak w niszy fanów ciężkiej muzyki na całym świecie Behemoth jest zdecydowanie rozpoznawalną marką, a tym samym powoduje, że komuś w Argentynie, Kentucky czy Indonezji Polska się z czymś kojarzy. Tym czymś jest technicznie doskonały, brutalny metal grany prosto z trzewi.

Polski rap, pop czy disco nie podbijają serc światowej publiczności. Tymczasem w światku metalowym Polska jest rozpoznawalnym krajem. Dzięki twórczości panów z Behemoth, ale także z takich zespołów jak Vader czy Decapitated, fani metalu na całym świecie kojarzą nasz kraj z bezkompromisową i jakościową muzyką. Rzecz jasna nie możemy się równać z takimi potęgami jak Norwegia, Szwecja, Finlandia i Stany Zjednoczone, ale Behemoth występuje na największych festiwalach jako gwiazda, a nie przystawka.

Nie przypadkiem wymieniłem Norwegię jako pierwszą z metalowych potęg. Tamtejszy rząd zdaje sobie sprawę ze skali popularności swoich zespołów black i death metalowych. W związku z tym ambasadorowie przechodzą obowiązkowe szkolenia z tejże muzyki, zanim pojedą na placówkę. Norwegia wie, że poza gazem i łososiem eksportuje także muzykę. Czy w związku z tym powinniśmy szkolić naszych dyplomatów z twórczości Adama Darskiego i spółki? Jeśli chcemy zdobywać serca w szerokim świecie, to poza znajomością Moniuszki i Szopena każdy dyplomata powinien choć raz zobaczyć koncert „Opvc contra cvltvram” Behemotha nagrany na dachu Sali Kongresowej. Powinien zadumać się, czy lepszą promocją dla naszego kraju jest ujęcie konia biegnącego przez łąkę, czy wieżowce w centrum Warszawy okraszone muzyką, której słuchają miliony ludzi na całym świecie.

”

Jeśli chcemy zdobywać serca w szerokim świecie, to każdy dyplomata powinien choć raz zobaczyć koncert Behemotha nagrany na dachu Sali Kongresowej i zadumać się, czy lepszą promocją dla naszego kraju jest ujęcie konia biegnącego przez łąkę, czy wieżowce w centrum Warszawy okraszone muzyką, której słuchają miliony ludzi na całym świecie.

O autorze

Miłosz Szymański – podróżnik, pomysłodawca i twórca dwóch kanałów podcastowych: „Lekcja historii” oraz „Za Rubieżą. Historia i polityka”, od 2021 r. redaktor podcastu „Głos Kongresu Obywatelskiego”.

GLOBALNA MAPA DEMOGRAFII PRZYSZŁOŚCI

Polska w sieci międzynarodowych migracji



prof. Przemysław Śleszyński

Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN,
Warszawa

Migracje są stałym elementem historii naszej cywilizacji. Ich wyzwalacze: konflikty zbrojne, przetasowania geopolityczne czy rozwój imperiów, towarzyszą przecież ludzkości od zarania dziejów. Także i obecnie jesteśmy świadkami zmieniającego się układu sił na świecie, a do tego dochodzi jeszcze kryzys klimatyczny. Czy te procesy uruchomią kolejną „wielką wędrówkę ludów”? I czy Polska, przynajmniej częściowo, może stać się jej miejscem docelowym?

Artykuł powstał jako naukowo-popularna forma prezentacji wyników grantu NCN „Wpływ migracji wewnętrznych na rozwój społeczno-gospodarczy Polski po 1989 roku” (nr 2021/41/B/HS4/02035), realizowanego w latach 2021-2025 w Instytucie Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN.

Historyczny i cywilizacyjny kontrapunkt

Wraz z pandemią i agresją Rosji na Ukrainę historia nie tylko przyspieszyła, ale stała się szczególnie ważna jako punkt odniesienia. Od zarania dziejów wzmocnienie wielkich migracji, zwanych też „wędrówkami ludów” towarzyszyło czasom regionalnych, kontynentalnych i globalnych zmian. Zmierzch Imperium Romanum (IV-V wiek n.e.), polityczno-społeczne zmiany średniowieczne w Europie i świecie arabskim, odkrywanie i podbój przez Europejczyków „Nowego Świata” (od XV w.), w tym kolonizacja, ukształtowanie się nowych porządków po Kongresie Wiedeńskim (1815 r.) oraz pierwszej i drugiej wojnie światowej, czy upadek „żelaznej kurtyny” (1989 r.) – skutkowały przemieszczeniami wielkich mas ludności. Prowadziły także do powstania supermocarstw (np. Stanów Zjednoczonych).

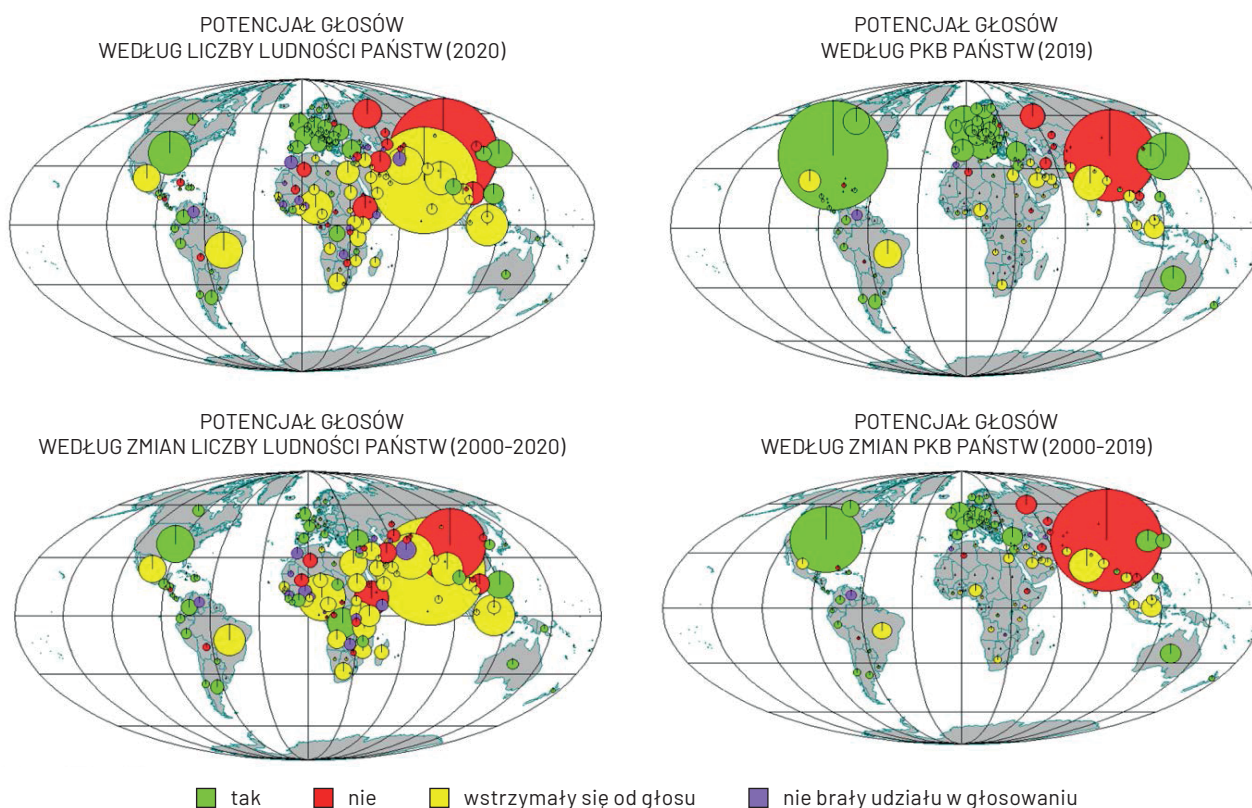
Wspólną cechą czasów intensyfikacji migracji, na nieraz bardzo duże odległości, była rywalizacja polityczno-gospodarcza między różnymi kulturami i imperiami. Był to zarówno czynnik wypychający, jako efekt podbojów i ucieczki ludów, jak i też przyciągający, skutek powstawania mocarstw o atrakcyjnej formule życia. Pozostało tak do dziś. We współczesnym świecie wojny i konflikty powodują kryzysy uchodźcze, a najprężniejsze gospodarki stanowią magnes dla młodych pokoleń, szukających lepszego miejsca do życia. Stąd też próbując przewidzieć przyszłe migracje, niezbędne są odniesienia do historii i jej zrozumienie.

”

We współczesnym świecie wojny i konflikty powodują kryzysy uchodźcze, a najprężniejsze gospodarki stanowią magnes dla młodych pokoleń, szukających lepszego miejsca do życia.

Zmierzch hegemonii Zachodu?

Żyjemy w jednym z momentów przełomowych w historii ludzkości, a kierunek zmian wyznaczać będzie wynik rywalizacji największych mocarstw z odmiennych kręgów cywilizacyjnych. Czy Zachód utrzyma dominującą od wielu stuleci pozycję na świecie: pod względem kulturowym i naukowo-technologicznym? Prawdopodobnie nie. Wynikać to będzie w dużej mierze z demografii i migracji. Pół wieku temu (ok. 1970 r.) populacja świata zachodniego stanowiła 20%, ale PKB liczony w dolarach międzynarodowych wynosił aż około 60%. W roku 2021 relacje te odwróciły się: Zachód koncentruje już tylko 12% ludności, a PKB w 2012 r. spadł symbolicznie poniżej 50% i systematycznie się zmniejsza (w tempie około pół punktu procentowego rocznie, w roku 2020 było to już tylko 46%). Działo się tak wskutek migracji ekonomicznych: wprawdzie w Europie nie zahamowały one całkowicie spadku ludnościowego (odmiennie było w USA), ale istotnie przyczyniły się do rozwoju gospodarczego.



Rycina 1. Wynik głosowań Zgromadzenia Ogólnego ONZ w dniu 7 kwietnia 2022 r. ws. zawieszenia Rosji w prawach członka Rady Praw Człowieka według liczby ludności krajów, PKB oraz zmian tych wskaźników w latach 2000-2019/2020

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ONZ (głosowanie w dniu 7.04.2022) i World Databank (dane o demografii i PKB)

W powyższych kontekstach konflikt na Ukrainie jest wynikiem rywalizacji między mocarstwami i kręgami kulturowo-cywilizacyjnymi, a nie jej przyczyną. Te zmagania trwają bowiem od zawsze: między judeo-chrześcijańskim światem zachodnim, turańskim imperium moskiewsko-rosyjskim, światem islamskim czy żywiołem chińskim. Dziś, szczególnie jaskrawo po 24 lutego 2022 r. (a wcześniej po 11 września 2001 r.) widać, że nie nastąpił wieszczony „koniec historii”. Rosja haniebnie uderzyła na kraj aspirujący, w coraz większym stopniu, do cywilizacji zachodniej, gdyż jej władze doskonale zdają sobie sprawę, że utrzymanie imperialnego reżimu wymaga demonstracji siły i wojny, bo w warunkach uczciwej konkurencji technologicznej i gospodarczej nie jest to możliwe.

”

Konflikt w Ukrainie jest wynikiem rywalizacji między mocarstwami i kręgami kulturowo-cywilizacyjnymi, a nie jej przyczyną. Te zmagania trwają bowiem od zawsze.

Jednak obecna sytuacja jawić się może jako specyficzna, gdyż świat poza Zachodem sprzymierzył się, albo oficjalnie, albo skrycie, po stronie Moskwy. Nie jest tajemnicą, że po agresji na Ukrainę, Rosja jest postrzegana, w bardzo wielu krajach, jako lider nowego „ruchu antykolonialnego” na rzecz obalenia hegemonii Zachodu. Równocześnie Unia Europejska jest podzielona w ocenie i wpływie na sytuację. Wynika to zwłaszcza z wcześniejszej współpracy niemiecko-rosyjskiej i uzależnienia gospodarczego od źródeł energii. Na rycinie 1 przedstawiono poglądowe mapy wyniku głosowania Zgromadzenia Ogólnego ONZ z 7 kwietnia 2022 r. ws. zawieszenia Rosji w prawach członka Rady Praw Człowieka. Analizy te pokazują, jak wzrosło znaczenie demograficzne (Afryka, Azja Południowa) państw niepotępiających jednoznacznie (Brazylia, Indie, Indonezja) lub otwarcie broniących Rosji (Chiny).

Dwa podstawowe scenariusze

Po ośmiu miesiącach wojny, agresja na Ukrainie jawi się nie tylko jako kolejna odsłona brutalnych regionalnych zmagania Rosji o kontrolę nad kolejnymi częściami utraconego imperium, ale jako otwarcie nowej sytuacji politycznej, kulturowo-społecznej i gospodarczej na całym świecie, pobudzając do wzmożonych migracji, być może na kształt kolejnej wędrówki ludów. Ta nowa okoliczność po pierwsze wynika z frustracji biednych narodów (często są to były kolonie Zachodu). Po drugie, jest to rywalizacja ze światem zachodnim nie tylko przez Rosję i jej najbliższych popleczników, ale także zwłaszcza przez tzw. gospodarki wschodzące (BRICS, którego częścią jest też Rosja) oraz generalnie biedne „Południe”. Z uwagi na proporcje wielkościowe szczególna jest rola Chin i Indii, a w przyszłości Brazylii, Indonezji czy Nigerii. W pojedynkę te kraje w żadnym razie (być może z wyjątkiem Chin) nie są nadal w stanie wygrać konkurencji i osiągnąć przewagi technologiczno-gospodarczej oraz finansowej np. nad Stanami Zjednoczonymi. Natomiast mogą to uzyskać, konsolidując się, mniejszymi i większymi krokami, jak np. poprzez wymuszenie odejścia od rozliczeń w handlu międzynarodowym w dolarach czy euro.

Pierwszy scenariusz jest więc taki, że wojna w Ukrainie (niezależnie od jej wyniku) cementuje cały świat poza Zachodem, a więc przeciwko niemu. W świecie tym wyłaniają się silniejsze i słabsze centra, już widoczne w postaci Chin i Indii. Przepływy migracyjne dzielą się na dwa podsystemy. Dotychczasowy układ Południe-Północ (migracje z krajów biednych do bogatych) traci na znaczeniu. Wyłania i umacnia się za to nowy, oparty o migracje do centrów wzrostu w Azji Południowej i Wschodniej. Wynikać to może szczególnie z powodu szybkiego starzenia się populacji chińskiej i zapotrzebowania na siłę roboczą, zdolną podtrzymać konkurencyjność gospodarki Państwa Środka.

W drugim scenariuszu, bardziej prawdopodobnym przy ostatecznej wygranej Zachodu (tj. wyparcia Rosji z zajętych ziem ukraińskich), tworzy się świat polibiegunowy. Wprawdzie Europa (na zachód od Bugu i Morza Czarnego) oraz Ameryka Północna (a ponadto Australia i kilka innych krajów) uzyskują moralne podstawy do nadawania tonu (zwłaszcza w kulturze) przez jeszcze jakiś czas – prawdopodobnie do kolejnego większego konfliktu i wojny, ale nie są już w stanie być hegemonem gospodarczym i technologicznym. Wpływa to na decentralizację przepływów w międzynarodowych szlakach i sieciach migracyjnych, zgodnie z aktualną stopą wzrostu gospodarczego i zapotrzebowaniem na siłę roboczą. Zachód nie jest już tak atrakcyjny dla mieszkańców Azji czy Afryki, gdyż pojawiają się alternatywne cele migracyjne. Czynniki wypychające i przyciągające migrantów są te same, co kiedyś, ale kierunki – już nie tak oczywiste.

”

Pierwszy scenariusz jest taki, że wojna w Ukrainie (niezależnie od jej wyniku) cementuje cały świat poza Zachodem, a więc przeciwko niemu. W drugiej wersji – przy ostatecznej wygranej Zachodu (tj. wyparcia Rosji z zajętych ziem ukraińskich), tworzy się świat polibiegunowy.

Klimat: nowy czy stary czynnik migracji

Coraz częściej pojawiają się poglądy i prognozy, że wskutek zmian klimatycznych może nastąpić globalny wzrost mobilności. Wynika to z potrzeby większego dostosowania się populacji ludzkiej: z jednej strony do nowych uwarunkowań topoklimatycznych (w mikroskali), a z drugiej – zmianom ogólnych warunków życia w poszczególnych strefach klimatycznych (w sensie klimatu jako zbioru różnych cząstkowych zdarzeń meteorologicznych). Nie jest to rzecz zupełnie nowa, gdyż w historii osadniczej ludzkości zmiany klimatu były jednym z podstawowych czynników, przede wszystkim wypychających. Zasadniczo jest to też największa determinanta osiedleńcza. Gdyby było inaczej, już dawno silnie zaludniona byłaby bogata w surowce Syberia czy Alaska. Postęp technologiczny jest wciąż zbyt niewystarczający, aby to ograniczenie istotnie pomniejszyć.

We wpływie zmian klimatycznych na migracje w najbliższej przyszłości (2-3 dekady) kluczowy jest jeden czynnik – bezwzględna wielkość zaludnienia na obszarach o pogarszających się warunkach życia, szczególnie z powodu niedostatku wody. Obszar ten to zwłaszcza Sahel, znajdujący się na południe od Sahary. Jest to region słabo zagospodarowany. W zasadzie najbiedniejszy na świecie, w II i nawet niekiedy I fazie rozwoju demograficznego – wysoka śmiertelność, ale jeszcze wyższa stopa urodzeń ze wskaźnikiem TFR¹ przekraczającym znacznie 4, czyli z przyrostem naturalnym podwajającym ludność danego kraju co pokolenie. Tworzą go, przesuwając się od wschodu na zachód, takie państwa (lub ich znaczne części), jak Senegal, Mauretania, Mali, Niger (TFR w wysokości prawie 7), Czad oraz Sudan. Aktualnie Sahel zamieszkuje około 100 mln ludzi i ta liczba ciągle rośnie. Jeśli już panująca tam upalna, nieznosna temperatura wzrośnie o kolejne kilka stopni, a już występujący dramatyczny problem z wodą pogłębi się, region ten nie będzie nadawał się do życia. Od lat 70. ubiegłego wieku przez klęski głodu zmarło tam co najmniej 1 mln ludzi, w tym dzieci.

Pustynnienie Sahelu trwa od dłuższego czasu, ale jego tempo ze względu na zmiany klimatu może przyspieszyć. W Afryce zagrożone są również obszary położone jeszcze dalej na południe: także brakiem wody, ale i silniejszymi niż dotychczas katastrofami pogodowymi. Z uwagi na lepsze warunki życia region ten jest zdecydowanie bardziej ludny: sama Nigeria przekroczyła już 200 mln mieszkańców, a jej liczba ma wzrosnąć w 2050 r. do 300 mln. Generalnie, Afryka w ciągu 50 lat ma zwiększyć swe zaludnienie z obecnych około 1,4 mld do nawet 3 lub 4 mld ludzi. Są takie szacunki, które mówią, że za kolejne 50 lat Kinszas (aktualna stolica Kongo) i Lagos (dawna stolica Nigerii) osiągną po prawie 60 mln mieszkańców.



We wpływie zmian klimatycznych na migracje w najbliższej przyszłości (2-3 dekady) kluczowy jest jeden czynnik – bezwzględna wielkość zaludnienia na obszarach o pogarszających się warunkach życia.

Trudno sobie wyobrazić, co by się stało, gdyby wskutek zmian klimatycznych na obszarze dużej części Afryki znacznie pogorszyły się warunki życia, utrudniając i tak bardzo złą egzystencję. Problem ten dotyczy także innych kontynentów, choć w mniejszym stopniu, z uwagi na słabszą na ogół presję ludnościową i solidniejsze podstawy gospodarczo-technologiczne do radzenia sobie z niekorzystnymi warunkami pogodowymi. Wówczas to, co obserwowaliśmy w 2016 r. w Europie podczas tzw. kryzysu migracyjnego może okazać się niewinnym preludium przed prawdziwym kryzysem.

Przyszłość migracyjna Europy Środkowej, Wschodniej i Polski

Jak w tym wszystkim pozycjonuje się nasz region? Z uwagi na położenie kluczowe są tu oczywiście przesłanki wynikające z rozwoju działań wojennych w Ukrainie. Jeszcze dalsze zaostrenie i tak już niewyobrażalnej brutalności, a zwłaszcza zmiana w kierunkach natarcia i kontrofensywa tym razem rosyjska z powrotem

¹ Total Fertility Rate, współczynnik dzietności [przyp.red.]

w głąb Ukrainy, w oczywisty sposób powodować będzie presję uchodźczą. Polska, miejmy nadzieję, będzie już do niej lepiej przygotowana. Z kolei przesuwanie się Ukrainy w stronę granicy rosyjskiej, a tym bardziej ostateczna wygrana, sprzyjać będzie stabilizacji migracji. Niemniej, skala dotychczasowych przemieszczeń jest tak duża, a chęć pozostania w krajach przyjmujących tak silna, że wydarzenia migracyjne z 2022 r. z pewnością odbiją się na lata na demografii regionu.

Należy przy tym pamiętać, że jeszcze przed wojną w Ukrainie obszar Europy Środkowej i Wschodniej w prognozach demograficznych był identyfikowany jako największe „zapadlisko” świata. Do 2050 r. miało ubyć nawet do 12-15% obywateli Ukrainy, Bułgarii, Rumunii i niestety Polski. To, co z czysto statystycznego punktu widzenia, w postaci napływu migracyjnego, jest zyskiem dla naszego kraju, jest w oczywisty sposób stratą dla Ukrainy o łącznej sumie zerowej. Jednak dla całego regionu jest to wyłącznie strata, z uwagi na śmierć i kalectwo wojenne, jak też *exodus* Ukraińców poza granice regionu (Europa Zachodnia, Rosja, inne kontynenty), wreszcie spadek i tak bardzo niskiej dzietności wskutek obaw o bezpieczeństwo i przyszłość dzieci.

Z chwilą rozpoczęcia działań wojennych przewidywania migracyjne stały się znacznie trudniejsze, niż wcześniej. O ile jeszcze rok temu można było z dużym prawdopodobieństwem przewidywać, że luka podażowa na rynku pracy i, spektakularny w ostatnich kilku latach, wzrost poziomu życia w Polsce przyczynią się do trwalszej zmiany naszego kraju z emigracyjnego na imigracyjny, o tyle od lutego 2022 r. nie jest to pewne. Jest tu zbyt wiele zmiennych, przekładających się na kształtowanie się w migracjach czynników „push” i „pull”.

Z pewnością, w przypadku wygranej Ukrainy (i jak dowodzono na wstępie tego tekstu – równocześnie świata cywilizacji zachodniej, w tym utrzymania przez jakiś czas roli dominującej na świecie), atrakcyjność migracyjna Polski wzrośnie. Będzie się to wiązało m.in. z odbudową Ukrainy i zacieśnianiem współpracy w regionie, w tym być może i powrotem stopowanej przez wojnę idei „Trójmorza”. Koncepcja ta, wraz z wygraną Ukrainy, może stać się istotnym motorem rozwoju Europy Środkowo-Wschodniej, także z uwagi na różnice, jakie wystąpiły w stosunku do wojny między „starą” i „nową” Europą, w tym niezrozumiałej roli Niemiec (ale dość czytelnej, jeśli weźmie się pod uwagę kontekst historyczny). W warunkach zwycięstwa, polsko-ukraiński rdzeń współpracy wydaje się dość oczywisty, gdyż to Polska aktualnie jest największym „hubem” pomocy militarnej, humanitarnej itp. Tym samym najbardziej jest narażona na niebezpieczeństwo. Z pewnością rozwój gospodarczy „Trójmorza” przyczyniłby się do wzrostu imigracji zagranicznej spoza tego regionu.

Przegrana Ukrainy to zdecydowanie zły scenariusz dla Polski. Osłabienie pozycji regionu, wzrost obaw o bezpieczeństwo, odpływ inwestorów to są czynniki zdecydowanie „wypychające” migrantów, zniechęcające także do reemigracji i imigracji. Jest jeszcze szereg innych zmiennych i czynników, które w warunkach wojny i powojennego ładu (jakiego?) są jeszcze bardziej trudne do przewidzenia. Czyli m.in. atrakcyjność Polski dla obywateli innych krajów Unii Europejskiej (np. w wyniku masowych migracji klimatycznych z byłych krajów kolonialnych, pogarszających i tak napięte relacje społeczno-etniczne w „starej” Unii), reemigracja największych diaspor, związanych w różnych okresach historycznych z ziemią regionu (największe to polska, ukraińska i żydowska), rozwój sytuacji wewnętrznej w Rosji (w tym jej potencjalny rozpad), ekspansja Chin (lub jej brak), powstanie alternatywnych destynacji (ocieplenie klimatu na Syberii i dziś trudno wyobrażalne, ale możliwe zagospodarowanie przez Chiny). W każdym razie, w naszym regionie i ogólnie na świecie, z dużym prawdopodobieństwem należy spodziewać się wzrostu mobilności w różnych skalach geograficznych.

”

W warunkach zwycięstwa polsko-ukraiński rdzeń współpracy wydaje się dość oczywisty, gdyż to Polska aktualnie jest największym „hubem” pomocy militarnej, humanitarnej itp. Tym samym najbardziej jest narażona na niebezpieczeństwo.

O autorze

Prof. dr hab. **Przemysław Śleszyński** – od 1997 r. związany głównie z Instytutem Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania PAN. Z wykształcenia geograf. Członek wielu instytucji naukowych i eksperckich, m.in. Komitetu Nauk Demograficznych PAN, Komitetu Badań nad Migracjami PAN, Rządowej Rady Ludnościowej, Polskiego Towarzystwa Geograficznego. Zajmuje się m.in. badaniami ludnościowymi (w tym migracyjnymi), rozwojem regionalnym i lokalnym, geografią transportu, elektoratną, estetyką krajobrazu, planowaniem przestrzennym. Autor i współautor ponad 400 prac z tego zakresu, w tym około 30 monografii.

ENERGETYKA – POWRÓT DO LOKALNOŚCI?

Odejście od paliw kopalnych a globalizacja – co nas czeka?



Marcin Popkiewicz

ekspert ds. klimatycznych

Benzyna na stacji czy prąd w gniazdku to rzeczy tak oczywiste, że nawet się nad nimi nie zastanawiamy – po prostu zawsze tam są, kiedy ich potrzebujemy. Niczym nasi nierzucający się w oczy służący zapewniający nam nadzwyczaj komfortowe życie. Ich ogromna wartość energetyczna pozwoliła nam na rozwinięcie masowego transportu oraz globalizacji. Nie zawsze jednak tak było – jeszcze na początku XX wieku większość ludzkości to, co miała i to, z czego korzystała, zawdzięczała jedynie energii wytworzonej lokalnie, głównie siłą własnych mięśni. Czy czeka nas dziś zmiana zasadniczego paradygmatu pozyskiwania energii w służbie człowieka i powrót do lokalności – tyle, że opartej na źródłach odnawialnych? Co to oznacza dla globalizacji?

Artykuł powstał na bazie książki napisanej przez autora pod tytułem „Zrozumieć transformację energetyczną”.

Od pokoleń żyjemy w świecie bezprecedensowego wzrostu gospodarczego. W XX wieku światowa gospodarka, mierzona wskaźnikiem PKB, czyli wartością wytworzonych dóbr i usług, powiększyła się 20-krotnie, rosnąc w średnim tempie około 3% rocznie, co odpowiada podwajaniu jej rozmiaru co niecałe 25 lat. Dzięki temu niesamowitemu wzrostowi gospodarczemu żyjemy dziś znacznie dostatniej i dłużej niż nasi przodkowie. Zapewnia nam on wiele miejsc pracy i sprzyja bogaceniu się obywateli. Bogatsze społeczeństwa stać z kolei na inwestycje i rozbudowę infrastruktury, wprowadzanie powszechnej opieki zdrowotnej i edukacji, utrzymanie systemu emerytalnego, podróże po świecie i wiele innych udogodnień. Żyjemy w epoce dobrobytu materialnego, którego mogliby nam zazdrościć arystokraci i królowie z dawnych czasów, którzy nie tylko nie mieli nowoczesnego oświetlenia czy szybkiego transportu, ale też klozetu ze spłuczką czy dentyści.

Dlaczego paliwa kopalne?

Światowa gospodarka, rosnąca praktycznie nieprzerwanie od pokoleń, potrzebowała coraz więcej energii do swojego działania: do produkcji prądu w elektrowniach, zasilania fabryk wytwarzających coraz większe ilości dóbr przemysłowych, napędzania samochodów i samolotów czy ogrzewania budynków. Skąd pozyskać tak wielkie ilości energii? Znakomitym źródłem są paliwa kopalne.

Jeśli napiszę, że spalenie litra ropy wyzwala energię 36 MJ albo 10 kWh, to prawdopodobnie wiele to nikomu nie powie. Spójrzmy więc na to inaczej: pracujący fizycznie człowiek spożywa w ciągu doby jedzenie dostarczające mu około 3000 kcal (co odpowiada 3,5 kWh). Większość tej energii zasila mózg, serce i inne organy, wydziela się też jako ciepło. Na wykonanie użytecznej pracy fizycznej pozostaje około 1 kWh dziennie. Inaczej mówiąc, 1 kWh energii to praca fizyczna, jaką może wykonać silny fizycznie człowiek pracujący

od świtu do zmierzchu¹. Aby wykonać pracę o efektywności litra ropy, musiałby pracować 10 dni. Dla porównania, jadąc samochodem spalającym 10 l/100 km z prędkością 100 km/h, na litrze paliwa przejedziemy 10 km, co zajmie 6 min. Za litr paliwa na stacji benzynowej, ze wszystkimi podatkami i narzutami, zapłacimy ok. 7 zł. Pomyślmy, jak dużo zażyczylibyśmy sobie za pchanie czyjegoś samochodu na taką odległość? Czy 7 zł wystarczy? A ile trzeba by nam zapłacić za zrobienie tego z prędkością 100 km/h? Niewyobrażalne, prawda? Nawet sprinter, który nie musi pchać ważącego dwie tony auta, nie pobiegnie z taką prędkością.

Na samo rozpędzenie ważącego 2 tony pojazdu do prędkości 108 km/h potrzebna jest energia 0,9 MJ, czyli 0,25 kWh, na co, przy sprawności silnika 25%, pójdzie 1 kWh paliwa. Gdy po rozpędzeniu się hamujemy, energia ta rozprasza się jako ciepło. A następnie przyspieszamy ponownie... Jako ciekawostkę dodam, że przypadające na osobę zużycie energii podczas lotu z Polski do Australii i z powrotem jest większe niż łączna energia pracy fizycznej, którą przeciętny człowiek ma do dyspozycji przez całe swoje życie.

Paliwa kopalne są nie tylko wysokoenergetyczne, ale też łatwe w transporcie i przechowaniu, względnie bezpieczne oraz wysoce elastyczne, jeśli chodzi o czas i miejsce uwalniania zgromadzonej energii. Ropy można użyć w samochodzie, kosiarce, statku czy samolocie. Można spalić ją dzisiaj, za tydzień lub za rok. Reaktory jądrowe nie są tak mobilne, bezpieczne ani elastyczne w wytwarzaniu energii. Elektrowni wodnej do samochodu też nie wstawimy. Farmy wiatrowe i słoneczne wytwarzają zaś prąd z przerwami, w zależności od tego, jaka jest pora dnia i pogoda. Skuteczne magazynowanie energii elektrycznej, jak również zgranie podaży z popytem, nie są w tym wypadku tak proste i tanie, jak w przypadku użycia paliw kopalnych.

”

Paliwa kopalne są wysokoenergetyczne, łatwe w przechowywaniu i transporcie. To bardzo wygodne źródło energii.

Przyjrzyjmy się, jak wygląda zużycie energii w naszym kraju, wyrażone w „niewolnikach energetycznych”, czyli kilowatogodzinach na osobę dziennie. Polak zużywa dziennie średnio około 9 kg węgla na osobę (36 kWh/o/d), 2,6 litra ropy (26 kWh/o/d) i 1,5 m³ gazu (15 kWh/o/d), do tego dochodzi ok. 6 kWh/o/d energii z biomasy (głównie spalanie drewna w celach grzewczych) oraz wiatru, słońca i wody (razem ok. 2 kWh/o/d). Łącznie odpowiada to około 85 kWh energii na osobę dziennie. To tak, jakby za statystycznego Polaka pracowało fizycznie 85 silnych niewolników, pchając nasze samochody, napędzając maszyny w fabrykach, kręcąc turbinami w elektrowniach i tak dalej.

Czy tak było zawsze?

Paliwa kopalne zupełnie zmieniły nasz sposób życia. Kiedyś funkcjonowaliśmy zupełnie inaczej. Z naszego dzisiejszego punktu widzenia było to życie w bardzo prymitywnych warunkach. Nie było wielu rzeczy, bez których większość współczesnych mieszkańców krajów uprzemysłowionych nie wyobraża sobie życia – komputerów, telefonów komórkowych, internetu, lodówek, pralek, samochodów, telewizorów, podróży lotniczych czy antybiotyków. Nie było prądu w gniazdku, ogrzewanych domów, oświetlonych lampami miast, kombajnów, fabryk, szpitali, olbrzymich kopalni, spychaczy, supermarketów i globalnego transportu. I nie jest to wcale jakaś szczególnie odległa przeszłość – ani w czasie, ani w przestrzeni. Tak żyli nasi pradiadkowie w latach 30. XX wieku w Polsce. Gdyby dzisiejszemu Polakowi zaproponować spędzenie roku w kurnej chacie bez wszystkich współczesnych udogodnień, pomysł ten raczej nie przypadłby mu do gustu.

”

Nie musimy ciężko pracować fizycznie. Robią to za nas paliwa kopalne, zapewniając nam bezprecedensową wygodę.

¹ Ślubsza osoba, pracująca 8 godzin dziennie, wykonałaby pracę ok. 0,3 kWh dziennie, czyli ok. 1 MJ.

Benzyna na stacji i prąd w gniazdku to rzeczy tak oczywiste, że w ogóle się nad nimi nie zastanawiamy – po prostu zawsze tam są, kiedy ich potrzebujemy. Nawet nie zdajemy sobie sprawy z tego, jak ważny dla naszego życia jest dostęp do olbrzymiej ilości bardzo taniej energii². Gdyby nie ona, czy mielibyśmy prąd w gniazdku i zasilane nim urządzenia? Wielkie fabryki? Materiały budowlane i ogrzewanie domów? Ponad miliard samochodów na drogach? Prawie natychmiastowy transport międzykontynentalny? Miasta zamieszkane przez miliony ludzi?

Wszystkie zwierzęta potrzebują pożywienia, które daje im energię. Zdobywanie go wiąże się zawsze z wysiłkiem – zwierzę musi pozyskać więcej energii, niż wydatkuje na zdobycie jedzenia. W końcu jeszcze potrzebuje energii na wiele innych czynności – od oddychania po rozmnażanie. Na świecie jest tylko jeden wyjątek – człowiek ery przemysłowej, wspomagający się dodatkowym źródłem energii. Do wyprodukowania 1 kalorii żywności w systemie rolnictwa przemysłowego potrzeba średnio 10 kalorii paliwa. Można powiedzieć, że nasze współczesne rolnictwo przemysłowe to sposób na przetwarzanie energii paliw kopalnych w żywność, z niewielką pomocą gleby i słońca. Według różnych szacunków, bez paliw kopalnych, nawet przy dobrej organizacji społecznej, pojemność środowiska spadłaby do poziomu 2-3 mld osób. Dla 2/3 ludzkości nie byłoby miejsca na Ziemi.

W epoce przedprzemysłowej żyliśmy w sposób zrównoważony energetycznie, głównie wykorzystując na opał biomasę z lasów: pozyskiwane przez nas drewno było zastępowane przez odrastające drzewa. Jednak było nas wtedy mniej, areał lasów był większy, wielokrotnie mniejsze było też zużycie energii na osobę. Gdybyśmy chcieli w Polsce zaspokoić całość naszych obecnych potrzeb energetycznych (85 kWh/o/d, czyli zużycie energii w ilości 1 kWh na osobę w ciągu doby) drewnem, spalając je w sposób niezrównoważony (nie przejmując się tym, że zużywamy je szybciej, niż odrasta), to na jak długo starczyłoby nam lasów? Po 4 latach z dymem poszłoby ostatnie drzewo w Polsce.

Paliwa kopalne nie tylko umożliwiły wzrost liczby ludzi i zmieniły nasz sposób życia od strony technicznej – zmieniły też relacje społeczne i prawo. Jak wyglądała piramida społeczna przez większą część historii ludzkości? Na górze było kilka procent elity – arystokracji, kapłanów itd. Aby ta wąska elita mogła żyć w miarę wygodnie, konieczna była ciężka fizyczna praca ponad 90% społeczeństwa – chłopów pańszczyźnianych czy niewolników.

Kiedy świat masowo zaczął odchodzić od niewolnictwa i pańszczyzny? W drugiej połowie XIX wieku, gdy nadeszła rewolucja przemysłowa – wraz z nią fizyczna praca ludzka przestała być potrzebna. Ile pracy wykona osoba z łopatą, a ile operator koparki? Mówimy o kompletnie różnych rzędach wielkości. Zamiast ludzi „od łopaty” potrzebni stali się wyedukowani pracownicy do obsługi maszyn w fabrykach i biurach. Nie przez przypadek zbiegło się to z rewolucyjnymi zmianami w naszym społeczeństwie – znoszeniem niewolnictwa i pańszczyzny, rozpowszechnieniem wolności osobistej, praw człowieka, równouprawnieniem kobiet, zakazem pracy dzieci i demokracją. Bez tego nie można było skutecznie przejść od etapu feudalnego do społeczeństwa przemysłowego.

Nowe, przełomowe rozwiązania, dużo lepsze od wcześniejszych, zastępują stare. Produkujące masowo i tanio fabryki wyparły z rynku rzemieślników robiących rzeczy na sztuki, koleje i samochody zakończyły erę transportu konnego, telegraf i telefon odebrały pracę kurierom, a wodociągi – woziwodom. Zmiany nie ograniczały się do kwestii technologicznych: nowoczesne metody organizacji pracy i zarządzania wyparły rozwiązania z czasów feudalnych, a masowa przeprowadzka małorolnych chłopów do miast i ich zatrudnienie w przemyśle radykalnie podniosły produktywność na skalę całych krajów. Wszystko to można określić terminem „kreatywnej destrukcji”, która zmiata stary porządek rzeczy, miejsca pracy i rozwiązania, zastępując je nowymi. Ponieważ nie wszyscy korzystają na tych zmianach, bywają one blokowane. W Wielkiej Brytanii na początku rewolucji przemysłowej aktywny był ruch luddystów, składający się z chałupników, rzemieślników i tkaczy, którzy niszczyli nowoczesne maszyny tkackie, stanowiące dla nich konkurencję. Te oddolne ruchy, blokujące zmiany, były szybko i skutecznie likwidowane przez władze.

² Jeśli narzekamy na cenę paliwa na stacji benzynowej lub rachunku za prąd, pomyślmy przez chwilę o pracy „niewolnika energetycznego”. Ta benzyna za kilka złotych za litr czy kilowatogodzina za kilkadziesiąt groszy są naprawdę bardzo tanie. Ale zużywamy ich tak wiele, że gdy cena nawet trochę wzrośnie, zaczyna boleć...



Kreatywna destrukcja związana z wdrażaniem nowych rozwiązań rewolucji przemysłowej zmiotła feudalizm ze sceny dziejów.

Inaczej było, gdy wrogię zmianom były elity. W takich krajach jak carska Rosja czy cesarstwo austro-węgierskie władze zasadniczo chciały, żeby kraj był bogaty, nowoczesny i z silnym przemysłem (oraz armią) – ale żeby przy tym nadal rządziły arystokracja i ziemiaństwo, a w polu pracowali ciemni i wyzyskiwani chłopci. Próbuąc zakonserwować stare stosunki społeczne, Rosja i Austro-Węgry zablokowały kreatywną destrukcję i szybko stały się skansenami, co boleśnie ujawniło się podczas I wojny światowej.

Zmiany społeczne, które zaszły w trakcie ostatnich kilku pokoleń, mogły zaistnieć dzięki temu, że pracę zaczęły za nas wykonywać paliwa kopalne. W świecie, w którym nadal musiałby je wykonywać człowiek, gdzie wygoda jednego człowieka byłaby warunkowana wysiłkiem wielu pracujących na niego innych ludzi – wszystko to prawdopodobnie nie byłoby możliwe.

Konsekwencje

Dziś nasza cywilizacja i sposób życia w zamożnych krajach są niebawem uzależnione od niezakłóconego dostępu do taniej energii. Wyobraźmy sobie, co by się działo w miastach liczących miliony ludzi, gdyby wyłączyć w nich prąd i nie dowieźć paliwa na stacje benzynowe i jedzenia do sklepów. Jeśli mamy trudność z wyobrażeniem sobie, co by się stało w takiej sytuacji, polecam lekturę książki *Blackout* Marca Elsberga, której akcja dzieje się w Europie, gdzie w wyniku ataków terrorystycznych na dwa tygodnie przerwane zostają dostawy prądu. Jak ktoś powiedział: od barbarzyństwa dzieli brak trzech posiłków...

W dodatku żyjemy w rejonie świata pozbawionym większych złóż ropy naftowej, gazu ziemnego, a także węgla. Dotyczy to zarówno krajów Unii Europejskiej, jak i Polski. Unia Europejska doskonale rozumie, że inwestycje w celu systematycznego ograniczania zużycia ropy i jej importu, a w szerszym kontekście wszystkich paliw kopalnych, są w jej najlepszym interesie – zarówno finansowym, jak i gospodarczym i geopolitycznym. Polska wciąż w swoich politykach energetycznych planuje zwiększanie zużycia ropy i gazu ziemnego – co w perspektywie zachodzących wydarzeń można uznać za szaleństwo, jest też jedynym już krajem UE, który planuje utrzymywać sektor węglowy przez dłużej niż kilkanaście najbliższych lat.

Wydobycie węgla bez wątpienia nie jest przyszłością naszej gospodarki, ale wypadnięcie z rynku paliw z Rosji oraz perspektywa wieloletnich niedoborów gazu oznaczają, że pomysły zastępowania elektrowni i ciepłowni na węgiel instalacjami pracującymi na gazie ziemnym należy zagrzebać na samym dnie szuflady. W tej sytuacji powinniśmy przeskoczyć etap znaczącego wykorzystania gazu ziemnego. A nasz węgiel? Na razie jest i będzie potrzebny przez kilkanaście lat, a następnie powinien odejść na zasłużoną emeryturę.

Rozproszenie jako rozwiązanie?

Wbrew pozorom to rozproszone źródła energii są najlepszym gwarantem bezpieczeństwa dostaw. Scentralizowany system energetyczny, oparty na kilkudziesięciu wielkich elektrowniach, jest narażony na poważne awarie, czy to „naturalne”, czy też celowe ataki fizyczne bądź informatyczne. W opinii specjalistów polski system energetyczny można „przewrócić”, niszcząc strzałami snajperskimi kilka dobrze dobranych izolatorów na liniach wysokiego napięcia. Albo transformatorów. Albo włamać się do systemów sterowania wielkich elektrowni – jest w Polsce kilkunastu ludzi, którzy rutynowo korzystają ze zdalnego dostępu, pozwalającego na taką ingerencję. Można przechwycić kody dostępu któreś z tych osób, zaszantażować albo przekupić. O tym wszystkim wie w Polsce wielu ekspertów z branży. Wiedzą też obce wywiady. Z bezpośrednich rozmów wiem, że po takim „przewróceniu” całego polskiego systemu energetycznego jego postawienie zajęłoby nawet wiele dni. Konsekwencje byłyby bardzo nieprzyjemne.

Zdecentralizowany system energetyczny, oparty na milionach różnicowanych, rozproszonych i niezależnych źródeł energii, tworzących mogące samodzielnie pracować klastry energetyczne (np. biogazownia + wiatrak + fotowoltaika), w swojej odporności jest podobny do internetu, zaprojektowanego

zresztą w swoim czasie jako struktura odporna na ataki niszczące jego fragmenty. W rozproszonym systemie energetycznym do scenariusza totalnego blackoutu nie dojdzie. Umieszczanie źródeł energii blisko odbiorców i magazynów jednocześnie zmniejsza zapotrzebowanie na sieci przesyłowe i pozwala na zaspokojenie większej części własnego zapotrzebowania za pomocą produkowanej na miejscu energii.

Do głębokiego przemyślenia dotychczasowego modelu globalnego rozwoju, opartego na nieograniczonym wykorzystaniu „energetycznych niewolników” (paliw kopalnych), skłaniają nas ostatnio już nie tylko nasilające się i lokalnie dramatyczne w skutkach klęski żywiołowe zapowiadające katastrofę klimatyczną, ale również ostatnie ogólnoswiatowe zdarzenia szokowe (takie jak pandemia, wojna w Ukrainie czy kryzysy finansowe). Refleksja powinna prowadzić nas ku modelowi rozwoju zrównoważonego, a właściwie nie do jednego modelu, a współistnieniu różnych jego odmian, skrojonych w zgodzie z lokalnymi potrzebami i specyfiką. Najbliższe dekady – przynajmniej w energetyce – będą więc zapewne czasem powrotu do lokalności, choć już w innym wydaniu niż to miało miejsce jeszcze sto lat temu. Nie siła ludzkich mięśni, lecz rozproszona miejscowo technologia będzie nam zapewniać energię, a tym samym komfort życia.



Najbliższe dekady – przynajmniej w energetyce – będą więc zapewne czasem powrotu do lokalności, choć już w innym wydaniu niż to miało miejsce jeszcze sto lat temu. Nie siła ludzkich mięśni, lecz rozproszona miejscowo technologia będzie nam zapewniać energię, a tym samym komfort życia.

O autorze

Marcin Popkiewicz – analityk megatrendów, ekspert i dziennikarz zajmujący się powiązaniami w obszarach gospodarka-energia-zasoby-środowisko. Autor bestsellerów „Świat na rozdrożu” i „Rewolucja energetyczna. Ale po co?” oraz główny autor książki „Nauka o klimacie”. Redaktor portali ziemianarozdrozu.pl oraz naukaoklimacie.pl. Przewodniczący polskiego oddziału ASPO (Association for the Study of Peak Oil) i członek rady programowej INSPRO. Laureat głównej nagrody „Dziennikarze dla klimatu” 2015, „Economicus 2016” za najlepszą książkę szerzącą wiedzę ekonomiczną oraz „Promotor Energetyki Odnawialnej 2016”. Wraz z zespołem redakcji „Nauka o klimacie” laureat przyznawanej przez MNiSW oraz PAP nagrody „Popularyzator Nauki 2017”.

GLOBALIZACJA W SFERZE GOSPODARKI CYFROWEJ

Sto jedwabnych kurtyn



Jacek Dukaj

pisarz, Członek Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego

Kończy się kolejny okres globalizacji w historii ludzkości. Jego owocami jest duża część wartości, technologii i instytucji, jakie konstytuują naszą „nowoczesność”. W tym okresie narodził się także świat cyfrowy. Dziś jawi się on już rzeczywistością równoległą do tej fizycznej: meta-versem. Jak wpłynie nań deglobalizacja? Jak w efekcie odmieni się kształt całego współczesnego świata?

Dwa lata temu, zaledwie w parę miesięcy po wybuchu pandemii, próbowałem w eseju dla „Gazety Wyborczej” naszkicować długofalowe efekty doświadczanych przemian cywilizacyjnych.

Założyłem wówczas podział gospodarki i kultury cyfrowej na:

1. zachodni Ocean Cyfry: amerykocentryczny, z kontrolą technologii, zasobów i prawa w USA, anglojęzyczny, oparty na dolarze i ideologiach popularnych w *mainstreamie* Waszyngtonu i Silicon Valley;
2. azjatycki Ocean Cyfry: z kontrolą technologii, zasobów i prawa w Chinach, oparty na ideologiach narzucanych przez Pekin;
3. rosyjski Ocean Cyfry, stojący wówczas pod znakiem zapytania.

Spozycjonowanie tu Rosji to jedyna kwestia, która potoczyła się inaczej, niż przewidywałem. Do ostatniego momentu nie wierzyłem w inwazję Rosji na Ukrainę. W istocie zakładałem znacznie gorszy dla Polski rozwój wypadków, tj. niechętny sojusz Rosji z USA wymuszany ogromem wyzwania, jakim jawiła się – i nadal jawi – rywalizacja geopolityczna Stanów Zjednoczonych z Chinami. Wówczas interesy Polski padłyby ofiarą takiego *dealu* Waszyngtonu z Kremlu. Dziś przynajmniej ta groźba nad nami nie wisi.

Wskazywałem, że deglobalizacja nie jest skutkiem pandemii (a tym bardziej – wojny w Ukrainie, wtedy jeszcze nieprzewidywalnej). Jest natomiast efektem wielu długofalowych procesów, które pandemia i wojna jedynie przyspieszyły.

Działają tu siły strukturalne, w większości uruchomione wkrótce po drugiej wojnie światowej, bo wynikające z ograniczeń i konsekwencji tego modelu globalizacji, jaki wtedy zaprowadziły Stany Zjednoczone jako hegemon Zachodu, dla skonsolidowania Zachodu w zimnej wojnie, kontroli systemu gospodarczego i powstrzymania Związku Radzieckiego.

”

Deglobalizacja nie jest skutkiem pandemii czy wojny w Ukrainie. Jest natomiast efektem wielu długofalowych procesów, które pandemia i wojna jedynie przyspieszyły.

Zmierzch globalizacji

Pierwotny argument za globalizacją nie był wyłącznie ekonomiczny. USA ogromnym kosztem wydatków militarnych i koncesji handlowych utrzymywały kontrolę nad światową wymianą towarów, tworząc warunki umożliwiające tani transport dóbr, zniesienie lub obniżenie prawnych i fiskalnych barier dla handlu, i w konsekwencji – swobodny przepływ kapitału i pracy. To zaś stopniowo doprowadziło do wyrównywania kosztów produkcji i dochodu *per capita* w skali planety. Ten ostatni skutek globalizacji już bezpośrednio uderzył w interesy większości populacji Stanów, co z kolei napędziło ich politykę wycofywania się ze świata. A niekiedy wręcz narodowego egoizmu, jak w przypadku Trumpa. I nic tu nie zmienia okres prezydentury Obamy, czy teraz – Bidena; wszyscy oni to przywódcy zwijającego się imperium. Ten trend był wyraźny co najmniej od dekady.

Już od kilkudziesięciu lat nie istnieje bowiem ten inny, niegospodarczy, interes w utrzymywaniu porządku globalnego: zimnowojenna jedność i presja Zachodu wobec ZSRR. Okazało się, że jest na odwrót: że współczesny konkurent Stanów numer jeden, czyli Chiny, właśnie dysproporcjonalnie korzysta na wolnym dostępie do światowych rynków, utrzymywanym już przez Waszyngton *de facto* na własną szkodę. Tu także więc widzimy kres i odwrócenie zrazu korzystnego dla USA trendu, zapoczątkowanego poprzez *deal* Richarda Nixona z Mao Zedongiem.

Do tych rewaluacji i reorientacji interesów musi dojść, bo w zmienionych warunkach stare układy dają rezultaty coraz wyraźniej przeciwne do pierwotnie zamierzonych. Pytanie tylko, kiedy do nich dojdzie, i w jak dramatycznej formie nastąpi zmiana.

”

Już od kilkudziesięciu lat nie istnieje ten inny, niegospodarczy interes w utrzymywaniu porządku globalnego. Okazało się, że dotychczasowy model wręcz się odwrócił: Chiny dysproporcjonalnie korzystają na wolnym dostępie do światowych rynków, a to Waszyngton w największym stopniu ponosi koszty utrzymywania tego systemu.

A same te zmiany także niosą swoje konsekwencje – mamy do czynienia ze swoistą kaskadą, w której procesy deglobalizacyjne stanowią zaledwie jedną z faz.

I już dziś można powiedzieć, czego będą dotyczyły niektóre z kolejnych faz:

1. Fundamentalnej zmiany międzynarodowego systemu finansowego i natury pieniądza, także ze względu na chorobliwe przeciążenie światowej gospodarki długiem (pojawienie się nowej alternatywy dla *fiat money*¹; przejście do programowalnego pieniądza cyfrowego; obniżenie rangi dolara po jego *weaponizacji* przez USA i wycofaniu się krajów arabskich z petrodolarowego układu – acz żadna jedna waluta nie zastąpi dolara w roli waluty rezerwowej świata.
2. Szoków demograficzno-migracyjnych. Demografia jest jedną z nielicznych dziedzin, w których przewidywania na dziesięciolecia charakteryzują się niemal matematyczną nieuchronnością. Toteż wiemy dziś, że ogromna zapaść demograficzna czeka Europę, Chiny, Rosję czy Japonię, podczas gdy np. Nigeria czy Indonezja będą miały problem z wyżywieniem i znalezieniem pracy dla swoich młodych i dynamicznie rosnących populacji.
3. Długotrwałej deprywacji energetycznej: niedobór energii tudzież wielokrotnie wyższe koszty jej pozyskania nie są przejściowym problemem spowodowanym czy to przez Putina, czy przez sankcje nałożone przez Zachód – a fundamentem Nowej Normalności, w której przyjdzie nam żyć co najmniej dwie dekady.

¹ Pieniądz fiducjarny, niemający oparcia w dobrach materialnych [przyp.red.]

- Ogromna większość krajów nie jest suwerenna energetycznie i surowcowo – musi sprowadzać energię (w postaci ropy, LNG, węgla) od kilku światowych eksporterów. W ekstremalnych przypadkach (np. Japonii) sprowadzać trzeba wszystko. Deglobalizacja oznacza radykalny wzrost kosztów transportu energii, a dla wielu – całkowitą niedostępność danych surowców. Wywraca to dotychczasowy model gospodarczy, niszczy styl życia, zmiata ze sceny polityków i partie, podważa systemy wartości.
- Tzw. zielona energia wymaga zbudowania infrastruktury, która sama jest bardzo energochłonna i, w porównaniu ze starymi systemami, potrzebuje nieproporcjonalnie wiele surowców rzadkich (łatwo monopolizowanych) i/lub drogich i/lub całkowicie niedostępnych (np. dla magazynowania prądu w bateriach na skalę metropolii potrzeba więcej litu niż w ogóle istnieje tego pierwiastka na Ziemi). Ważne zastrzeżenie: dotyczy to **dzisiejszych technologii**.
- Branża surowcowa i energetyczna są tymi o najdłuższych i najbardziej „sztywnych” cyklach. Ostatni cykl cenowy na surowcach trwał 20 lat. W odróżnieniu od usług, gospodarki cyfrowej czy rolnictwa, uruchomienie kopalni, zbudowanie gazociągu czy elektrowni zajmuje lata, nierzadko dziesięciolecia. (Kiedy energia jest łatwo dostępna, jej ceny spadają, wobec tego nie opłaca się inwestować w infrastrukturę. Dopiero kiedy doświadczamy niedoborów, ceny rosną i branża zyskuje jaśniejsze perspektywy; napływający wtedy kapitał na inwestycje skutkuje wszakże spadkiem cen dopiero po kilku-kilkunastu latach, gdy te inwestycje faktycznie doprowadzają do zwiększenia podaży).
- Za wyjątkiem energii jądrowej oraz – nieopracowanej jeszcze – technologii transmisji energii słonecznej z orbity, wszystkie zielone źródła są mocno zmienne w czasie (w cyklach dzień-noc i lato-zima) i/lub zależą od miejsca (konkretnego położenia gwarantującego dobre nasłonecznienie, silne, ciągłe wiatry, dostęp do wody itp.). Nawet w najlepszym scenariuszu technologiczno-ekonomicznym nie mogą one stanowić wyłącznego zastępnika dla starych źródeł energii. Technologia wodorowa jawi się zaś głównie jako metoda magazynowania i transportu energii (ogniwa wodorowe).

Globalizacja wydaje się nam naturalna, ponieważ jest fenomenem tak wielkoskalowym: z definicji, obejmującym niemal cały świat, i rozciągniętym na dekady. Ludzie rodzą się i umierają w świecie zglobalizowanym, i jest to jedyny świat, jaki znają. Tak jak ludzie rodzili się i umierali w świecie podzielonym – inna normalność nie miała wówczas dostępu do ich wyobraźni.

Lecz **globalizacja nie jest stanem naturalnym**. Do zaistnienia wymaga specyficznych warunków; i nie tylko jednorazowego ich zajścia, ale ciągłego podtrzymywania. To kosztuje. Nie powiedzie się ona bez odpowiednich środków i siły. Nie zawsze ktokolwiek nimi dysponuje. Nie mówiąc już o wystarczającej motywacji, by ponosić owe wydatki.

Dobrym ćwiczeniem będzie tu próba odpowiedzi na pytanie: w jakich warunkach (ekonomicznych, politycznych, demograficznych) i jakimi środkami (czyli także: jakim początkowym kosztem) dałoby się ponownie zbudować bezpieczny porządek światowy po załamaniu obecnego?

A więc:

1. stworzyć możliwości ekstremalnie taniego transportu gigantycznej ilości dóbr dowolnymi trasami morskimi i/lub lądowymi na dowolne odległości;
2. zabezpieczyć ten transport przed szantażem blokad, zniszczenia, zakłócenia itp., czyli objąć cały glob efektywnym zasięgiem potęgi wojskowej mającej interes w takim zabezpieczeniu;
3. doprowadzić – siłą militarną, szantażem lub nierównowagą handlową – do sytuacji, w której prawie wszystkim krajom bardziej opłacałoby się otworzyć swoje rynki, opuścić bariery dla swobodnego przepływu towarów, kapitału, pracy, ludzi, informacji.

Pamiętajmy, że tak szczęśliwa konfiguracja w trakcie ostatniej globalizacji (1944–2018) utrzymała się zaledwie dwie dekady, czyli od przystąpienia Chin do WTO do rozpoczęcia przez Trumpa wojny celnej z Chinami, jeśli przyjąć, że o pełnej globalizacji możemy mówić tylko gdy elementem układu jest Państwo Środka.

”

Globalizacja wydaje się nam naturalna. Ludzie rodzą się i umierają w świecie zglobalizowanym, i jest to jedyny świat, jaki znają. Tak jak ludzie rodzili się i umierali w świecie podzielonym – inna normalność nie miała wówczas dostępu do ich wyobraźni.

Wobec deglobalizacji Cyfry

Powszechnie uważa się sferę gospodarki i kultury cyfrowej za niezależną od ograniczeń wiążących gospodarkę i kulturę świata fizycznego. Toteż odporną także na procesy deglobalizacyjne. Nie jest to intuicja całkowicie błędna: informacja nie ma masy, nie musi być transportowana tankowcami czy kontenerowcami przez morza i oceany, nie podlega też większości reguł gospodarki dóbr skończonych (*scarcity economy*), jest np. dowolną ilość razy kopiowana przy zerowym koszcie.

Gospodarka i kultura cyfrowa są jednak dziećmi globalizacji. To nie przypadek, że rozwinęły się właśnie w epoce *Pax Americana*. Pod swoistym protektoratem światowego hegemonu i arbitra, promującego specjalizację w produkcji, a zarazem standaryzację w konsumpcji, zapewniającego tanią energię i wolny dostęp do rynków dla najlepiej skalującej się branży: producentów dóbr i usług cyfrowych.

”

Informacja nie ma masy, nie musi być transportowana tankowcami czy kontenerowcami przez morza i oceany, nie podlega też większości reguł gospodarki dóbr skończonych (*scarcity economy*), jest np. dowolną ilość razy kopiowana przy zerowym koszcie.

Gospodarka i kultura cyfrowa mają warstwę (substrat) w świecie fizycznym. Nie są odporne na prawo stanowione przez reprezentantów porządku materii (choć starają się spod niego uciec). Są też bardzo głęboko uwikłane w zmagania polityczne – tym bardziej, im wyraźniej one przenoszą się do mediów cyfrowych.

7 stycznia 2021 roku zniszczono jeden z dwóch kabli optycznych pod Svalbardem. To superszybkie łącze wraz ze stacją SvalSat (Svalbard Satellite Station) na Spitsbergenie odpowiada za transmisję danych z ogromnej liczby niskoorbitalnych satelitów. Idą przezeń krytyczne informacje NASA, ESA, systemów satelitarnych Galileo i Copernicus. SvalSat i TrollSat na Antarktydzie są jedynymi stacjami na Ziemi mającymi w zasięgu satelity na niskich orbitach heliosynchronicznych.

Nikt nie wie, kto dokonał sabotażu. Powszechnie podejrzewa się Rosjan – kilka tygodni wcześniej pod kręgiem polarnym rosyjska łódź podwodna uderzyła w sonar brytyjskiej fregaty HMS Northumberland.

Gdyby zniszczono oba te kable, padłaby ćwierć systemu nerwowego Cyfry. A takich jego „punktów wrażliwych” są setki, jeśli nie tysiące.

Im bardziej wchłania nas środowisko cyfrowe, tym mocniej dajemy się uwieść wizji „niepodległości sieci”: takiego wyższego, swoście duchowego bytowania, dla którego niska, brudna materia ma małe i coraz mniejsze znaczenie. W istocie jednak wszystko to są kryształowe pałace wzniesione na fundamentach kruchej gliny.

Pierwszym tu symptomem rozpadu i deglobalizacji cyfrowej jest fragmentacja światowego systemu finansowego. Z perspektywami ewolucji Cyfry nierozdzielnie wiąże się bowiem aspekt ekonomiczny, czy wręcz monetarny. Nie da się mówić o gospodarce Cyfry bez omówienia kultury cyfrowej, i nie da się mówić o nich obu bez uwzględnienia roli cyfrowego pieniądza. Obecnie myśli się o nim jako o walucie opartej na *blockchainie* (mniej lub bardziej podobnym do tego stanowiącego kręgosłup Bitcoina),

korzystającej z dorobku darwinowskiej rywalizacji niezliczonych projektów *crypto* i funkcjonującej w ramach międzynarodowego porządku finansowego, przy akceptacji instytucji finansowych kontrolujących bramki „materia-cyfra”, „cyfra-materia” (taką bramką jest np. procedura KYC²).



Im bardziej wchłania nas środowisko cyfrowe, tym mocniej dajemy się uwieść wizji „niepodległości sieci”: takiego wyższego, swoiście duchowego bytowania, dla którego niska, brudna materia ma małe i coraz mniejsze znaczenie.

Od lat rozwijaną wersją cyfrowego pieniądza są CBDCs: *Central Banks Digital Currencies* – jak sama nazwa wskazuje, emitowane przez banki centralne. Bank of China rozpoczął emisję i wdrażanie do powszechnego użytku e-yuana w 2020 roku. Australia i Indie uruchamiają swoje CBDCs w 2023 r. Europejski Bank Centralny zapowiedział partnerstwo m.in. z Amazonem przy wprowadzaniu płatności cyfrowym euro. Unia Europejska ogłosiła także prace nad przeniesieniem na DLT (*Distributed Ledger Technology*) tokenizowanych akcji, nieruchomości, obligacji itp. Wedle statystyk Międzynarodowego Funduszu Walutowego, w lipcu 2022 roku, prace nad CBDCs toczyły się w blisko 100 państwach. W środowisku finansowym panuje przekonanie, że jawnie bądź skrycie pracują nad nimi wszystkie banki centralne świata.

Jedną z najszybszych i najistotniejszych reakcji Rosji na nałożenie na nią przez Zachód sankcji finansowych było rozszerzenie alternatywnego do SWIFTu systemu transakcji elektronicznych: SPFS, СПФС (Система передачи финансовых сообщений). Tak naprawdę Rosja przygotowywała się do wykluczenia ze światowego ekosystemu cyfrowych finansów co najmniej od 2014 roku, gdy USA po aneksji Krymu przez Rosję po raz pierwszy zagroziły odcięciem jej od SWIFTu. SPFS jest jeszcze dalece niedoskonały w porównaniu ze SWIFTem i ma wyższe koszty transakcyjne, ale działa, i pozwala na handel z Rosją krajom takim jak Niemcy, Chiny, czy Indie.

Objawia się tu bodaj najistotniejsza cecha deglobalizacji cyfrowej: w odróżnieniu od deglobalizacji w świecie fizycznym, tutaj podziały nie muszą być zero-jedynkowe. Można zarazem być i nie być częścią danego ekosystemu gospodarczego; można tak uczestniczyć w wielu równoległych rzeczywistościach, pod tymi samymi lub różnymi tożsamościami; można zostać odciętym w materii, a trwać w symbiozie cyfrowej.

I na odwrót: można się radykalnie odciąć od reszty świata w Cyfrze, a utrzymywać przepływ dóbr materialnych – taka jest wszak dzisiejsza sytuacja Chin wobec Zachodu.

Toteż najbardziej prawdopodobny przebieg deglobalizacji jest taki:

- **w materii:** rozpad na coraz mniejsze bloki państw, tych o nadal wspólnych interesach, gospodarczych i/lub militarnych;
- **w Cyfrze:** podział na zachodni i wschodni Ocean Cyfry, w ramach których (zwłaszcza – oceanu zachodniego) nieustannie będą się przesuwać, zmieniać i rekalkulować różne filtry, bariery i swoiste błony osmotyczne informacji.

Nazywam to rozdzieleniem przez **jedwabne kurtyny** – w odróżnieniu od kurtyny żelaznej, która miała jednako brutalnie dzielić światy informacji i dóbr materialnych.

Są trzy poziomy, czy też aspekty metabolizmu cyfrowego, w których ta paradoksalna natura jedwabnych kurtyn ujawnia się najdonośniej: polityczny; kultury masowej; i właśnie kapitałowy, własnościowy.

² W ramach procedury Know Your Customer (KYC) banki i instytucje finansowe są zobligowane do identyfikacji swoich klientów w świecie fizycznym.

”

Najistotniejszą cechą deglobalizacji cyfrowej jest to, iż w odróżnieniu od deglobalizacji w świecie fizycznym, tutaj podziały nie muszą być zero-jedynkowe. Można zarazem być i nie być częścią danego ekosystemu gospodarczego.

W potrzasku manipulacji

Demokracja – jeśli wierzyć deklaracjom jej współczesnych medialnych adwokatów – to taki ustrój, w którym o polityce państwa decydują miliony jego obywateli, w suwerennym akcie wyborczym, zazwyczaj co cztery lata.

Zarazem naukowcy zajmujący się neurologią, psychologią, zachowaniami społecznymi, technologowie polityki, doskonalący metody wpływu na wyborców, oraz praktycy biznesów wzniesionych na *social media* i *Big Techu* z roku na rok coraz skuteczniej manipulują obrazami świata miliardów ludzi, ich emocjami i zachowaniami.

O tym, że przekroczyliśmy poziom sprawności tych manipulacji, poza którym w większym stopniu niż sami wyborcy, za wynik wyborów, odpowiadają **manipulatorzy wyborców**, dyskutowano otwarcie po pierwszej kampanii Trumpa w 2016 roku. Od tamtego czasu nauka i technika wpływu tylko poszły naprzód.

Oczywiście każdy z osobna obywatel do końca się zarzeka, że to on sam dokonał wyboru. Równie trudno uświadomić alkoholikowi, że to alkohol ma nad nim władzę, a nie on nad alkoholem.

Za większą – i nieustannie rosnącą – część tego wpływu odpowiadają przekazy otrzymywane z mediów cyfrowych. A utrudnienie lub uniemożliwienie podróży w świecie fizycznym już całkowicie zdaje nas na obrazy odległych miejsc i kultur produkowane przez media.

Powstaje pytanie: kto i jak powinien cenzurować te wpływy manipulatorów, a tym samym – kto miałby być **legalnym manipulatorem wyborców**?

I drugie pytanie: jak się ma władza tych oficjalnych cenzorów (władców naszego obrazu świata) do władzy związanej z położeniem odbiorców i twórców cyfrowych przeżyć w świecie fizycznym?

”

Technologowie władzy coraz skuteczniej manipulują obrazami świata miliardów ludzi. Już przy okazji wyborów w Stanach w 2016 roku mówiło się, że manipulatorzy wyborców w większym stopniu odpowiadają za ostateczny wynik niż sami wyborcy. A od tego czasu nauka i technika wpływu na nasze decyzje jeszcze bardziej się rozwinęły.

W świecie cyfrowym patriotyzm jest **zdelokalizowany**. Strumienie przeżyć dostarczane przez potentatów Cyfry wiążą cię emocjonalnie albo z miejscami i *lifestyle’ami* fikcyjnymi, albo z dowolnie odległymi od twojego miejsca zamieszkania (i głosowania). W tym sensie ogromna część ludzkości w XX wieku była patriotami *American Dream*.

W tamtych czasach, gdy wiedza o możliwościach takiego manipulowania człowiekiem była mniejsza, a pomiar tego wpływu znacznie mniej precyzyjny, nazywało się to po prostu „*soft power*” albo „wpływem kulturowym”. Dziś wpływanie na wyborców poprzez konkretną treść cyfrowego *contentu* pompowanego im w umysł jest jawną strategią Hollywood (najgorętsze starcia polityczne w *social media* w ostatnich latach dotyczą tego, jak dalece *woke ideology* podbiło kolejny świat wyobraźni: Tolkiena, Sapkowskiego, Gwiezdných Wojen; tak postępuje inwazja

polityczna przez sny i fantazje) oraz Pekinu (w oficjalnych dokumentach Pekin precyzyjnie określa, co musi, a co nie może znaleźć się w chińskich kinach, w telewizji, w Internecie; np. we wrześniu 2021 roku, razem z zarządzeniem narodowego limitu dostępu dzieci do gier komputerowych – 3 godziny tygodniowo – Xi Jinping wprowadził zakaz pokazywania we wszystkich mediach cyfrowych „zniewieściałych mężczyzn”).

Walczy się przez zasięgi i efektywność memów, przez zaangażowanie celebrytów, wytłumianie lub wyciąganie na wierzch danych trendów, pobudzanie emocjonalne na osiach konfliktu sprzyjających tej lub tamtej stronie. Sami zupełnie otwarcie w ten sposób opowiadaliśmy o skuteczności wojny memetycznej Ukrainy wobec zdumiewającej nieporadności Rosji w cyfrosferze.

Nikt nie inwestowałby miliardów w farmy trolli, w zastępy specjalistów od analizy danych, od profilowania i targetowania, gdyby nie miały one znaczenia. Prawdziwe linie frontu ujawniają rosnące sumy wydawane na te narzędzia wojny kognitywnej. Przebiegają one na razie głównie między państwami niedemokratycznymi i demokratycznymi. Demokratycznymi, czyli podatnymi na przechwycenie władzy przez zewnętrzne podmioty poprzez przejęcie kontroli nad obrazem rzeczywistości w głowach wyborców; owa asymetria wpływu daje dyktatorom poczucie przewagi i swoistej wyższości. Na wszystkich takich frontach prędzej czy później będą musiały zapaść jedwabne kurtyny.

Głównie z tego powodu uważam, że na dłuższą metę demokracja i klasycznie rozumiana wolność słowa są nie do pogodzenia.

Deglobalizacja Cyfry daje szansę przynajmniej odrobinę odwrócić ten trend i na powrót **zlokalizować patriotyzm**, tj. w większym stopniu przywiązać *content* cyfrowy do tożsamości państwowej i miejsca zamieszkania. Wszystko zależy od sprawności tych filtrów, tych barier, błon osmotycznych. Od grubości i wytrzymałości jedwabnych kurtyn.

Już dzisiaj za dużą część filtracji i cenzury w Internecie odpowiadają programy.

Rola ludzi ogranicza się do:

- ustawiania ogólnych parametrów owych programów (tym bardziej ogólnych, w im większym stopniu programy oparte są o *neural networks* i *deep learning*);
- reaktywnego ustanawiania wyjątków i usuwania *blindspots* (gdy głośny skandal ujawnia nieadekwatność konkretnych parametrów cenzury);
- ręcznego filtrowania najważniejszych informacji, zazwyczaj politycznych i gospodarczych, np. w czasie kampanii wyborczych.

”

Nikt nie inwestowałby miliardów w farmy trolli, w zastępy specjalistów od analizy danych, od profilowania i targetowania, gdyby nie miały one znaczenia. Prawdziwe linie frontu ujawniają rosnące sumy wydawane na te narzędzia wojny kognitywnej.

Nowy wspaniały (cyfrowy) świat?

Mamy tu do czynienia z kolejną odmianą wyścigu zbrojeń, konkurencji między coraz lepszą „bronią” i coraz wytrzymalszym „pancerzem”. Pancierzami są właśnie te bariery, filtry. Broń – to cyfrowe narzędzia służące do generowania audiowizualnego *contentu* skutecznie wpływającego na ludzkie umysły, a także bazy danych o ich odbiorcach i programy do ich analizy.

Już dzisiaj przynajmniej na niektórych polach jest to wyścig pomiędzy AI i AI. Programy GPT-3 i pochodne tworzą teksty nieodróżnialne od tych autorstwa ludzi. Najpierw były to proste notki (artykuły sportowe czy giełdowe albo posty trolli internetowych), teraz już – narracje powieściowe. Całe branże i dziedziny

życia muszą się szybko adaptować do nowych realiów. Nie ma już sensu zadawanie uczniom wypracowań do napisania w domu – napisze je AI. W świecie anglojęzycznym (na razie bowiem AI najlepiej pracuje na języku angielskim) toczą się wobec tego dyskusje, czy nie należy raczej oceniać studentów za umiejętność zadawania AI odpowiednich pytań i tez, a następnie wybierania najlepszych wyników.

Pisząc w 2017 roku „Sztukę w czasach sztucznej inteligencji”, nie przypuszczałem, że te moje dywagacje tak szybko przełożą się na praktyczne problemy. Dzisiaj DALL-E czy Midjourney na podstawie słownych wskazówek tworzą obrazy, jakich nie powstydziłoby się najlepsi ludzcy graficy – w istocie wygrywają w konkursach z pracami ludzi. Facebook (czyli Meta) upublicznił właśnie podobny generator filmów: Make-A-Video. Na co Google odpowiedział udostępnieniem swojego Imagen Video.

Wyścig trwa i przyspiesza.

Któż miałby codziennie filtrować setki milionów tych przekazów? Nie ma armii cenzorów, która podołałaby podobnemu zadaniu. To więc również musi robić AI: swoiste lustrzane odbicie tamtych programów tworzących *content*, i na nich właśnie trenowana. Miecz i tarcza, tarcza i miecz.

Metaverse można rozumieć co najmniej dwojako: jako konkretną realizację idei przez Facebook Zuckerberga (teraz już nie Facebook, a Meta); oraz jako samą gołą ideę: „metaverse” pisany małą literą.

Do tego pierwszego mam wiele zastrzeżeń. Natomiast w tym drugim sensie metaverse wynika z dość oczywistej konstatacji, że przy założeniu utrzymania dotychczasowych trendów technologicznych, zaangażowanie miliardów ludzi w media cyfrowe stanie się tak intensywne i wielozakresowe, że bardziej już przypominające życie w drugim świecie, równoległym do materialnego.

”

Programy GPT-3 i pochodne tworzą teksty nieodróżnialne od tych autorstwa ludzi. Któż miałby codziennie filtrować setki milionów tych przekazów? Nie ma armii cenzorów, która podołałaby podobnemu zadaniu. To więc również musi robić AI. Miecz i tarcza, tarcza i miecz.

Deglobalizacja stanowi zagrożenie dla tej wizji. Począwszy od rozerwania łańcuchów dostaw surowców i podzespołów do produkcji urządzeń niezbędnych dla tak immersywnego korzystania z Cyfry. Niektóre elementy (pierwiastki ziem rzadkich, półprzewodniki) mogą stać się całkowicie niedostępne; a nawet gdy dostępne – to droższe o rzędy wielkości.

Lecz czy wiadomo, jak daleko można się **cofnąć** na ścieżce technologii i nadal móc żyć w *metaverse’ach*? Jak dalece możemy się **zdegradować**? Nie musimy przecież mieć jeszcze nowszych iPhone’ów; nie musimy wchodzić do *metaverse’u* przez *virtual reality*, cokolwiek twierdzi Zuckerberg.

To również będzie zyskowna nisza biznesowa: optymalizacja poprzez deewolucję.

Zarazem właśnie w warunkach postępującej deglobalizacji *metaverse* – realizowany w tej czy innej formule – jawi się technologom i politykom nieuniknionym.

Da się tu wskazać trzy główne kierunki argumentacji:

1. Czeką nas znaczące utrudnienia, wzrost kosztów podróży międzykrajowych i międzykontynentalnych. Dla ogromnej większości ludzi era tanich lotów do egzotycznych zakątków Ziemi dobiegnie końca. Zastąpić je musi kontakt zapośredniczony poprzez Cyfrę, czyli coraz doskonalsze wersje Zooma. A ostatecznie – wszyscy spotykać się będziemy w *metaverse’ach* i odwiedzać *metaverse’owe* odbicia dowolnych atrakcji turystycznych.
2. W przestrzeni cyfrowej znacznie łatwiej ludzi kontrolować, cenzurować i nakłaniać ku pożądanym zachowaniom.

Przestrzeń fizyczna długo jeszcze pozostanie chaotyczna i nie do końca pokryta sieciami kamer CCTV. Obiekty i zdarzenia w przestrzeni fizycznej są analogowe, sprawiają kłopoty w parametryzacji, pomiarze, proceduralizacji.

Tylko wtedy można uczynić życie społeczne w pełni „bezpiecznym” i „cywilizowanym”, gdy **wszystkie** rozmowy i kontakty międzyludzkie odbywać się będą w Cyfrze, poprzez Cyfrę, pod Cyfrą. Tylko wtedy można zlikwidować czarny rynek, uniemożliwić czerpanie zysku ze sprzedaży zakazanych substancji, handlu ludźmi itp., gdy **wszystkie** transakcje przeprowadzane będą za pomocą pieniądza cyfrowego; gdy gotówka zniknie do reszty. Tylko wtedy można zapobiec następnej pandemii, kiedy **wszystkie** przemieszczenia, kontakty i czynności fizjologiczne **wszystkich** ludzi znajdą swoje odbicie (rejestr) w Cyfrze. Itd.

Innymi słowy: gdy pierwotne nasze bytowanie będzie właśnie tym metaversowym – a to życie w materii stanowiłoby jego odbicie, swoisty powidok.

Te plany technokratów stopniowo się już wprowadza: zakazami transakcji gotówkowych w coraz mniejszych sumach, poszerzaniem uprawnień inwigilacyjnych coraz większej liczb służb tajnych i jawnych, wymuszaniem preinstalowania modułów i programów śledzących w kolejnych urządzeniach, samochodach, infrastrukturze, rozbudową i zagęszczaniem sieci CCTV.

Te zmiany mogą być krytykowane jako zapędy totalitarne, lecz mają za sobą także szczytne idee: wszak im bardziej świat się rozpada i zapada, im bardziej dzieli i pogrąża w kryzysach, tym większa potrzeba utrzymywania kontroli nad masami, zapobiegania w ten sposób chaosowi, buntom, wewnętrznym konfliktom, eksplozjom przemocy. Chiny stanowią swoisty poligon tych metod; technokraci Zachodu śledzą postępy cyfrowego totalitaryzmu w Państwie Środka pełni słów potępienia, jednocześnie pilnie się ucząc i wprowadzając u siebie własne wersje tych rozwiązań, tylko inaczej nazywane i trochę inaczej uzasadniane.

3. Kryzys energetyczny nie jest skutkiem deglobalizacji; prędkiej na odwrót. Niemniej pozostają z sobą w silnym związku. A prawie wszystkie działania, gdy wykonywane w świecie materii, pożerają o rzędy wielkości więcej energii, niż gdy wykonywane w świecie cyfrowym. Podróż samolotem na Hawaje *versus* odwiedzenie Hawajów w *virtual reality*. Codzienna praca w biurze w centrum miasta *versus* praca z domu, w zdalnym kontakcie ze współpracownikami. Obejrzenie filmu w kinie *versus* obejrzenie filmu na Netflixie. Wyprodukowanie książki papierowej *versus* wygenerowanie entej kopii e-booka. Itd. Itp.



Właśnie w warunkach postępującej deglobalizacji metaverse – realizowany w tej czy innej formule – jawi się technologom i politykom nieuniknionym.

Ustanowienie nowej hierarchii

Władza i własność w świecie cyfrowym to następna dziedzina, w której intuicje wykształcone w świecie fizycznym wiodą nas na manowce. Przez ostatnie dwa lata wiele słyszeliśmy o NFTs, smart contracts *crypto*, *blockchain*owych katastrach i tokenizacji przedsiębiorstw, dzieł sztuki, a nawet ludzi. Była to pierwsza faza nieuniknionego procesu cyfryzacji i automatyzacji większości działań prawnych i ekonomicznych. Znaczna część tych rozwiązań odpadnie w darwinowskim wyścigu; dużo tu też po prostu oszustów. Ale rozwiązania najlepsze stopniowo staną się standardem, będą kopiowane i ulepszone.

Ekonomia i prawo świata realnego przenoszą się do Cyfry. Ekonomia i prawo świata cyfrowego – one dopiero się rodzą.

Kto jest, a kto powinien być właścicielem metaverse?



Ekonomia i prawo świata realnego przenoszą się do Cyfry. Ekonomia i prawo świata cyfrowego – one dopiero się rodzą.

Nawet państwo – jako struktura władzy nad ludźmi przebywającymi na danym terytorium, w świecie fizycznym – nie ma władzy nad fizyką, chemią, biologią panującymi na tym terytorium, nie może zmienić ci ciała, uniemożliwić wypowiadania określonych słów, wykonywania określonych gestów. A wszystko to jest w stanie zarządzić władca – posiadacz! – świata cyfrowego. To nawet nie władza monarchy absolutnego; to władza Boga.

I należy ona do prywatnych podmiotów. Które najczęściej są zarządzane z istic monarszą samowolą przez większościowych udziałowców-założycieli, jak Zuckerberg właśnie.

Im więcej czasu spędzamy w Cyfrze, tym silniejsza pokusa państwa, by zagarnąć tę władzę dla siebie. Od lat toczą się dyskusje o konieczności zewnętrznych, prawnych regulacji Google’a, Facebooka, Twittera, Youtube’a. Dziś jeszcze tolerujemy polityczną i kulturową cenzurę zachodniego Oceanu Cyfry przez firmy amerykańskie; irytuje nas ona, narzekamy na nią, obchodzimy ją z wysiłkiem, lecz nikomu nie przychodzi do głowy z tego powodu odcinać kraju od Google’a czy Facebooka firewallami, jak czynią to Chińczycy czy Arabowie. Ten rachunek korzyści i strat stanie się wszakże mniej oczywisty, gdy wraz z postępującą deglobalizacją interesy poszczególnych bloków państw będą się coraz bardziej rozchodzić.

Za zapowiedź tej wojny o władzę w Cyfrze można uznać uchwalony niedawno *Digital Services Act* Unii Europejskiej. Prawo to, zrodzone z potrzeby ograniczenia dezinformacji i moderacji mediów społecznościowych, daje podstawę do cenzurowania wielkich platform cyfrowych pod karą do 6% ich rocznego obrotu. Nie jest istotne, czy i jak UE ową cenzurę faktycznie wprowadzi, i jaki będzie jej zakres dla użytkowników platform w USA (teoretycznie platformy miałyby różnicować treści dla odbiorców w UE i poza UE; w praktyce może się to okazać niewykonalne). Ważny jest sam fakt, że takim narzędziem nacisku na firmy-hegemony Cyfry, mające siedzibę w USA i wpięte w system polityczno-kulturowy USA, dysponują nie Stany – lecz podmiot wobec nich zewnętrzny. Którego interesy w miarę postępującej deglobalizacji będą w pewnych zakresach coraz wyraźniej nietożsame z interesami USA, czy wręcz sprzeczne.

Takie struktury władzy w Cyfrze są na dłuższą metę nie do utrzymania. Tak oczywiste dźwignie (lewary), tak silne środki oddziaływania na wewnętrzne procesy polityczne rywala, konkurenta.

Można bowiem przedstawić sytuację tak: oto obywatele państwa X połowę życia spędzają w państwie Y – pracując tam, bawiąc się, robiąc zakupy, tam utrzymując relacje towarzyskie i intymne, tam politykując i stamtąd czerpiąc informacje – a przy tym nie ruszając się ciałem z terytorium państwa X.

Lecz to nawet nie **państwo** Y – to migotliwy, amebowy twór ponadpaństwowy. A raczej śródpaństwowy, tj. pleniący się w szczelinach, w lukach praw poszczególnych państw.

Jedwab mnie się, lśni, wyslizguje z palców.

”

Im więcej czasu spędzamy w Cyfrze, tym silniejsza pokusa państwa, by zagarnąć tę władzę dla siebie. Zwłaszcza że „władca” świata cyfrowego ma kontrolę nad znacznie większymi obszarami życia swoich „poddanych”. To nawet nie władza monarchy absolutnego; to władza Boga.

Wojny cyfrowe

Relacja między Cyfrą i materią bywa lustrzana i w tym sensie, że tak jak zniszczenie fizycznej jej podstawy ogranicza lub całkowicie uniemożliwia funkcjonowanie sieci, tak też z poziomu Cyfry można uszkadzać i niszczyć infrastrukturę fizyczną. Podręcznikowym, bo pierwszym tak skutecznym przykładem ataku informatycznego o spektakularnych skutkach w materii było zakażenie w 2010 roku irańskich instalacji nuklearnych odmianą wirusa Stuxnet, który rozregulował ich centryfugi, znacznie zmniejszając możliwości wzbogacania uranu.

W odróżnieniu od wojny cybernetycznej „ograniczonej” – odpowiednika klasycznych konfliktów zbrojnych, w których żołnierze walczyli z żołnierzami, armie z armiami – ataki przeprowadzane z Cyfry w materię skłaniają się ku wojnie „nieograniczonej”: w której ofiarami, choćby jako *collateral damage*³, pada ludność cywilna.

Między innymi z tego powodu uważam obsunięcie się w ten rodzaj globalnego konfliktu za niemal równie mało prawdopodobny, co celowe rozpoczęcie wojny nuklearnej. I ta, i ta szybko doprowadziłyby do totalnej destrukcji wszystkich stron – tym bowiem byłoby zniszczenie, „wyłączenie” całej warstwy cywilizacji elektronicznej, cyfrowej. Znacznie bardziej prawdopodobne jest pozostanie na poziomie cyberwojny „jedwabnej”: targetowanej, cyfrowo-cyfrowej, o wysokim stopniu *deniability*⁴.

Ataki cybernetyczne są bowiem trudno atrybutowalne. Zazwyczaj o ich sprawcach można jedynie spekulować, kierując się logiką *cui bono*. Bardzo łatwo też prokurować ślady fałszywego sprawstwa, i to piętrowe, tzn. wprowadzające w błąd także co do autorstwa owych fałszywych śladów. Jest to więc bardzo użyteczne, subtelne i niskokosztowe narzędzie polityki-która-jest-wojną.

Spodziewam się wielu takich ataków poprzez jedwabne kurtyny. Większości nawet nie zauważymy, będziemy tylko narzekać na kolejne awarie, opóźnienia, niską efektywność produkcji itd. Powszechnie sądzi się, że Rosja i Chiny od lat prowadzą tego typu jedwabną wojnę przeciwko Zachodowi.

Zagrożenie eskalacyjne po deglobalizacji Cyfry przyjdzie skądinąd – od mniejszych aktorów, często niepaństwowych. Cyberwojna z definicji ma bowiem charakter asymetryczny. Duże, złożone i wysokocyfryzowane państwa cierpią znacznie boleśniej niż skutki nieograniczonej cyberwojny, aniżeli kraje, które wcale lub słabo się scyfryzowały.

Pierwszą taką eskalacją poza cyfrowo-cyfrowe pole walki było zbombardowanie w 2019 roku przez Izrael siedziby Hamasu w Gazie w odpowiedzi na cyberataki Hamasu na Izrael. Eskalacja nie musi zresztą mieć źródeł politycznych. W czasie pandemii, gdy infrastruktura cyfrowa tak zyskała na znaczeniu, zwiększyła się liczba ataków hackerskich i *ransomware*’owych. Wiosną 2021 roku USA żyły atakiem *ransomware*’owym na Colonial Pipeline – przedsiębiorstwo odpowiedzialne za dostarczanie rurociągami paliwa w południowych stanach. Firma ugięła się i zapłaciła okup (4.4 miliona dolarów). Jego część odzyskało potem FBI, podążając cyfrowym śladem bitcoinów; nie aresztowano jednak nikogo ze sprawców (uważa się, iż za atak odpowiada kolektyw hackerski DarkSide).

”

W odróżnieniu od wojny cybernetycznej „ograniczonej” – odpowiednika klasycznych konfliktów zbrojnych – ataki przeprowadzane z Cyfry w materię skłaniają się ku wojnie „nieograniczonej”: w której ofiarami, choćby jako *collateral damage*, pada ludność cywilna.

Deglobalizacja Cyfry ułatwi, wręcz zachęci do wykorzystywania narzędzi cyberwojny w rywalizacji między blokami państw o rozbieżnych interesach. Pozostając teoretycznie zanurzeni w jednym – zachodnim – Oceanie Cyfry, a zarazem w materii działając w narastającej logice wojny gospodarczej i politycznej, coraz więcej państw podąży tu śladem Rosji i Chin.

Jak może wyglądać uszczelnianie jedwabnych kurtyn w reakcji na wzmożenie takiej wojny-rywalizacji?

Na poziomie samej Cyfry, jako się rzekło, jest to wyścig między obronnymi i napastniczymi narzędziami sztucznej inteligencji. Jednak wobec postępującego ucyfrowienia wszystkiego, włącznie z ciałem ludzkim (nosimy na sobie i w sobie coraz więcej inteligentnej elektroniki), jedwabne kurtyny będą musiały filtrować także podróży i towary.

³ Szkoda uboczna, przypadkowy wynik działań zbrojnych [przyp.red.]

⁴ Właściwość umożliwiającą łatwe zaprzeczenie (wyparcie się).

Ta filtracja już się zaczęła – tym właśnie jest zakaz sprzedaży technologii 5G i powiązanych produktów nałożony na chińskiego giganta Huawei przez USA i kolejne kraje Zachodu. W mediach używa się formułek o zagrożeniu szpiegostwem; należałoby tu stosować raczej język immunologii, chorób zakaźnych. Nie w tym bowiem rzecz, że raz czy drugi Chiny wykradną jakąś tajemnicę Zachodu dzięki sekretnemu dostępowi do urządzeń Huawei, lecz że cała infrastruktura komunikacyjna Zachodu – jak system nerwowy czy dokrewny organizmu – byłby w nim bytem obcym, poza jego kontrolą: nieprzejrzystym dlań i nierozliczalnym. Jak pasożyt, jak nowotwór przerastający zdrowe tkanki.

Czy jedwabna kurtyna przepuści cię razem z twoim smartfonem-rakiem? Czy pozwoli wnikać do wnętrza cyfrowego ekosystemu samochodom pełnym trującej elektroniki? Czy człowiek z implantem w mózgu albo rozrusznikiem w sercu wyprodukowanym na wrażliwych patentach przeniknie przez cudzoziemski jedwab?

Deglobalizacja wymusza bowiem suwerenność surowcową, ale i technologiczną. Każdy blok państw musi dążyć do zabezpieczenia własnej produkcji dóbr tak wrażliwych i krytycznych jak półprzewodniki, procesory, światłowodów, przekaźniki 5G itp. Dzisiaj jest to niemożliwe – to technologie wysoce specjalistyczne i kosztochłonne (Tajwan praktycznie zmonopolizował produkcję półprzewodników). Lecz presja na uniezależnienie tylko będzie rosła. USA już ogłosiły wielkie dotacje dla rodzimych producentów procesorów i półprzewodników (tzw. *CHIPS and Science Act*, wart 52,7 miliarda dolarów). To w sposób oczywisty prowadzi do rozdziału ekosystemów cyfrowych już na poziomie materialnej ich podstawy.

Ten podział następuje nawet szybciej, niż się spodziewałem. Rozporządzenie Bidena zakazujące obywatelom USA pracy w chińskim przemyśle komputerowym i eksportu do Chin nowoczesnych procesorów, a nawet sprzętu do ich produkcji, stanowi już otwarte wypowiedzenie wojny; zmusza Chiny do budowania odrębnej infrastruktury Cyfry. Kończy się faza „kopiowania i konwergencji” – Państwo Środka nie może odtąd polegać na technologiach, surowcach i procesach produkcyjnych, które wymagają choćby jednego procenta udziału podmiotów zachodnich.

A czy nie do pomyślenia jest analogiczny podział biologiczny? Powiedzmy, że przez świat przetacza się kolejna pandemia i poszczególne bloki państw wynajdują i produkują własne szczepionki, które radykalnie różnią się nie tylko skutecznością, lecz zakresami i siłą skutków ubocznych. Podział technologiczny przekłada się wtedy wprost na podział biologiczny. Tak jak już dzisiaj część państw nie wpuszcza na swoje terytorium osób niezaszczepionych.

No ale przecież zawsze możemy ze sobą zoomować poprzez jedwabne kurtyny.

”

Deglobalizacja wymusza suwerenność surowcową, ale i technologiczną. Każdy blok państw musi dążyć do zabezpieczenia własnej produkcji dóbr tak wrażliwych i krytycznych jak półprzewodniki, procesory, światłowodów, przekaźniki 5G itp.

Życie w świecie jedwabnych kurtyn

Do zdeglobalizowanego świata stu jedwabnych kurtyn przechodzimy stopniowo, niezauważalnie.

Wprowadza się kolejne regulacje, ograniczenia. Nakłada się cła i embarga. Na coraz liczniejszych poziomach cenzuruje się content cyfrowy, z coraz jawniejszym przyzwoleniem na cenzurę przez samych jego odbiorców. Sondaże przeprowadzane wśród studentów zachodnich uniwersytetów pokazują rosnące poparcie, wręcz oczekiwanie cenzury (tylko jeszcze tak otwarcie nie nazywanej). Po inwazji na Ukrainę Polacy masowo domagali się, aby uniemożliwić im oglądanie telewizji rosyjskiej. Posługiwano się językiem „powstrzymywania propagandy” itp., co wyraźnie pokazuje rosnącą świadomość, jak dalece ludzie podatni są na manipulację; że demokracja i wolność słowa w epoce tak doskonałych technologii wpływu stają się już nie do pogodzenia (tylko że też jeszcze nie nazywa się tego fenomenu wprost).

Rozdział wymuszają same różnice kulturowe, różnice w hierarchiach wartości, gdy przełożone na zapisy prawa, a te z kolei prowadzą do zaciągania kolejnych jedwabnych kurtyn. Unia Europejska stawia wysoko na drabinie wartości prawo do prywatności, ochronę danych osobowych. W Azji – i bynajmniej nie jedynie w Chinach – znajdują się one bardzo nisko. Całe więc środowisko konsumenckie i rodziny produktów opierające się na tej intymnej wiedzy o człowieku stają się dla Europejczyków niedostępne, niezależnie od rozdziału w *hardwarze*.



Do zdeglobalizowanego świata stu jedwabnych kurtyn przechodzimy stopniowo, niezauważalnie. Wprowadza się kolejne regulacje, ograniczenia. Nakłada się cła i embarga. Na coraz liczniejszych poziomach cenzuruje się content cyfrowy, z coraz jawniejszym przyzwoleniem na cenzurę przez samych jego odbiorców.

Nie da się zarysować konkretnego obrazu gospodarki i kultury cyfrowej po deglobalizacji, jako że znajdujemy się w środku chaosu procesów, które mogą mieć wiele różnych rezultatów, a każdy z nich wpływa nadto na inne. Jest to punkt bifurkacji, rozdroża przeszłości.

Można co najwyżej wskazać czynniki w największym stopniu wpływające na kierunek tych nieliniowych procesów.

1. Decyzje establishmentu USA (czyli nie *demosu* wybierającego między pakietami emocji serwowanymi przez media, lecz faktycznych reprezentantów ośrodków interesów w Stanach Zjednoczonych) o formie i zakresie zaangażowania USA w zarządzanie porządkiem światowym – przez siłę militarną lub poświęcenie własnego ich komfortu w imię kontroli partnerów gospodarczych.

Spektrum możliwości rozciąga się tu od „zwinienia się” *Pax Americana* do granic dzisiejszego NAFTA – aż po rodzaj nowego Bretton Woods, obejmującego także część Europy, Amerykę Centralną i Południową, Australię, Japonię.

2. Poziom i forma nowego *equilibrium* energetycznego.

Przez „*equilibrium*” rozumiem nie sytuację opracowania i wdrożenia nowych technologii zapewniających wystarczające ilości energii dla powrotu do poziomu życia sprzed roku 2020, lecz świat po pełnym wycenieniu kosztów produkcji i życia w tych warunkach długotrwałej depriwacji energetycznej. Kiedy prawie wszystko będzie wielokrotnie droższe w przeliczeniu na jednostki energii. To wymusi zmiany w wielu dziedzinach, od gospodarki, przez politykę, kulturę, prawo. Przede wszystkim – zmieni się sam sposób życia: co jemy; jak i gdzie pracujemy, podróżujemy; jakiej rozrywce się oddajemy; jakie kontakty utrzymujemy z ludźmi; co jest piękne, dobre i słuszne, a co – brzydkie, złe i niesłuszne.

A co najistotniejsze: poziom tych zmian – oddalenie nowego *equilibrium* od starego – będzie różny w różnych częściach świata. Zmiany rozłożą się **nierówno**.

Wydaje się, że najmniej ucierpią Stany Zjednoczone, ze względu na ich wysoką samowystarczalność w surowcach, żywności i sile roboczej (także dzięki Meksykowi). Jednak jak wielkie zmiany zajdą w poszczególnych krajach i jak ich konsekwencje wpłyną na zmiany dalsze – tego nie sposób prognozować.

3. Postępy w technologiach związanych z materialnym substratem Cyfry.

Z definicji konkrety tych odkryć i czas ich dokonania są nie do przewidzenia. Możemy tylko spekulować na podstawie wiedzy o kierunkach wysiłków badawczych.

Jednym z takich pól rywalizacji jest komunikacja kwantowa, w której przewagę wydają się mieć Chiny. Tak wynika z porównania ich inwestycji na badania i rozwój w tej dziedzinie z Europą i USA, oraz ogłaszanych sukcesów (Chiny jako pierwsze opracowały i udanie przetestowały technologię satelitarnej łączności kwantowej). Nieco dalej na tej ścieżce znajdują się komputery kwantowe, o jeszcze większym znaczeniu strategicznym. Do tego wyścigu USA włączyły się z opóźnieniem, Chiny szybciej pokazały znaczącą *quantum supremacy* i dysponują większą liczbą patentów w technologii kwantowej.

Inne pole to sztuczna inteligencja. Wspomniałem już o toczącej się wojennej ewolucji AI-miecz i AI-tarcz. Nie ogranicza się ona do sfery „immunologii Cyfry” – ten wyścig toczy się już dzisiaj. Lecz prawdziwe przewroty cywilizacyjne czekają nas, gdy AI przejmie funkcje ludzkich naukowców i nauka ścisła będzie uprawiana nie tylko **za pomocą** narzędzi cyfrowych, ale **przez** nieludzkie inteligencje Cyfry. W marcu tego roku „Nature” opublikowała artykuł o AI⁵, która miała odkrywać nowe medykamenty, a okazało się, że równie dobrze może projektować niedosiężne dla ludzkich naukowców bronie biologiczne.

4. Siła i zasięg konfliktów militarnych wywołanych konsekwencjami załamania porządku globalnego.

Obecnie wszyscy rozważają scenariusze i bezpośrednie skutki wojny na Ukrainie. Mówi się także o Tajwanie. Lista takich prawdopodobnych punktów zapalnych jest jednak znacznie dłuższa. Widnieją na niej miejsca prawie w ogóle niewymieniane w dyskusjach publicznych, jak Arktyka (USA, Rosja i Chiny już otwarcie rywalizują o kontrolę nad Północną Drogą Morską, *Северный морской путь*, i o zasoby naturalne Arktyki), Afryka Środkowa (gdzie czekają nas nowe wojny kolonialne o dostęp do surowców), czy wyspy pacyficzne o nazwach znanych tylko geografom, a wielkim znaczeniu geopolitycznym (do rywalizacji Chin z USA włącza się tam i Rosja).

Osobną kategorię stanowią doraźne konflikty zbrojne na tle demograficznym i żywnościowym. Że będziemy mieli do czynienia z powrotem masowego głodu jak w starożytności i średniowieczu, tego mało kto się spodziewał – a ryzyko wystąpienia takich klęsk w niektórych częściach globu jest bardzo wysokie. I bynajmniej nie z powodu wojny w Ukrainie (ona tylko przyspiesza te procesy), lecz właśnie deglobalizacji, czyli drastycznego podrożenia transportu surowców i żywności bądź całkowitego odcięcia odeń części świata. (Zaburzenia klimatu także robią tu swoje). Po tak relatywnie długim okresie globalizacji i optymalizacji kosztowej niewiele krajów jest samowystarczalnych żywnościowo i energetycznie.

”

Lista prawdopodobnych punktów zapalnych jest znacznie dłuższa niż mogłoby się wydawać. Widnieją na niej miejsca prawie w ogóle niewymieniane w dyskusjach publicznych, jak Arktyka, Afryka Środkowa, czy wyspy pacyficzne o nazwach znanych tylko geografom, a wielkim znaczeniu geopolitycznym.

Lepsza lub gorsza komunikacja cyfrowa sama w sobie niewiele wtedy pomoże. Będziemy co najwyżej głębiej i serdeczniej przeżywać cierpienia umierających z głodu na odległych kontynentach, i łatwiej słać im symboliczne datki cyfrowego pieniądza.

O autorze

Jacek Dukaj – jeden z najciekawszych współczesnych prozaików polskich. Autor licznych powieści, m.in. „Xavrasa Wyżryna”, „Innych pieśni”, „Perfekcyjnej niedoskonałości”, „Lodu”, „Wrońca”, „Po piśmie” oraz licznych opowiadań – w tym zekranizowanej przez Tomka Bagińskiego „Katedry”. Laureat Nagrody Kościelskich oraz Europejskiej Nagrody Literackiej 2009. Członek Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego.

⁵ *Dual use of artificial-intelligence-powered drug discovery*, Nature 4/2022, s. 189-191.

Cyberbezpieczeństwo gwarantem cyfrowej globalizacji



Dominika Bettman

Dyrektor Generalna, Microsoft Polska

Coraz częściej słyhać głosy o nasilającej się deglobalizacji. Czy dotknie ona również świata cyfrowego? Tutaj wydaje się, że mamy do czynienia z trendem wręcz odwrotnym – technologie w coraz większym stopniu łączą ludzi. Niesie to zarówno ogrom nowych szans, jak i mnogość zagrożeń. Kluczem do wykorzystania tych pierwszych i zażegnania drugich, jest cyberbezpieczeństwo. By je zapewnić potrzebna jest gra zespołowa.

Wojna w Ukrainie – drugi potężny kryzys, jaki nastąpił zaraz po szoku wywołanym pandemią COVID-19, spotęgował światową recesję i sprowokował dyskusję o nieuchronności deglobalizacji. Poszczególne państwa, ale i całe kontynenty rozpoczęły działania mające prowadzić do większej samowystarczalności w kontekście handlowym.

Skracanie i dywersyfikowanie łańcuchów dostaw faktycznie nosi znamiona deglobalizacji. Jednocześnie, za sprawą usieciowienia wielu aspektów życia, (mega)globalizacja, choć przetasowana, wciąż jest faktem. Nazwijmy ją „globalizacją informacyjną”. Powiązania rynków i konsumentów, wspierane przez nowe technologie, ułatwiona i przyspieszona wymiana wiedzy, a także swobodne interakcje między ludźmi i instytucjami – niezależnie od lokalizacji – otwierają tyle samo szans, co wyzwań. „Globalna wioska” (jak nazwał połączony za sprawą Internetu świat Marshall McLuhan) stawia dziś czoła nowym formom ryzyka: nie tylko fizycznego, ale coraz częściej i cybernetycznego.

”

Skracanie i dywersyfikowanie łańcuchów dostaw faktycznie nosi znamiona deglobalizacji. Jednocześnie, za sprawą usieciowienia wielu aspektów życia, (mega) globalizacja, choć przetasowana, wciąż jest faktem.

Epoka społeczeństwa informacyjnego

Już od ponad dwóch dekad eksperci OBWE i NATO mówią o globalnym, „kooperatywnym” bezpieczeństwie. Obejmuje ono: ochronę przed monopolizacją rynków i protekcjonizmem, poszanowanie szybko kurczących się zasobów surowcowych i źródeł energii, stabilność finansową, dbałość o środowisko oraz równowagę i dobrobyt społeczeństwa. Społeczeństwa informacyjnego, które w każdym swoim aspekcie bazuje na danych: ich przetwarzaniu i dystrybucji.

Za sprawą nowych środków komunikacji, zwłaszcza elektronicznych, szybkość przekazywania informacji, ich ilość i dostępność jest niewspółmiernie wyższa niż kiedykolwiek wcześniej w historii ludzkości. Technologie informacyjne są odmiejscowione.

Do klasycznych podziałów społecznych (tj. tworzonych na podstawie przynależności narodowej, kulturowej czy wyznaniowej etc.) dochodzą dziś „podziały ponad granicami” – np. kooperacyjne, w obszarach, takich jak nauka, polityka, sztuka, technika, turystyka czy współdzielone hobby. Transformacja cyfrowa obejmuje także sektory krytyczne – przemysł, transport, energetykę, zdrowie i finanse. Całe gospodarki stają się coraz bardziej zdigitalizowane i wyrafinowane technologicznie.

Należy przy tym pamiętać, że digitalizacja to miecz obosieczny: transformacja cyfrowa jest w stanie optymalizować (ułatwiać i przyspieszać) podejmowanie wielu codziennych decyzji – tak w kwestiach społecznych, jak i biznesowych czy politycznych. Jednocześnie ilość wiadomości, z jaką jesteśmy na co dzień konfrontowani, może wymykać się spod kontroli. Ludzka bezradność wobec zalewu informacji otwiera furtkę do nadużyć, z której na różne sposoby korzystają cyberprzestępcy. Zagrożenia w tej przestrzeni mają wiele twarzy. Oprócz ataków na systemy IT (rozumiane w ścisłe techniczny sposób), obserwujemy dynamiczną tendencję wzrostową ataków ukierunkowanych, motywowanych politycznie, społecznie czy ekonomicznie. Coraz większe znaczenie zyskują też tzw. *fake news* oraz inne zjawiska służące polaryzacji społecznej.

”

Digitalizacja to miecz obosieczny: transformacja cyfrowa jest w stanie ułatwiać podejmowanie wielu codziennych decyzji. Jednocześnie ilość wiadomości, z jaką jesteśmy na co dzień konfrontowani, może wymykać się spod kontroli.

W obliczu cyberzagrożenia

W 2021 roku, podczas World Economic Forum w Davos, zagrożenia cybernetyczne zakwalifikowano na czwartym miejscu pod względem częstotliwości występowania, czyli za chorobami zakaźnymi, kryzysem gospodarczym i ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi. Cyberprzestępstwa, które w tym niechlubnym rankingu wyprzedzają fizyczne ataki terrorystyczne, generują zyski przewyższające przychody z produkcji i sprzedaży narkotyków (przy ciągłej tendencji wzrostowej!). W ostatnich latach hakerzy przekształcili się z działających w pojedynkę przestępców, w systemowo połączone i wspierane przez wpływowe środowiska – często polityczne – grupy cyberterrorystyczne („haktywistów”). Ich ofiarami padają rządy, instytucje i korporacje; bronią jest naruszanie i wykorzystywanie danych, szpiegostwo czy kradzież tożsamości; a celem – generowanie strat finansowych na wielką skalę, zakłócenia funkcjonowania społeczeństw, podważanie reputacji organizacji.

Przykład wojny w Ukrainie pokazał wyraźnie, że do tej wyliczanki bezwzględnie należy dodać zagrożenie bezpieczeństwa fizycznego. Sponsorowane przez państwa totalitarne narzędzia technologiczne są wykorzystywane do ataków w przestrzeni cybernetycznej, przejmowania danych wywiadowczych, inwigilacji sił zbrojnych i niszczenia infrastruktury krytycznej. W efekcie oznacza to krzywdę, a nierzadko i śmierć niewinnych ludzi.

”

W ostatnich latach hakerzy przekształcili się z działających w pojedynkę przestępców, w systemowo połączone i wspierane przez wpływowe środowiska grupy cyberterrorystyczne („haktywistów”).

Musimy sobie uświadomić, że zagrożenia cybernetyczne mają potencjał do wszczęcia, w określonych okolicznościach, procedury z mocy art. 5 Traktatu Północnoatlantyckiego (czyli tzw. zasady „jeden za wszystkich, wszyscy za jednego”). Zgodnie z nią cały sojusz NATO zobowiązany jest do mobilizacji w razie ataku na jedno

z państw członkowskich. Nie bez przyczyny cyberprzestrzeń została uznana przez NATO za pełnoprawną domenę działań wojennych, obok lądu, morza, powietrza i przestrzeni kosmicznej. Obejmuje ona nie tylko sieci informacyjno-telekomunikacyjne, infrastrukturę i dane krytyczne, ale także umożliwia działanie kluczowych systemów mających wpływ na utrzymanie ciągłości funkcjonowania państwa i jego obywateli.

Tego, jak strategiczną rolę w zachowaniu ciągłości administracji publicznej odgrywa technologia, dowiodły działania wojenne w Ukrainie. Dostrzegając wrażliwość rządowej infrastruktury serwerowej w sferze fizycznej oraz cybernetycznej, tydzień przed inwazją Rosji, ukraiński parlament zdążył przegłosować poprawkę, pozwalającą na migrację danych do chmury publicznej. W ciągu 10 tygodni przeniesiono krytyczne dane oraz procesy ponad 20 ministerstw, oraz 100 agencji i firm państwowych. Uchroniło je to przed zniszczeniem, gdyż na liście pierwszych celów rosyjskich ataków rakietowych oraz cybernetycznych były właśnie rządowe centra danych Ukrainy.

Jak się chronić?

Rozwiązania takie jak chmura są przykładem już nie mega-, a hiperglobalizacji naszych czasów. Chmura funkcjonuje ponad granicami. Łączy podmioty z całego globu, dając im tym samym zmasowaną siłę sprawczą przeciwko zorganizowanej cyberprzestępczości. Bo bezpieczeństwo cybernetyczne to gra zespołowa. Wobec skali współczesnych zagrożeń nikt – żadna firma ani żaden rząd, nie jest w stanie obronić się w pojedynkę.

Technologie to jedno; kolejnym niezbędnym aspektem zapewniającym globalne cyberbezpieczeństwo, jest wspierające ustawodawstwo oraz partnerstwo międzynarodowe i transkontynentalne. Rządy i instytucje muszą tworzyć strategie odpornościowe i realizować je w jeszcze bardziej skoordynowany sposób, angażując we współpracę różnych interesariuszy. Budowanie systemowej odporności wymaga zaangażowania całego społeczeństwa, administracji i gospodarki oraz stworzenia ram współpracy we wszystkich możliwych wymiarach bezpieczeństwa. Szczególnie w tych, które zostały zdefiniowane przez NATO. Wzmacnianie przez państwa członkowskie odporności w tych obszarach jest wypełnieniem zobowiązania zapisanego w art. 3. Traktatu Północnoatlantyckiego (rozwijanie indywidualnej zdolności do odparcia napaści) i jest warunkiem skutecznej obrony kolektywnej opisanej w art. 5.



Bezpieczeństwo cybernetyczne to gra zespołowa. Wobec skali współczesnych zagrożeń nikt – żadna firma ani żaden rząd, nie jest w stanie obronić się w pojedynkę.

Powyższe przykłady pokazują, że deglobalizacja nie obejmuje przestrzeni cybernetycznej. Bez względu na dzielące ludzi na całym świecie różnice (poglądów, kultur czy wyznań), łączy ich technologia i konieczność ochrony przed zagrożeniami „w sieci”. Globalizacja (cyfrowa) ma się dobrze, ale gwarantem jej funkcjonowania jest cyberbezpieczeństwo.

O autorce

Dominika Bettman – przedsiębiorczyni, orędowniczka nowych technologii i zrównoważonego biznesu. Od grudnia 2021 Dyrektor Generalna Microsoft w Polsce, odpowiedzialna za wdrożenie projektu Polskiej Doliny Cyfrowej.

Wcześniej CEO Siemens Sp. z o.o. Absolwentka Wydziału Handlu Zagranicznego SGH w Warszawie i Advanced Management Program IESE w Barcelonie.

Propagatorka idei różnorodności i przywództwa włączającego. Autorka książki „Technologiczne magnolie”.

WIELKA GRA O SUROWCE PRZEMYSŁU PRZYSZŁOŚCI

Wielka surowcowa transformacja Europy



Daniel Cios

Komisja Europejska, oficer polityczny ds. surowców

Inwazja Rosji na Ukrainę poważnie zaburzyła dostawy surowców energetycznych do Europy. Gwałtowne poszukiwanie alternatyw dla importu ze Wschodu nie zmniejszyło jednak determinacji Komisji Europejskiej do odchodzenia od paliw kopalnych. Wobec obnażenia wrażliwości unijnych gospodarek i społeczeństw na szantaż energetyczny, cel ten uległ wręcz wzmocnieniu. Zielona transformacja – wbrew pozorom – nie będzie jednak oznaczała, że surowce naturalne okażą się zbędne. Wręcz przeciwnie – będziemy ich potrzebowali, i to coraz więcej, tyle że nie energetycznych, lecz minerałów i metali. Są one kluczowe dla rozwoju nowoczesnych urządzeń: od paneli fotowoltaicznych i turbin wiatrowych, przez samochody, aż po laptopy i smartfony. Sęk w tym, że zdecydowana większość z nich jest przez państwa UE sprowadzana spoza Unii, przede wszystkim z Chin. Czy Europa ma potencjał, by sytuację tę odmienić? W jaki sposób? Jaka w tym procesie mogłaby być rola Polski?

Artykuł nie powinien być traktowany jako oficjalne stanowisko Komisji Europejskiej. Informacje i opinie przedstawione w artykule należą wyłącznie do autora i nie odzwierciedlają oficjalnego stanowiska Komisji Europejskiej.

Wojna w Ukrainie zmusiła unijne kraje do gwałtownego poszukiwania nowych kierunków dostaw surowców energetycznych. Ofiarą padły nie tylko europejskie zakłady przemysłowe, ale i obywatele. Drastyczny wzrost cen ropy, gazu, węgla i prądu – koniec końców – dotknął nas wszystkich. Obserwujemy powszechne obawy o to, czy będzie się czym ogrzewać w sezonie zimowym. Wszystko to jednak, paradoksalnie, wzmocniło jeszcze motywację do zielonej transformacji i może przyspieszyć przechodzenie na energetykę odnawialną.

W dłuższej perspektywie w Europie zapewne znikną kopalnie węgla oraz szyby naftowe. Nie zobaczymy więcej tankowców z ropą zawijających do portów oraz hałd węgla, które stanowiły nieodłączny element m.in. śląskiego pejzażu, kolorowo przedstawianego przez malarza – prymitywistę Pawła Wróbla. Te czasy przeminą.

Surowce – wystarczy szczypta?

Czy oznacza to jednak, że nie będziemy potrzebowali surowców naturalnych? Wbrew pozorom będziemy – i to coraz więcej. Jednak nie energetycznych, które od dekad przykuwają uwagę polityków, analityków i mediów, ale tych, które nie wywoływały dotychczas większych emocji, czyli minerałów i metali.



Czy odchodzenie od paliw kopalnych oznacza, że nie będziemy potrzebowali surowców naturalnych? Wbrew pozorom będziemy – i to coraz więcej. Jednak nie energetycznych, ale minerałów i metali.

Transformacja energetyczna oznacza, że energia nie będzie pochodzić ze spalania surowców energetycznych, ale będzie oparta o technologie, które wykorzystują właściwości minerałów i metali do produkowania i magazynowania energii ze źródeł odnawialnych. Chodzi tu między innymi o ind, nikiel, krzem, lit, czy pierwiastki ziem rzadkich, jak neodym i dysproz. Używa się ich w małych ilościach, nawet rzędu jednego grama, ale już tyle wystarczy, by nadać specyficznych właściwości konkretnemu urządzeniu. Można to porównać do przyprawy w potrawie, dzięki której coś smakuje lepiej albo nawet po prostu staje się zjadliwe. Dzięki coraz lepszemu zastosowaniu tych metali, np. telefon komórkowy nie jest dziś wielkości walizki, jak na początku lat 90.

W tym miejscu wypada podać kilka konkretnych przykładów zastosowań surowców krytycznych. Każda turbina wiatrowa, którą widzimy na polu albo na morzu, zawiera magnesy neodymowo-borowe. Ich kluczowym elementem są pierwiastki ziem rzadkich, które sprawiają, że jest to najsilniejszy magnes, jaki wypracowano. Innym przykładem są panele fotowoltaiczne, które coraz częściej pokrywają dachy zakładów przemysłowych i domów. W ich skład wchodzi m.in. krzem oraz ind. Rosnąca ilość paneli i wiatraków oznacza gwałtowny wzrost zapotrzebowania na surowce naturalne. To samo dotyczy baterii, które potrzebują litu, kobaltu, grafitu naturalnego, niklu i manganu.

Kult nowego

Drugim kluczowym czynnikiem wzrostu zapotrzebowania na surowce jest cyfrowa transformacja, która dokonuje się na naszych oczach. Z jednej strony napędzana jest przez producentów elektroniki, którzy rozszerzają dostępną ofertę urządzeń – laptopy, zegarki elektroniczne, czytniki e-booków, touchpady, telewizory LCD, OLED, smartfony, itp. Takie urządzenia są również coraz częściej stosowane w produktach, o których wcześniej nie myśleliśmy – panele LCD i wyświetlacze w samochodach czy autobusach, ale też np. lodówkach czy pralkach. Z drugiej strony, same treści cyfrowe zaczynają być coraz częściej używane, zastępując tradycyjne, np. papierowe. Zachęca się tym samym do używania cyfrowych urządzeń, aby móc te treści przetwarzać. Wymaga to coraz więcej surowców, a także energii.

Oprócz powyższych zjawisk istnieją jeszcze inne czynniki, które wpływają na wzrost zapotrzebowania. Należy tu wymienić globalnie rosnące wskaźniki demograficzne oraz bogacenie się społeczeństw. Ma to bezpośrednie przełożenie na wielkość oraz charakter konsumpcji, w szczególności grup społecznych, które wcześniej nie mogły sobie pozwolić na to, by była ona na podobnym poziomie, co w najbardziej rozwiniętych krajach świata. Zmieniają się również modele konsumpcji, które – pomimo prób promowania gospodarki o obiegu zamkniętym – jak dotąd generalnie zachęcają do kupowania coraz więcej i coraz częściej. Trudno nie odnieść wrażenia, że modele produkcji idą w kierunku projektowania i montowania urządzeń tak, aby miały krótszą żywotność. Swoje „dorzuca” także oprogramowanie, którego nowsze wersje mogą już nie obsługiwać kilkuletniego sprzętu – w rezultacie trzeba go wyrzucić i zastąpić nowym, nawet gdy technicznie jest sprawny. Tak jak np. aplikacja bankowa, która nie działa na smartfonie z systemem sprzed 5 lat – aby móc dalej z niej korzystać, trzeba więc kupić nowy telefon.

Współczesne modele konsumpcji zachęcają generalnie do kupowania coraz więcej i coraz częściej. Trudno nie odnieść wrażenia, że również modele produkcji idą w kierunku projektowania i montowania urządzeń tak, aby miały krótszą żywotność. Swoje „dorzuca” także oprogramowanie, którego nowsze wersje mogą już nie obsługiwać kilkuletniego sprzętu. W związku z tym zapotrzebowanie na surowce krytyczne stale rośnie.

W skrócie – licząc na kompatybilność swojego urządzenia z nowoczesnym oprogramowaniem – powinniśmy jak najczęściej kupować nowe telefony komórkowe, laptopy, zegarki elektroniczne czy nawet rowery. Mijają czasy, gdy na rodzinę przypadał jeden komputer lub telefon i to znacznie prostszy w konstrukcji, niż teraz. Wszystko to przekłada się na coraz większe zapotrzebowanie na surowce krytyczne.

Europejska zależność surowcowa

Wyżej wymienione zjawiska wskazują, że nasza gospodarka i technologie XXI wieku będą oparte na surowcach. Współczesna zmiana zapotrzebowania na surowce jest przedmiotem wnikliwych analiz organizacji międzynarodowych – Banku Światowego¹, Organizacji Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD)², Międzynarodowej Agencji Energetycznej³, oraz Komisji Europejskiej⁴. Raporty tych instytucji nie pozostawiają żadnych złudzeń, że globalne zapotrzebowanie na większość surowców mocno wzrośnie, niezależnie od przyjętego scenariusza. Przykładowo, zapotrzebowanie Europy na lit, wykorzystywany m.in. w bateriach samochodów elektrycznych, wzrośnie według prognoz 18 razy do 2030 i około 60 razy do 2050 roku. Surowców będą potrzebować wszyscy bez wyjątku – Unia Europejska, Chiny, Stany Zjednoczone, Japonia, ale także, a może i nawet przede wszystkim, kraje rozwijające się.

Wiemy więc, jak wygląda strona popytu. Jak jest natomiast z podażą? W jej przeanalizowaniu pomocne będzie narzędzie wypracowane przez Komisję Europejską – tzw. wykaz surowców krytycznych dla UE. Jest to lista, która pokazuje surowce o największym znaczeniu dla gospodarki, a jednocześnie z największym ryzykiem związanym z dostępnością. Dzięki temu możemy dowiedzieć się, od jakich krajów i w jakim zakresie Europa jest uzależniona. Okazuje się, że najwięcej surowców krytycznych Stary Kontynent importuje z jednego kraju, Chin. Co więcej, udział importu z Państwa Środka w większości przypadków oscyluje między 45 a 99 proc. Przykładowo, sprowadzamy stamtąd 99 proc. metali ziemi rzadkich, 93 proc. magnezu, 69 proc. wolframu i 45 proc. tytanu. Jeśli chodzi o surowce pochodzące z innych krajów – 68 proc. kobaltu importujemy z Demokratycznej Republiki Konga, 85 proc. niobu z Brazylii, 88 proc. berylu z USA, a 98 proc. boranu z Turcji. Wiemy też, że 68 proc. krzemu sprowadzamy spoza UE. Ten ostatni służy między innymi do produkcji półprzewodników, w tym tranzystorów.

Od dłuższego czasu obserwujemy globalny niedobór półprzewodników. Skutkuje to np. ograniczaniem produkcji samochodów oraz innych zaawansowanych technologicznie maszyn. W tej sytuacji, jednym z rozwiązań jest budowa europejskiego przemysłu półprzewodnikowego. Taka deklaracja padła w ubiegłym roku ze strony Przewodniczącej Komisji Europejskiej, Ursuli von der Leyen, podczas corocznego przemówienia o stanie Unii Europejskiej. Aby jednak móc je produkować, potrzebny jest krzem, którego, jak wspominałem, ponad 2/3 zapotrzebowania pochodzi spoza UE.

Stworzenie rzeczywiście niezależnego przemysłu wymaga zatem spojrzenia na cały łańcuch produkcji, zaczynając od surowców. Producent półprzewodników musi mieć dostęp do krzemu. Tak samo jak producent baterii potrzebuje dostępu do kobaltu czy litu. Dlatego też tyle miejsca temu problemowi poświęca się w ramach Europejskiego Sojuszu na Rzecz Baterii, jest on też częstym elementem wypowiedzi wiceprzewodniczącego Komisji Europejskiej Marosa Sefcovića oraz Komisarza Thierry'ego Bretona. Jeżeli Europa chce mieć jakikolwiek nowoczesny przemysł u siebie, to musi posiadać dostęp do surowców. Inaczej będziemy uzależnieni od producentów, którzy dostęp do nich mają niejako pod ręką.



Jeżeli Europa chce mieć jakiegokolwiek nowoczesny przemysł u siebie, to musi posiadać dostęp do surowców.

Powyższe dane dotyczące popytu i podaży jasno wskazują, że kwestia wymaga zainteresowania i działania politycznego oraz instytucji publicznych. Wymaga również odpowiedniej polityki surowcowej, która dotyka kwestii koncesji na eksploracje geologiczne i wydobywanie, odpowiedniego gospodarowania złożami, górnictwa, metalurgii,

¹ *The Growing Role of Minerals and Metals for a Low Carbon Future*, Bank Światowy, 2017.

² *Global Material Resources Outlook to 2060: Economic Drivers and Environmental Consequences*, Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju, 2019.

³ *The Role of Critical Minerals in Clean Energy Transitions*, Międzynarodowa Agencja Energetyczna, 2021.

⁴ *Critical Raw Materials for Strategic Technologies and Sectors in the EU – A Foresight Study*, Komisja Europejska, 2020.

czy recyklingu (wraz z handlem i obrotem odpadami, jak też po prostu z zużytym sprzętem elektronicznym). Jak trudne jest to zadanie świadczy na przykład fakt, że w Polsce dalej nie wypracowano konsensusu co do ostatecznego kształtu dokumentu, który ukierunkowałby i usystematyzował kierunek działania.

Renesans europejskiego górnictwa?

W Europie nie jesteśmy więc samowystarczalni, a wręcz bardzo zależni. Jeżeli chcemy mieć u siebie przemysł, to musimy mieć z czego produkować. A jak widzimy, na razie nasza produkcja przemysłowa jest oparta o surowce sprowadzane spoza UE. Czy tak musi pozostać?

Niekoniecznie – Europa jest bowiem kontynentem obfitującym w surowce naturalne. Dostępne mapy geologiczne i nowe badania eksploracyjne ujawniają coraz to nowsze złoża. Boom na baterie w ostatnich latach spowodował większe zainteresowanie rozwijaniem na Starym Kontynencie projektów górniczych dla surowców potrzebnych do ich produkcji – w tym litu w aż ośmiu krajach, czy grafitu w Skandynawii.

”

Europa jest kontynentem obfitującym w surowce naturalne. Dostępne mapy geologiczne i nowe badania eksploracyjne ujawniają coraz to nowsze złoża. Mamy zatem potencjał, by budować własną samowystarczalność surowcową.

Musimy też pokonywać inne bariery w łańcuchu produkcji. W toku prac nad bateriami Komisja zidentyfikowała, że nawet gdyby uruchomiono w Europie wydobywanie litu, to i tak brakuje zakładów, które by go przetwarzały do parametrów potrzebnych do baterii. Tak więc wydobyty w Europie surowiec i tak trzeba by wywieźć do Chin, by zostać odpowiednio obrobiony w rafinerii. Jest to jedno z wyzwań, które stoi przed europejskim przemysłem surowcowym.

Polskie doświadczenie będzie w cenie?

Na koniec warto postawić pytanie, co to wszystko oznacza dla Polski? Czy powyższa sytuacja stanowi dla nas wyzwanie, czy szansę? Jak moglibyśmy na tym skorzystać? W tym celu należy uświadomić sobie nasze mocne strony. Pierwszym elementem będzie geologia. Zwykło się mawiać, że *Polska węglem stoi*. Tymczasem występuje u nas wiele innych surowców, które mają duże znaczenie – miedź, ren, srebro i węgiel koksujący. Istnieje już wokół nich rozbudowany przemysł. Warto uświadomić sobie, jak ogromny potencjał posiadamy w tej dziedzinie w skali europejskiej, a nawet światowej, i to w całym łańcuchu. Od geologii, gdzie mamy ekspertów z doświadczeniem w eksploracji i wydobywaniu, przez firmy posiadające doświadczenie górnicze, producentów różnego rodzaju sprzętów górniczych, metalurgicznych, przedsiębiorstwa wyspecjalizowane w przeróbce metali, aż po niezwykle wartościowe kompetencje pracowników oraz kadr zarządzających kopalni, hut, ośrodków badawczych, czy wreszcie kadr naukowo-dydaktycznych na uczelniach.

Warto się rozejrzeć, czy obecne wyzwania na rynku surowców nie otwierają nowych możliwości ekspansji polskich firm – zarówno na nowe rynki zagraniczne, jak i na nowe surowce. Może warto zadać sobie pytanie, czy polskie podmioty mogłyby rozszerzyć swoje portfolio o lit, pierwiastki ziemi rzadkich czy kobalt, a jeśli tak, to w których krajach? Pomocne mogą być też nowe technologie. Wielkie zapotrzebowanie na lit spowodowało rozpoczęcie prac nad jego pozyskiwaniem z wód geotermalnych, ale nie jak w Chile – poprzez wyparowanie w wielkich basenach – ale poprzez filtrowanie wody w elektrowniach geotermalnych. W chwili obecnej producenci samochodów elektrycznych już patrzą na to z wielkim zainteresowaniem. Czy Polska również mogłaby w tym uczestniczyć?

”

Warto się rozejrzeć, czy obecne wyzwania na rynku surowców nie otwierają nowych możliwości ekspansji polskich firm – zarówno na nowe rynki zagraniczne, jak i na nowe surowce.

Warto też przyjrzeć się recyklingowi. Stanowi on jedną z recept na zmniejszenie importu surowców. Odzysk metali z zużytego sprzętu elektronicznego będzie się rozwijał bardzo dynamicznie, m.in. w kontekście propozycji rozporządzenia UE o bateriach. Dokument ten nakazuje używanie w produkcji baterii pewnej minimalnej ilości metali, które muszą pochodzić z recyklingu oraz nakłada obowiązek recyklingu każdej baterii. Czy zatem stawianie fabryk baterii nie powinno również oznaczać możliwości budowy zakładu ich recyklingu?

Reasumując, Polska posiada kompetencje w całej długości łańcucha dostaw, *know-how* oraz technologie. Dodajmy do tego urzędników administracji publicznej, którzy mają doświadczenie w wydawaniu koncesji, podczas gdy w wielu krajach Europy, w których od 20 (lub więcej) lat nie wydano żadnego pozwolenia, takich osób brakuje. A odpowiedzialność jest ogromna – to wielki kapitał, który można wykorzystać w projektach surowcowych.

Możemy dzielić się wiedzą ekspercką, urzędniczą, wypracowanymi rozwiązaniami legislacyjnymi i proceduralnymi, wpływać na powstające procedury i standardy. Zarówno w Polsce, jak i za granicą – wszędzie tam, gdzie będą miały miejsce inwestycje. Tylko kilka krajów w Europie może z nami w tym zakresie konkurować. Warto zdać sobie z tego sprawę i zacząć budować w tym obszarze przewagę konkurencyjną. Wymaga to wielu skoordynowanych działań przemysłu czy nauki, ale także dostosowania na gruncie prawa i administracji publicznej. Zarówno na poziomie krajowym, jak i unijnym, który daje szersze możliwości działania. Trzeba tylko umieć je dostrzec, a także chcieć i wiedzieć, jak je kształtować oraz z nich korzystać. UE posiada wiele instrumentów, jak np. projekty badawcze w ramach programu *Horyzontu Europa*, Europejskiego Sojuszu na Rzecz Surowców czy Europejskiego Instytutu Innowacji i Technologii (inicjatywa *EIT RawMaterials*). Z jednej strony warto wykorzystać te instrumenty do budowania pozycji polskiego przemysłu i nauki. Z drugiej – trzeba też umiejętnie inicjować nowe programy oraz wpływać na ich kształt tak, by pozwalały najlepiej wykorzystać polski potencjał.

O autorze

Daniel Cios – polityką surowcową i rynkiem surowców zainteresował się w 2010 roku podczas studiów na Uniwersytecie Warszawskim. Zaowocowało to pracą magisterską w tym temacie, która następnie nadała kierunek przyszłej pracy zawodowej. Najpierw, jako konsultant w sprawach surowcowych, prowadząc analizy ekonomiczne i technologiczne różnych projektów surowcowych. Następnie w sektorze publicznym, w Komisji Europejskiej, gdzie od 2018 roku pracuje w wydziale ds. przemysłów energochłonnych i surowców w Dyrekcji ds. Rynku Wewnętrznego, Przemysłu, Przedsiębiorczości i MŚP. Obecnie jest też uczestnikiem studiów Executive MBA w Solvay Brussels School of Economics and Management.

Recykling fundamentem bezpieczeństwa surowcowego i konkurencyjności europejskiego przemysłu przyszłości



Michał Zygmunt

Wiceprezes Zarządu Elemental Holding

Globalna gospodarka przechodzi dziś z modelu opartego na surowcach energetycznych do bazującego na strategicznych minerałach i pierwiastkach, wykorzystywanych w najbardziej zaawansowanych technologicznie branżach. W dotychczasowej „erze” – za sprawą ubogich złóż węglowodorów – Europa była skazana na zależność importową. Niestety, geologia jest dla nas nieubłagana również w kontekście surowców kluczowych z punktu widzenia „przemysłu przyszłości”. Czy zatem w nowych uwarunkowaniach także będziemy mogli co najwyżej pomarzyć o surowcowej samowystarczalności? Jeżeli mocno postawimy na recykling – niekoniecznie. Czy stać nas jednak na to? Jaki jest w tym kontekście potencjał Polski? Z czym związane są ryzyka niepowodzenia?

Rozmowę prowadzi Marcin Wandałowski, redaktor publikacji Kongresu Obywatelskiego.

Gdyby zapytać przeciętnego Kowalskiego o kluczowe z perspektywy gospodarki surowce, zapewne wśród najczęściej wymienianych znalazłyby się – i słusznie – nośniki energii: węgiel, gaz ziemny czy ropa naftowa, które w ostatnich dziesięcioleciach były, i nadal są, wydobywane na całym świecie na masową skalę. Obecnie jednak można chyba mówić o istotnej zmianie – wraz z rozwojem technologicznym, ważnej roli nabierają innego typu pierwiastki. Co więcej – ich wydobycia nie liczymy już w milionach ton, lecz w nieporównanie mniejszych ilościach...

Zapewne przez dość długi jeszcze czas surowce energetyczne nadal będą odgrywały kluczową rolę, niemniej jednak wydaje się, że dochodzimy dziś do zmiany modelu gospodarki – z opartej na tego typu surowcach i intensywnej energetycznie, do bazującej na minerałach i zaawansowanych materiałach z nich wykonanych. Można powiedzieć – do intensywnej materiałowo.

Symbolem tej transformacji jest jeden z jej sztandarowych produktów, a mianowicie samochód elektryczny, który na niektórych rynkach już pojawia się na masową skalę. Żeby wyprodukować tego typu pojazd, potrzeba około sześć razy więcej surowców i minerałów niż w wypadku tradycyjnego auta spalinowego. Analogicznych porównań można też dokonać w wielu innych zaawansowanych technologicznie obszarach, jak

m.in. w energetyce, gdzie urządzenia do produkcji energii odnawialnej – w przeliczeniu na megawatogodziny – konsumują w procesie produkcyjnym zdecydowanie więcej minerałów i materiałów, niż urządzenia energetyki opartej na węglowodorach.

Generalnie zatem, za sprawą dużo większego zaawansowania urządzeń i technologii, które nas otaczają, potrzebujemy i będziemy potrzebowali znacząco więcej minerałów i metali. Stanowią one w tej chwili główne ogniwo w łańcuchu wartości. Gospodarki państw, które będą kontrolowały te zasoby, będą wygrywać międzynarodową konkurencję.



Za sprawą dużo większego zaawansowania urządzeń i technologii, które nas otaczają, potrzebujemy i będziemy potrzebowali znacząco więcej minerałów i metali. Stanowią one w tej chwili główne ogniwo w łańcuchu wartości. Gospodarki państw, które będą kontrolowały te zasoby, będą wygrywać międzynarodową konkurencję.

O jakiego typu surowcach i minerałach mowa?

Potrzebne jest dziś szerokie spojrzenie na pierwiastki strategiczne, krytyczne z punktu widzenia nowoczesnych technologii. Zarówno Stany Zjednoczone, jak i Unia Europejska stworzyły ich listy, które na bieżąco kontrolują i w nawiązaniu do nich kształtują swoje polityki gospodarcze. Mapowanie to bazuje na ocenie tego, które z technologii mają największą szansę na masowe zastosowanie i zdominowanie globalnej gospodarki w horyzoncie najbliższych dziesięcioleci. W tym kontekście widzimy chociażby postępującą elektryfikację świata w znaczeniu tworzenia autonomicznych elektrycznych urządzeń, takich jak wspomniane samochody, ale też rowery, zabawki czy narzędzia gospodarstwa domowego. Wszystkie one są wyposażone w baterie lub silniki elektryczne. Do produkcji tych pierwszych kluczowe są pierwiastki takie jak lit, kobalt czy nikiel. Silniki z kolei potrzebują kilku metali ziem rzadkich.

Kolejną ważną „działką” są technologie wodorowe, w których prędzej czy później nastąpi *boom* związany z istotnym poszerzeniem płaszczyzn ich zastosowania. Tu najważniejszą rolę odgrywają platynowce, będące katalizatorem do ogniw wodorowych oraz kilka innych pierwiastków używanych do elektrolizerów. Mamy też wreszcie obszar elektroniki, który wykorzystuje półprzewodniki oraz różnego rodzaju metale ziem rzadkich.

W powszechnym przekonaniu wymienione wyżej obszary gospodarki, na które składa się *de facto* kilkanaście głównych technologii, będą w najbliższych dekadach nadawały ekonomiczny ton i decydowały o przewadze jednych firm i państw nad drugimi. Szacuje się, że będą one wykorzystywały około 30-40 minerałów i metali, które tworzą wspomniane listy krytycznych zasobów.

O ile większość z nas wie, gdzie na świecie koncentruje się wydobywanie szeroko wykorzystywanych węglowodorów, o tyle wiedza na temat rozmieszczenia surowców dla „przemysłu przyszłości” jest raczej nikła. Jak zatem wygląda taka mapa surowcowa i jakie jest na niej miejsce Europy?

Mapa ta – zarówno z punktu widzenia metali ziem rzadkich, jak i pierwiastków krytycznych – jest w wypadku Europy bardzo nieurodzajna. Jeżeli chodzi o te pierwsze – Chiny dysponują 40-50% ich globalnych zasobów, Wietnam i Brazylia mają udział po 20%, następnie jest Rosja z 10%, a reszta świata odpowiada za kilka, maksymalnie 10% zasobów. W obszarze tym dominacja Państwa Środka jest więc ogromna, natomiast pozycja Europy, której udział oscyluje w granicach 1%, jest zupełnie marginalna.

Również, patrząc szerzej – na cały obszar pierwiastków strategicznych zidentyfikowanych przez UE – chińska dominacja jest bezsprzeczna. Azjatycki gigant kontroluje największe światowe ich rezerwy, a jeżeli chodzi o faktycznie wydobywanie i przerób, jego udział to mniej więcej 3/4 globalnego rynku. Dość powiedzieć, że kraje UE importują z tego kierunku ponad 70% swojego zapotrzebowania. Wynika to z dwóch

zasadniczych powodów – po pierwsze, nie posiadają one tak dużych rezerw surowcowych, a po drugie Unia długoterminowo nie podejmowała działań do tego, by rozwijać czy kontrolować tego typu zasoby znajdujące się w innych krajach.

”

Kraje UE importują z Chin ponad 70% swojego zapotrzebowania na surowce strategiczne. Wynika to z dwóch zasadniczych powodów – po pierwsze, nie posiadają one tak dużych depozytów surowcowych, a po drugie Unia długoterminowo nie podejmowała działań do tego, by rozwijać czy kontrolować tego typu zasoby znajdujące się w innych krajach.

Czy sedno problemu tkwi w tym, że na Starym Kontynencie niemal wcale nie występują złoża geologiczne kluczowych obecnie pierwiastków, czy też chodzi o to, że z różnych względów – np. środowiskowych, ekonomicznych czy politycznych – nie są one u nas wydobywane?

Udokumentowane rezerwy geologiczne znajdujące się w Europie stanowią nie więcej niż 1% globalnych zasobów metali ziem rzadkich. Jeśli chodzi o ich wydobycie, we Francji jest stosunkowo duże złożo i wydobycie hafnu. W wypadku innych istotnych metali – w Finlandii, Hiszpanii czy Portugalii znajdują się złoża kobaltu i litu, jednak w skali świata ich wielkość jest mała. W pierwszym z tych państw odbywa się nawet ich wydobycie, jednak z punktu widzenia globalnego zapotrzebowania, jest to ciągle bardzo drobny, nieznaczący udział.

Daniel Cios, oficer ds. surowców w Komisji Europejskiej, ocenia jednak w swoim tekście, który znajduje się w niniejszej publikacji, że Europa ma potencjał do tego, by budować swoją samowystarczalność surowcową, wskazując chociażby na znajdujące się tu złoża litu i grafitu, które można byłoby poddać wydobyciu. Czy Pana zdaniem jest to nazbyt optymistyczne podejście?

Mając na uwadze realizowane już przedsięwzięcia jest potencjał do tego, by na Półwyspie Iberyjskim i w Skandynawii wydobywać lit – są tam udokumentowane złoża i zainwestowano tam już w projekty górnicze. Inwestycje tego typu są z pewnością w stanie zmniejszyć zależność importową Europy, jednak mając na uwadze wielkość europejskich złóż – trudno je nawet porównać do tych, które znajdują się w Chile, Argentynie i Australii, czyli w „trójcy” reprezentującej większość światowych zasobów litu. Mamy w Europie spore zasoby naturalnego grafitu, które także można byłoby wydobywać.

Niemniej jednak mam wrażenie, że działania tego typu mogą – jak wyżej wspominałem – co najwyżej ograniczyć zależność importową europejskiej gospodarki. Przy ubogich generalnie złożach, jakie znajdują się na Starym Kontynencie, myśląc o samowystarczalności należałoby się skupić na produkcji wtórnej, czyli na recyklingu.

”

Rozwój górnictwa metali ziem rzadkich oraz innych krytycznych surowców na terenie UE może co najwyżej ograniczyć zależność importową europejskiej gospodarki. Myśląc o samowystarczalności, należałoby się skupić na recyklingu.

Czy faktycznie może on być liczącą się alternatywą dla procesów wydobywczych surowców – czy nie będzie to jednak tylko kropla w morzu potrzeb?

Przedsiębiorstwa czy państwa, które zdecydują się na inwestycje w recykling, będą w stanie odzyskiwać znaczące ilości pierwiastków strategicznych. Jestem przekonany, że w perspektywie długoterminowej w wielu państwach może to być dominujący strumień zaopatrzenia w nie przemysłu.

Z punktu widzenia Elemental Holding niezwykle istotne są dwa segmenty dotyczące pierwiastków krytycznych. Pierwszym są metale z grupy platynowców, zawarte w katalizatorach przemysłowych i samochodowych, w wypadku których około 25% globalnej produkcji pochodzi dziś z recyklingu, w tym w bardzo dużej mierze realizowanego w Europie. Można powiedzieć, że spora część zapotrzebowania tutejszego przemysłu na te metale jest zaspokajana właśnie przez produkcję wtórną.

Model ten bardzo mocno ogranicza import metali pochodzących z produkcji pierwotnej i z pewnością może być zastosowany w wypadku innych pierwiastków, w tym także w obszarze metali bateryjnych, czyli drugiego obszaru, w którym aktywnie działa Elemental Holding. W ich konkretnie przypadku dostępne są ekspertyzy i raporty wskazujące, że w horyzoncie 2040 roku, aż 80% materiałów będzie pochodziło z recyklingu, a tylko 20% z wydobywania.

Europa nie ma więc chyba innego wyjścia niż postawić mocno na recykling?

W długiej perspektywie nie ma innego wyjścia – a w tym kontekście warto wyróżnić trzy płaszczyzny, które powodują, że jego rozwój można uznać wręcz za konieczny. Pierwszą z nich jest płaszczyzna strategiczna – mając na uwadze nasze nikłe zasoby, z punktu widzenia bezpieczeństwa i budowania niezależnego modelu gospodarczego, powinniśmy dążyć do możliwie szerokiej produkcji wtórnej tych surowców. Szczególnie, że przecież jako Europejczycy, jesteśmy i będziemy ogromnym konsumentem produktów wykorzystujących te materiały – ich nieodzyskiwanie z wyrobów, za które już raz zapłaciliśmy, a które uległy np. zniszczeniu, byłoby zwyczajnie nierozsądne.



Jako Europejczycy, jesteśmy i będziemy ogromnym konsumentem produktów wykorzystujących materiały strategiczne – ich nieodzyskiwanie z wyrobów, za które już raz zapłaciliśmy, a które uległy np. zniszczeniu, byłoby zwyczajnie nierozsądne.

Tu pojawia się drugi, czysto ekonomiczny element – surowce, o których rozmawiamy, bez udziału recyklingu, są nieodnawialne. Wielu z nich już dziś coraz bardziej brakuje, a z licznych analiz wynika, że litu, kobaltu czy niklu, biorąc pod uwagę szacowane ilości samochodów i urządzeń wykorzystujących baterie na rynku, wystarczy nam – bez recyklingu – na około 40 lat. Jednakże przy założeniu rozwoju produkcji wtórnej – czas ten wyraźnie się wydłuży do około 100 lat. Mówiąc o ekonomii, dochodzi też oczywiście kwestia kosztów – im więcej dostępnych na rynku materiałów z recyklingu, tym wolniejszy jest wzrost ceny produktów pochodzących z wydobywania.

Trzeci aspekt dotyczy środowiska – z punktu widzenia emisji, zarówno do powietrza, jak i do ścieków, intensywność produkcji z recyklingu jest, w zależności od minerału, nawet kilkudziesięciokrotnie mniejsza w stosunku do działalności wydobywczej. Uważam, że bez recyklingu nie mamy szans na osiągnięcie ambitnych celów klimatycznych, jakie postawiło przed sobą europejskie społeczeństwo.

Zatrzymajmy się przez chwilę przy wątku ekonomicznym – jak, pod względem *stricte* cenowym, prezentuje się porównanie kosztu wydobywania surowców strategicznych z kosztem ich recyklingu?

Wspominałem już o wielokrotnie niższej emisyjności działalności recyklingowej od produkcji pierwotnej – oznacza to, że procesy odzyskiwania materiałów są znacznie mniej energochłonne i materiałochłonne. Z natury więc powinny być one tańsze, nawet jeśli bywają dość skomplikowane technologicznie – i tak też zazwyczaj faktycznie jest.

Które gospodarki można w tym momencie uznać za globalnych liderów w obszarze recyklingu?

Wydaje mi się, że można wyróżnić dwa regiony, które dominują w zakresie rozwoju technologii recyklingowych oraz ilości odzyskiwanych materiałów. Pierwszym z nich jest Europa – głównie dzięki silnym regulacjom, które na większość odpadów nakładają restrykcyjny system kontroli. Wynika to w dużej mierze z ambicji dążenia do gospodarki o obiegu zamkniętym. W praktyce oznacza to, że większość odpadów wytwarzanych w tym regionie musi zostać poddanych recyklingowi lub zostać zutylizowanych, a wszystko to powinno być odpowiednio udokumentowane. Regulacje te z pewnością były bodźcem do rozwoju tego rynku na Starym Kontynencie.

Drugim obszarem, w którym recykling jest dziś bardzo zaawansowany, są Chiny. Tam głównym stymulatorem procesu jest polityka strategiczna państwa nastawiona na zapewnienie gospodarce odpowiedniej ilości materiałów do dalszego wzrostu, bez konieczności ich nadmiernego importu. Jej realizacja wiązała się z centralnym wspieraniem budowy bardzo dużych zdolności przemysłowych do przetopu i przerabiania różnego rodzaju odpadów potrzebnych do rozwoju. Dzięki temu podejściu w bardzo szybkim czasie udało się zrealizować wiele zaawansowanych projektów nastawionych na recykling.

”

Globalnymi liderami działalności recyklingowej są dziś Unia Europejska oraz Chiny. W wypadku UE bodźcem do jej rozwoju były silne regulacje, nakładające na większość odpadów restrykcyjny system kontroli, a w wypadku Państwa Środka – cel zapewnienia gospodarce odpowiedniej ilości materiałów do dalszego wzrostu.

Jak oceniłby Pan natomiast potencjał Polski w obszarze działań recyklingowych?

Uważam, że mamy tradycje i potencjał do tego, by w niektórych segmentach produkcji wtórnej być jednym z europejskich czy nawet globalnych liderów. W tym momencie bez wątpienia jesteśmy bardzo silnym graczem w obszarze recyklingu metali – sam Elemental Holding jest światowym potentatem w obszarze produkcji wtórnej platynowców, nadal umacniającym swoją pozycję. Mamy też duże predyspozycje do tego, by mocniej wejść w obszar recyklingu bateryjnego.

Analizując pejzaż polskiego przemysłu, nie może dziwić fakt, że jesteśmy także mocni w segmencie recyklingu miedzi, stali, aluminium czy cynku. W tych obszarach mamy już przedsiębiorstwa z bardzo silną pozycją rynkową i wiedzą.

Czy widzi Pan jakieś ryzyka związane z dalszym rozwojem produkcji wtórnej w Europie i Polsce?

Widzę zasadniczy problem związany z tym, że na obszarze Unii jesteśmy poddani bardzo silnym regulacjom klimatyczno-środowiskowym, które – mówiąc wprost – w dużym stopniu przekładają się na koszty produkcji oraz samego produktu końcowego. Mając na uwadze dobro środowiska nie byłoby w tym nic złego, gdyby nie fakt, że procesy produkcyjne, które stają się zbyt drogie w Europie, są przenoszone poza jej obszar, do państw, gdzie tak rygorystycznych przepisów nie ma, a następnie powstałe tam produkty są sprowadzane na Stary Kontynent. Z perspektywy europejskiego przemysłu to na dłuższą metę *de facto* samobójcze działanie. Żeby je ukrócić, dobrym rozwiązaniem byłoby wprowadzenie opłaty ekologicznej dla importowanych produktów, których wytworzenie wiąże się z wysoką emisją, bądź też które pochodzą z państw, gdzie normy środowiskowe nie są respektowane.

Aby zapewnić większe bezpieczeństwo rozważyłbym też – idąc w ślad za rozwiązaniami znanymi z Chin czy Rosji – zakaz eksportu odpadów, które zawierają strategiczne minerały. Obecnie jest to niestety dozwolone, przez co Europa zamiast skupiać się na rozwoju działań recyklingowych na swoim obszarze, umacnia się na pozycji konsumenta – kupujemy produkt, a następnie za pół darmo oddajemy zawarte w nim cenne surowce.



Rozważyłbym na poziomie UE zakaz eksportu odpadów, które zawierają strategiczne minerały. Obecnie jest to niestety dozwolone, przez co Europa zamiast skupić się na rozwoju działań recyklingowych na swoim obszarze, umacnia się na pozycji konsumenta – kupujemy produkt, a następnie za póżdarmo oddajemy zawarte w nim cenne surowce.

Uważam, że wprowadzenie tych dwóch rozwiązań pozwoliłoby zachować Unii wysokie standardy środowiskowe, przy jednoczesnym zapewnieniu bodźców dla rozwoju nowoczesnego przemysłu recyklingowego. To kierunek, który warto rozważyć.

O rozmówcy

Michał Zygmunt – Wiceprezes Zarządu Elemental Holding. Wcześniej, w latach 2005-2014 był Prezesem Zarządu POL-AM-PACK SA i kierował rozwojem pionu produkcji opakowań szklanych w ramach Grupy CAN-PACK w Polsce i w Indiach. Kierował szeregiem projektów inwestycyjnych w sektorze produkcyjnym, w tym: budową nowoczesnej huty opakowań szklanych w Orzeszu, projektem typu *greenfield* – budową nowoczesnej huty opakowań szklanych w Aurangabad w Indiach czy budową fabryki puszek napojowych na Bliskim Wschodzie. Radca prawny, absolwent studiów prawniczych na Wydziale Prawa Uniwersytetu Jagiellońskiego oraz Executive International MBA w Krakowskiej Szkole Biznesu przy Uniwersytecie Ekonomicznym w Krakowie i St. Gallen Business School.

EUROPA WOBEC TRANSFORMUJĄCEJ SIĘ GLOBALIZACJI

0 potrzebie suwerenności europejskiej



Jan Filip Staniłko

NASK, Członek Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego,
b. Dyrektor departamentu innowacji w Ministerstwie Rozwoju
i Technologii

Współczesny świat jest zupełnie innym środowiskiem, niż w czasach powojennej odbudowy Europy wokół podzielonych Niemiec, czy scalania dwóch stron żelaznej kurtyny. Program otwierania i ujednolicania, według którego funkcjonują instytucje Unii Europejskiej musi zostać zaktualizowany. W warunkach coraz bardziej intensywnej rywalizacji geopolitycznej, ocierającej się momentami o wrogość i wobec programu zielonej transformacji gospodarki, doktryną, w oparciu o którą funkcjonować powinny instytucje Unii, jest suwerenność europejska.

Ogólne spojrzenie na przyszłego Europejczyka: będzie to najinteligentniejsze zwierzę niewolnicze, bardzo pracowite, w gruncie rzeczy bardzo skromne, wyjątkowo ciekawskie, wielorakie, wydelikaczone, o słabej woli – kosmopolityczny chaos artefaktów i inteligencji. Jakże mógłby wyłonić się z niego jakiś potężniejszy rodzaj?
(Friedrich Nietzsche, 1888)

Unia Europejska powstawała u zarania epoki nazwanej przez Francisca Fukuyamę „końcem historii”, czyli w momencie, w którym wobec załamania się systemu sowieckiej dominacji, nastąpiła globalizacja liberalnego (tj. zachodniego) porządku światowego. Należy pamiętać, że teza Fukuyamy była głęboko heglowska i mówiła, że porządek liberalnej demokracji jest ostateczną dziejową syntezą rozwoju ustrojów i fundamentem porządków międzynarodowych, ale niekoniecznie końcem historii jako takiej¹. Niemniej, sam Fukuyama uważał, iż to właśnie Unia Europejska, a nie Stany Zjednoczone, w najwyższym stopniu odzwierciedla logikę końca historii, będąc instytucjonalną emanacją liberalnego porządku międzynarodowego, przekraczającą dawną, realistyczną logikę wojujących ze sobą suwerennych państw narodowych. To, co dla naszego dzisiejszego kontekstu ważne, to pytanie, czy warunki możliwości trwałego funkcjonowania takiej Unii Europejskiej nadal istnieją i czy dalsze jej trwanie w dotychczasowej formie jest na dłuższą metę korzystne dla narodów Europy.

Koniec końca historii

Pierwsze zdanie niniejszego tekstu sugeruje, iż traktuję tezę Fukuyamy po heglowsku, jako conceptualizację określonej epoki, tj. wyraz powszechnego, w pewnym momencie historycznym, przekonania polityków, biznesu i intelektualistów Zachodu.

¹ F. Fukuyama, *The End of History and the Last Man*, Basic Books,

Uważano wówczas, że wraz z pokonaniem wroga, tj. Związku Sowieckiego, zniknęły bariery dla uniwersalizacji demokracji liberalnej, a świat – jak to określił Thomas Friedman – ulega spłaszczeniu². To, czego sam Fukuyama nie artykułował wyraźnie – przynajmniej wówczas – to fakt, iż porządek ten z jednej strony ma w sobie załączki wewnętrznej niestabilności, a z drugiej strony – iż wróg (niczym tolkienowski Sauron) nie został ostatecznie pokonany, ale może podlegać pragmatycznej ewolucji gdzieś daleko na Wschodzie, czerpiąc pełnymi garściami z dokonań Zachodu.

Wewnętrzna niestabilność ładu liberalnego jest dobrze znana tym, którzy zagłębili się w prace antyliberalnych filozofów politycznych w ciągu ostatnich 150 lat³. Niemniej ma ona także całkiem konkretne, ekonomiczno-polityczne wymiary. W przypadku Stanów Zjednoczonych jest to stopniowe osunięcie się – na powrót po 100 latach – do realiów republiki oligarchicznej, czyli państwa sterowanego przez miliarderów i ich korporacje⁴. W USA od dłuższego czasu zanika klasa średnia, która była największym sukcesem obu prezydentów Rooseveltów, a dwie strony podziału politycznego przestały spierać się o interesy, a zaczęły toczyć wojny polityki tożsamościowej. W przypadku Europy niestabilność ta polega na postępiech w upływnianiu nowoczesności, a w szczególności na głębokim odreagowaniu tożsamości narodowej jako siły modernizacyjnej, która pchnęła Europę nie tylko do eksploracji i racjonalizacji świata, ale przede wszystkim do kolonializmu, imperializmu i totalitaryzmu.

”

Liberalny porządek świata ma w sobie załączki wewnętrznej niestabilności, a wróg, niczym tolkienowski Sauron, nie został ostatecznie pokonany i podlegał pragmatycznej ewolucji gdzieś daleko na Wschodzie, czerpiąc pełnymi garściami z dokonań Zachodu.

Konkurent, rywal i wróg na Wschodzie

Błąd niedoceny modernizacyjnej roli narodowego komunizmu, w jego chińskim wydaniu, może mieć kilka źródeł. Z jednej strony, w narcystycznym przekonaniu, iż demokracja liberalna, pokonawszy marksizm-leninizm, zostanie zaprowadzona niejako samorzutnie przez racjonalnego „ducha dziejów”, a nie wykorzystana w jego „chytrości”. Z drugiej, w dążeniu do maksymalizacji profitów płynących z tego zwycięstwa. Zarówno poprzez wydłużanie cyklu życia produktów, które wyszły z mody w centrum (wg starej teorii Raymonda Vernona), jak i poprzez gigantyczny *offshoring* pracochłonnych aktywności gospodarczych do tańszych lokalizacji. Korzystały na tym szczególnie duże firmy, ale jak się okazało, kosztem stabilności ekonomicznej podstaw zachodnich społeczeństw. Z trzeciej strony, z powodu niezrozumienia klasycznej chińskiej sztuki wojny, która z zasady posługuje się asymetrią oddziaływania i złudzeniem słabości – po to, by wyruszyć na otwartą konfrontację wówczas, gdy przeciwnik jest już właściwie na kolanach.

Bronią, jaką Chiny zamierzyły pokonać Zachód, była skala. Rozumiejąc, że reguły wolnego handlu są napisane tak, aby bogaci nie zbiednieli, Państwo Środka świadomie je zignorowało. Rozważnie czerpiąc z lekcji modernizacji Japonii i Korei, Chińczycy wiedzieli, że w przeciwieństwie do swoich działań w XIX w. muszą być otwarci na zachodnią myśl technologiczną. Otworzyli więc Zachodowi swój rynek, ale na własnych warunkach, obficie czerpiąc przy tym z olbrzymich możliwości, jakie dawał im zachodni świat akademicko-naukowy. Przez dekady nie musząc przejmować się zasadami WTO, wymuszali na inwestorach transfer własności intelektualnej i powstanie lokalnych *joint ventures*, a korporacje, myślące w kategoriach cyklu biznesowego i kadencji zarządu zgadzały się na to, dając inwestorom dywidendy, a konsumentom niskie ceny.

² Por. T. Friedman, *The World is Flat*; M. Wolf, *Why Globalization Works*, Yale University Press, 2005.

³ Jak np. K. Schmitt, L. Strauss, A. MacIntyre, a ostatnio, choćby P. Deneen.

⁴ Por. Ch. Murray, *Coming Apart: The State of White America, 1960–2010*, Crown Forum, 2013; B. Page, M. Gilens, *Democracy in America? What has Gone Wrong and What We Can Do About It*, Chicago University Press, 2017.



Bronią, jaką Chiny zamierzyły pokonać Zachód, była skala. Rozumiejac, że reguły wolnego handlu są napisane tak, aby bogaci nie zbiednieli, Państwo Środka świadomie je zignorowało.

Po 30 latach Państwo Środka osiągnęło poziom PKB *per capita* na poziomie Rosji (przy niemal 10-krotnie większej populacji), kontroluje krytyczne ogniwa istotnych łańcuchów dostaw (np. baterie, fotowoltaika, leki), stworzyło izolowany od zachodniego i ściśle sprzęgnięty z kontrolą państwową, olbrzymi rynek cyfrowy, zbudowało potężną armię itd. Coraz bardziej konsolidujące się Chiny – same z siebie bardziej ludne niż cała cywilizacja zachodnia – wyszły z pozycji partnera, a potem konkurenta Zachodu, by wraz z dojściem do władzy Xi Jinpinga rzucić Zachodowi otwarte wyzwanie i stać się rywalem. Ale czy tak naprawdę nie są wrogiem?

Jak dużym wyzwaniem może być, uzbrojona w nacjonalizm i technologię, azjatycka modernizacja, USA przekonały się w rywalizacji z Japonią – najpierw militarnej, a kilka dekad później, biznesowej. W pewnym sensie to starcie zmusiło Stany Zjednoczone do stania się globalnym imperium. Do jeszcze większego wysiłku zmusiła USA konfrontacja z sowiecką Rosją, ale tu jej wiernym sojusznikiem była Europa – zasilając je najpierw tysiącami migrujących naukowców, a po odbudowie zapewniając odpowiednio głęboki otwarty rynek. Dziś – z Japonią, Koreą Płd. i Tajwanem u boku – Stany Zjednoczone stoją wobec dużo bardziej potężnego przeciwnika, jakim są – łączące modernizacyjne zalety nacjonalizmu i komunizmu – Chiny. Ale po której stronie opowie się Europa?



Dziś – z Japonią, Koreą Płd. i Tajwanem u boku – USA stoją wobec dużo bardziej potężnego przeciwnika, jakim są – łączące modernizacyjne zalety nacjonalizmu i komunizmu – Chiny. Ale po której stronie opowie się Europa?

Integracja dla budowy rynków

Aby zrozumieć nieoczywistość odpowiedzi na to pytanie, należy przywołać wyzwania, na które odpowiedzią miało być powstanie Unii Europejskiej w jej dzisiejszym kształcie⁵. Przede wszystkim była ona instytucjonalizacją filozofii wolnego handlu – czy to w formie jednolitego rynku wewnętrznego (4 swobody traktatowe), czy to zasad WTO – oraz wolnej konkurencji (kontrola koncentracji i pomocy publicznej).

Z kolei powstanie Euro było w znacznej mierze opóźnioną reakcją na rozpad systemu z Bretton Woods (choć w praktyce powieliło większość jego sprzeczności) i słabości poszczególnych walut narodowych⁶. W kolejnych dekadach dodano do tego unię rynków kapitałowych, integrację rynków energii czy jednolite regulacje rynków cyfrowych. Niemniej filozofia pozostała ta sama – uparte spłaszczanie coraz bardziej pofałdowanego świata wewnętrznego i zewnętrznego.

Taka perspektywa pozwala sobie uświadomić, że dzisiejszy świat jest dalece bardziej niebezpiecznym, „pofałdowanym” miejscem, niż 30 lat temu. Unia Europejska, rozwijała się i rozrastała w przestrzeni uwolnionej przez upadek imperium sowieckiego, ale jednocześnie stała się przedłużeniem interesów dużych państw narodowych, szczególnie Niemiec i Francji. Jednak taki stan sprawia, że realne interesy całości ciągle stoją się zakładnikami partykularnych interesów części. W nowym kontekście intensywnego starcia globalnych bloków, zaprogramowane na otwieranie i ujednolicanie instytucje unijne przestają nierzadko być źródłem rozwiązań, a stoją się podłożem problemów.

⁵ Por. G. Majone, *Dilemmas of European Integration: The Ambiguities and Pitfalls of Integration by Stealth*, Oxford University Press, 2009.

⁶ Por. B. Eichengreen, *Globalising Capital: A History of the International Monetary System*, 3rd Edition, Princeton University Press, 2019.

W szczególności, wszystkie błędy popełnione przez handlowo-pacyfistyczną politykę niemiecką wobec Rosji i Chin, stają się błędami całej Europy. Przy czym oportunistyczni politycy krajowi odpowiedzialność, nie bez racji, zrzucić mogą na bezmyślną lub bezduszną biurokrację europejską. Mimo to, w kontekście wojny na Ukrainie, widać było wyraźnie, jak niemiecka przewodnicząca Komisji Europejskiej jest dużo bardziej zdecydowana w działaniach, niż ciągle lawirujący kanclerz Republiki Federalnej. Rywalizacja z Chinami będzie jednak dla UE, a szczególnie Niemiec, dużo większym wyzwaniem niż starcie z bandycką Rosją. Już za chwilę USA postawią bowiem Europę przed pytaniem, po której stronie opadającej właśnie żelaznej kurtyny technologicznej chce stać. A przecież po kryzysie strefy euro w 2009 r., to Chiny stały się głównym silnikiem wzrostu coraz mniej licznych europejskich korporacji.

”

Rywalizacja z Chinami będzie dla UE, a szczególnie Niemiec, dużo większym wyzwaniem niż starcie z bandycką Rosją. Już za chwilę USA postawią bowiem Europę przed pytaniem, po której stronie opadającej właśnie żelaznej kurtyny technologicznej chce stać.

By posłużyć się historyczną analogią, w kontekście starcia USA i Chin, Europa stała się – w jeszcze większym stopniu, niż w czasach Zimnej Wojny – obszarem przypominającym renesansowe księstwa i republiki włoskie: bogate, kultywujące humanizm (dziś marksizm i ekologię), zajęte wewnętrznymi sporami i wystawione na oddziaływanie konsolidujących się monarchii (dziś Chin i Rosji). Na końcowych stronach „Księcia” Machiavelli ubolewa, jakże liczącą się siłą byłyby włoskie państewka, gdyby prawdziwie się zjednoczyły (a przecież pisał to jedynie kilkadziesiąt lat po upadku greckiej odnogi cesarstwa rzymskiego po ponad 1500 latach jego trwania). Z tego punktu widzenia, dzisiejsze Niemcy i Holandia niewiele różnią się od ówczesnej Wenecji i Genui, a Hiszpania od Neapolu. Z kolei Bruksela przypomina nieco obrzucające klątwami, ściągające świętopietrze i popadające co jakiś czas w zależność, państwo papieskie. Szok, jaki Machiavelli przeżył jako urzędnik republiki florenckiej podczas wizyty na dworze króla francuskiego porównywalny może być z wizytą dzisiejszego biurokraty europejskiego w chińskiej szkole administracji CELAP w Pudong⁷.

Integracja dla suwerenności

Problemy Wielkiej Brytanii po wyjściu z UE pokazują, że nawet niedawne imperia z wielkim trudem opierają się globalnym wiatrom. Odpowiedź na pytanie o tzw. pogłębianie integracji europejskiej nie powinna więc być ideologiczna, ale zdecydowanie realistyczna. W przeciągu trzech dekad istnienia UE udało się nam zbudować całkiem namacalny interes europejski, oparty o realne powiązania wewnętrzne, który przeciwstawia się z jednej strony wewnętrznym partykularyzmem narodowym, a z drugiej – siłom zewnętrznym. Pytanie o suwerenność Europy jest więc pytaniem o jej zbiorową asertywność i geopolityczną spoistość, o jej wolność, rozumianą jako zdolność do samostanowienia o sobie, o zdolność do realizowania europejskich interesów i zapewnienia sobie samej bezpieczeństwa, o podstawy jej przyszłego dobrobytu, o zdolność realizacji jej własnych uniwersalnych idei – przy czym oczywiste jest, że Zielony Ład ma tu większą nośność globalną, niż prawa LGBT.

”

Pytanie o suwerenność Europy jest pytaniem o jej zbiorową asertywność i geopolityczną spoistość, o jej wolność, rozumianą jako zdolność do samostanowienia o sobie.

⁷ Por. J. Micklethwait, A. Wooldridge, *The Fourth Revolution. The Global Race to Reinvent the State*, Penguin, 2014.

Oczywiście politycy narodowi w Europie stoją wobec tego samego lęku przed utratą wpływu, co politycy amerykańscy funkcjonujący w realiach Artykułów Konfederacji, a jednak czują, że rządzą narastającą pustką⁸. Trzeba było wojny i geniuszu intelektualnego autorów *Federalist Papers*, aby przekonać społeczeństwa stanowe do ustanowienia Stanów Zjednoczonych. Jednak dziś w Europie nie chodzi bynajmniej o powołanie *e pluribus unum* narodu europejskiego, ale przede wszystkim o zbudowanie realistycznej polityczno-institutionalnej formuły Unii, zdolnej do funkcjonowania w świecie tzw. *weaponized interdependence*⁹. Uzbrojona współzależność jest i będzie logiką rywalizacji Zachodu z Chinami i w tym kontekście zupełnie inaczej wyglądałaby konfrontacja Chin z silną KE, niżli z rządem słabej Grecji lub Portugalii, czy nawet kanclerzem Niemiec.

Nie tyle chodzi dziś zatem o nadanie Unii Europejskiej nowej federalnej formy, ile raczej o wypełnienie jej nieuchronnie hybrydowego kształtu suwerennościową treścią. Zadaniem Komisji Europejskiej powinno być w mniejszym stopniu przełamywanie narodowych osobności, a bardziej stanie na straży europejskiej suwerenności – przede wszystkim w obszarach, które zostały jej powierzone jako wyłączne kompetencje, jak polityka handlowa i polityka konkurencji. Oznacza to, że powinny one stać się służebne wobec europejskiej polityki energetycznej, przemysłowej i ochrony rynku wewnętrznego. Filozofią Komisji Europejskiej powinien być Zielony Realizm Geopolityczny.

Instytucje unijne muszą służyć geopolitycznej rywalizacji, a nie autotelicznej integracji. W tym nowym suwerennościowym kontekście funkcjonalna federalizacja nabiera nowego znaczenia i realistycznego uzasadnienia – może ona przykładowo obejmować obszary takie jak ochrona granic (przed migrantami), kontrola inwestycji zagranicznych (przed ekspansją chińskich firm), zabezpieczenie surowcowe i medyczne (surowce krytyczne i API), polityka cyfrowa (dane), energetyczna (dekarbonizacja) czy nawet obronność (obrona przestrzeni powietrznej i infrastruktury morskiej).

Intrygujące pytanie, które można na koniec postawić, brzmi: czy Polska mogłaby stać się Piemontem Europy?



Nie tyle chodzi dziś o nadanie Unii Europejskiej nowej federalnej formy, ile raczej o wypełnienie jej hybrydowego kształtu suwerennościową treścią. Zadaniem Komisji Europejskiej powinno być w mniejszym stopniu przełamywanie narodowych osobności, a raczej stanie na straży europejskiej niezależności.

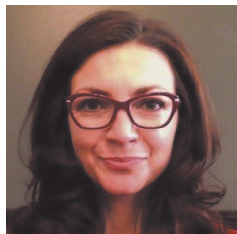
O autorze

Jan Filip Staniłko – ekspert w dziedzinie zarządzania rozwojem nowych produktów, polityki przemysłowej oraz ekonomii politycznej. Do października 2020 r. pracował w Departamencie Innowacji w Ministerstwie Rozwoju, Pracy i Technologii, gdzie pełnił funkcje m.in. Dyrektora oraz Zastępcy Dyrektora. Absolwent studiów doktoranckich na Wydziale Filozoficznym Uniwersytetu Jagiellońskiego, oraz studiów doktoranckich z nauk ekonomicznych Akademii Leona Koźmińskiego. Członek Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego.

⁸ Por. P. Mair, *Ruling the Void*, Verso, 2013.

⁹ Por. Daniel Drezdner et al., *The Uses and Abuses of Weaponized Interdependence*, Brookings Institution Press, 2021.

Przyszłość Europy leży w Unii



prof. Renata Mieñkowska-Norkiene

Uniwersytet Warszawski

Unia Europejska nie jest i nigdy nie była niepodatna na kryzysy. Te, dotyczą ją tak samo jak poszczególne państwa. Jednak mimo tego, do tej pory, zawsze wychodziła z nich obronną ręką przekuwając trudne sytuacje we własne wzmocnienie. Czy i teraz będzie podobnie? Wojna w Ukrainie i kryzys energetyczny, skutki pandemii COVID-19 czy wewnętrzne problemy krajów członkowskich – na pewno wstrząsną UE. Niemniej nie ma lepszego organizmu niż Unia, by się tym problemom przeciwstawiać. Wspólnota Europejska – z racji swojego potencjału – jest też jedynym skutecznym narzędziem wpływu europejskich państw na procesy globalne. Inni wielcy tego świata nie będą liczyli się z poszczególnymi krajami starego kontynentu, a z całą Unią i owszem.

Już od dłuższego czasu przewija się w mojej pracy zawodowej, czy to podczas spotkań ze studentami, czy w mediach, sprawa – przyjmującego różne formy – kryzysu Unii Europejskiej. Gdybym miała odrobinę więcej wrodzonego pesymizmu, pewnie żyłabym w przeświadczeniu, iż dla UE jest to wręcz *status quo*. W istocie, niemal od momentu jej powstania, co kilka lat przydarzają się większe lub mniejsze katastrofy. Można, wskazać choćby: politykę pustego krzesła Francji, eurosklerozę lat osiemdziesiątych XX w., kryzysy finansowe lat dziewięćdziesiątych, nieudany projekt europejskiej konstytucji, kryzys finansowy i gospodarczy 2008-2012, kryzys migracyjny 2015, pandemia COVID-19, kryzys praworządności w Polsce i na Węgrzech, agresję Rosji na Ukrainę (i wynikające z niej problemy z energetyką). Trzy z nich wciąż trwają, ale na podstawie dotychczasowych doświadczeń zarządzania kryzysowego w Unii, mogę powiedzieć z pełnym przekonaniem: jestem o przyszłość Unii Europejskiej spokojna. Wynika to – mimo trudnych okoliczności wojny za wschodnią granicą – z kilku kwestii, które pozwolę sobie w niniejszym tekście przedstawić jako drogi do silnej i odpornej Unii Europejskiej (którymi, jak zakładam, Wspólnota Europejska pójdzie – w tym również Polska).

”

Pandemia COVID-19, kryzys praworządności w Polsce i na Węgrzech, agresja Rosji na Ukrainę (i wynikające z niej problemy z energetyką) – z tym obecnie mierzy się UE, ale na podstawie dotychczasowych doświadczeń zarządzania kryzysowego w Unii, mogę powiedzieć z pełnym przekonaniem: jestem o przyszłość Unii Europejskiej spokojna.

Unia Europejska wychodziła z każdego z dotychczasowych trudności nie tylko zwycięska, ale także wzmocniona. Przykładowo, po załamaniu finansowym i gospodarczym wzmocniono kontrolę finansową państw Strefy Euro, po kryzysie migracyjnym podjęto prace nad bardziej spójną polityką migracyjną

i zwiększeniem solidarności państw, a w związku z sytuacją dotyczącą praworządności, rozwinięto mechanizmy ochrony obywateli UE przed niepraworządnymi działaniami państw członkowskich, w szczególności w zakresie wydatkowania środków unijnych.

Siła wspólnoty

Ponadto Unia Europejska jako całość, w zarządzaniu kryzysowym jest znacznie bardziej skuteczna niż państwa członkowskie pojedynczo. Początkowo w sytuacjach zagrożenia – zwłaszcza związanych z bezpieczeństwem – działa tzw. efekt flagi, czyli wzrost poparcia dla rządu krajowego, wynikający z potrzeby szybkiej reakcji. Natomiast, kiedy obywatele już otrząsają się z pierwszego szoku i dostrzegają skuteczne i – co ważne – nienastawione jedynie na krótkotrwały efekt działania wspólnotowe, jeszcze mocniej działa efekt flagi – ale już flagi unijnej. Potwierdzają to jednoznacznie wyniki badań Eurobarometru, według których po każdym kryzysie, kiedy UE zaczynała podejmować kroki zaradcze i widać było ich pierwsze rezultaty, to właśnie ją wskazywano jako bardziej skuteczną i lepiej zarządzającą. W tym leży siła i odporność organizacji.

Problemy, z jakimi musi się permanentnie borykać UE, otwierają jej też (czasem wbrew początkowym założeniom) okna możliwości, które – jako silniejszy niż pojedyncze państwa członkowskie aktor na międzynarodowej arenie zarówno gospodarczej, jak i dyplomatycznej – sukcesywnie wykorzystuje. Przykładowo, pandemia COVID-19 poddała w wątpliwość wiele aspektów globalizacji – w szczególności z perspektywy długości i pewności łańcuchów dostaw różnych produktów. UE zaczęła wykorzystywać to do większego inwestowania we własne technologie, do zwiększenia różnorodności sieci partnerów międzynarodowych (przeorientowanie współpracy z Chinami na partnerów położonych znacznie bliżej). Obecny kryzys wywołany agresją Rosji na Ukrainę również zmusił UE do szukania nowych źródeł energii, ale także nowych zachęt dla państw członkowskich do reorientacji energetycznej i stawienia czoła nowym wyzwaniom z tym związanym. Tak więc umiejętność wykorzystywania otwartych okien możliwości przy okazji kryzysów to mocna strona UE, dzięki której ma ona szansę być silniejsza i bardziej odporna.



Problemy, z jakimi musi się permanentnie borykać UE otwierają jej okna możliwości, które – jako silniejszy niż pojedyncze państwa członkowskie aktor na międzynarodowej arenie zarówno gospodarczej, jak i dyplomatycznej – sukcesywnie wykorzystuje.

Unia Europejska ma także potencjał, by stać się istotnym partnerem innych podmiotów niepaństwowych i krajów w kontekście jej siły gospodarczej, potencjału rozwoju, pewności prawa i przewidywalności. Dlatego kryzysy o charakterze światowym, którym UE również podlega, dają jej lepszy potencjał niż pojedynczym państwom członkowskim na bycie sojusznikiem w przedsięwzięciach antykryzysowych oraz tych, które pozwalają przekuć problemy w rozwiązania. Za przykład może tutaj posłużyć sojusz euroatlantycki, w ramach którego Unia ma znacznie większy potencjał i siłę przekonywania Stanów Zjednoczonych jako grupa państw niż każdy z jej członków oddzielnie (tym bardziej że UE bazuje w swym działaniu na konsensusie państw, osiąganym dzięki wielości sieci wzajemnych powiązań i możliwości znalezienia punktów istotnych dla efektywności negocjacyjnej). To niweluje różnice interesów między państwami członkowskimi i pozwala Unii mówić jednym – dobrze słyszalnym głosem.

To, co cechuje UE to także duże zróżnicowanie w interesach – często regionalnie uwarunkowanych, jak choćby w państwach Południa, nordyckich czy w Europie Środkowej i Wschodniej – ale mających znaczenie niezależnie od wielkości czy siły gospodarczej w podejmowaniu najistotniejszych decyzji. Dlatego Wspólnota ma potencjał działania na rzecz realizacji projektów antykryzysowych w różnych regionach Europy, mających wszelakie konsekwencje, a to z kolei wpływa na nią samą i modyfikuje jej wewnętrzną strukturę z korzyścią dla jej dynamiki. Dobrze ilustruje to obecna sytuacja wynikająca z agresji Rosji na Ukrainę – zjednoczyła ona UE wokół realizacji działań związanych z bezpieczeństwem, postulowanych przez m.in. państwa bałtyckie, Polskę i Czechy.

Dotyczy to też kwestii przyspieszenia dołączenia Ukrainy do Unii. Tego rodzaju jedność bez kryzysu byłaby trudniejsza, natomiast fakt, iż UE udało się to osiągnąć (nawet biorąc pod uwagę pewne opory Węgier), mimo konieczności poświęcenia swoich partykularnych interesów przez wiele państw zależnych w różny sposób od Rosji, świadczy o jej potencjale odporności bazującym na zasadzie solidarności.

Co więcej, pozwala to w debacie publicznej swobodnie poruszać kwestie przywództwa w UE i kierunków jej rozwoju, choćby mówić przedstawicielom małych państw bałtyckich o możliwym wytyczaniu kierunków integracji europejskiej na dziesięciolecie przez państwa Europy Środkowej i Wschodniej, w tym Ukrainę, która ma szansę wkrótce dołączyć do UE.

”

Unia ma potencjał działania na rzecz realizacji projektów antykryzysowych w różnych regionach Europy, mających wszelakie konsekwencje, a to z kolei wpływa na nią samą i modyfikuje jej wewnętrzną strukturę z korzyścią dla jej dynamiki.

Miara unijnej demokracji

Zazwyczaj w państwach członkowskich narzędzia wpływu na polityki sektorowe albo zmiany pewnych paradygmatów w różnych obszarach są możliwe w zasadzie tylko poprzez akt wyborczy, albo protest (choć jest sporo innych dostępnych kanałów). Tymczasem Unia całościowo bazuje na idei demokracji deliberatywnej, gdzie konsensus osiąga się za pomocą uzgadniania w negocjacjach, a głos obywateli jest brany pod uwagę bezpośrednio (inicjatywa obywatelska, Konferencja w sprawie Przyszłości Europy, narzędzia skarg na działanie instytucji i problemy prawne).

Instytucje europejskie to dość skomplikowana konstrukcja: częściowo wybierana przez obywateli, częściowo zależna od państw członkowskich, częściowo niezależna. Daje to ogromny potencjał stałości, przewidywalności oraz silnej orientacji na jak najszersze grupy obywateli. Mówiąc krótko: kiedy nie jest możliwy doraźny zysk polityczny, ale profesjonalizm i podejście strategiczne decydują o poczynaniach Komisji Europejskiej, można podejmować bardziej ambitne działania niż poszczególne rządy państw członkowskich, które najczęściej orientują się na konkretną grupę wyborców i myślą w perspektywie kolejnych elekcji. To ogromna przewaga Wspólnoty nad jej członkami, a obywatele UE widzą to i cenią.

”

Kiedy nie jest możliwy doraźny zysk polityczny, ale profesjonalizm i podejście strategiczne decydują o poczynaniach Komisji Europejskiej, można podejmować bardziej ambitne działania.

Unia Europejska jest więc zarówno demokratyczna (demokracja konsensualna, która ją charakteryzuje w świetle klasycznych teorii politologicznych, lepiej realizuje interesy i oczekiwania obywateli niż mażorytarna), jak i skuteczna, mimo dużego zróżnicowania interesów państw (właśnie dzięki sieciowym relacjom między podmiotami w jej ramach i wielu możliwościom negocjacyjnym). To daje UE moc w sytuacjach kryzysowych i poparcie obywateli. Warto nadmienić, że ogromna większość Europejczyków jest euroentuzjastyczna, nawet jeśli rządy ich państw nie podzielają tego entuzjazmu.

Jednak UE nie jest całkowicie odporna na populizm, szczególnie w kontekście sówicie finansowanych przez reżimy autorytarne (choćby rosyjski) wpływów politycznych służących destabilizacji UE, czy wreszcie tendencjom do negowania słuszności członkostwa w niektórych państwach. Aczkolwiek przykład Brexitu

pokazał, iż Unia Europejska z takiego kryzysu wyszła wzmocniona nie tylko dzięki jedności w negocjacjach „rozwodowych” z Wielką Brytanią, ale także dzięki temu, iż po kilku latach od wyjścia Wielkiej Brytanii ze Wspólnoty widać, iż kraj ten istotnie na tej decyzji stracił (w wielu wymiarach). Zamiast efektu domina, nastąpił efekt odwrotny – państwa członkowskie widzą, jak źle może zakończyć się pomysł wyjścia z UE i wolą tej kwestii nie podejmować (Polska jest tu niechlubnym wyjątkiem kwestionowania istotnych zasad członkostwa, ale tu też działają mechanizmy dyscyplinujące UE oraz euroentuzjazm Polaków).

Jak wzmocnić Europę?

Ze wszystkich powyższych powodów należy, moim zdaniem, uznać, iż najlepsza droga UE do siły i odporności wiedzie przez głębszą integrację i aktywność. Anu Bradford w swojej książce o „efekcie Brukseli” napisała, iż Unia rządzi światem, ponieważ jej działania regulacyjne stanowią przykład, za którym idą inne państwa, w tym USA czy Chiny. Wydaje się, że UE rządzi światem także dlatego, że dba o obywateli i jest przestrzenią, w której po prostu chce się żyć (o czym świadczy imigracja do UE z licznych państw świata). To, co Wspólnota mogłaby niewątpliwie wzmocnić, to polityka komunikacyjna, dzięki której jej siła stanie się oczywistością dla wszystkich obywateli, a rządy niechętne integracji w państwach członkowskich nie będą miały możliwości tworzyć antyeuropejskich narracji bez obaw, że nie znajdą podatnego gruntu.

”

Według Anu Bradford UE może rządzić światem, bo jej działania regulacyjne stanowią przykład, za którym idą inne państwa, w tym USA czy Chiny. Wydaje się, że to także dlatego, że dba o obywateli i jest przestrzenią, w której po prostu chce się żyć.

O autorce

Dr hab. **Renata Mieńkowska-Norkiene** – politolog oraz socjolog. Naukowo związana z Uniwersytetem Warszawskim. Laureatka stypendium MNiSW dla wybitnych młodych naukowców 2011-2014. Ekspertka Team Europe.

Wojna i globalizacja – jaki jest niemiecki punkt widzenia?



Eugeniusz Smolar

dziennikarz, analityk, Członek Rady Fundacji Centrum Stosunków Międzynarodowych

Fenomen niemieckiej gospodarki opierał się w ostatnich dekadach w dużej mierze na: taniej energii z Rosji, taniej sile roboczej z Europy Środkowo-Wschodniej, „darmowej” osłonie militarnej ze strony Stanów Zjednoczonych oraz szerokim dostępie do chińskiego rynku. Niemcy na tym korzystały, budując swój dobrobyt i będąc silnikiem europejskiej gospodarki. Układ ten przestał już być jednak aktualny. Jaki jest pomysł Niemiec na swoje dalsze funkcjonowanie w globalnej „układance”? W jaki sposób, w obliczu wojny w Ukrainie, niemieckie społeczeństwo i elity przewartościowały swoje podejście wobec Rosji i dlaczego trwało to tak długo?

Rozmowę prowadzi Marcin Wandałowski, redaktor publikacji Kongresu Obywatelskiego.

W Polsce siłą rzeczy większość z nas przyjmuje wąski, „polski” punkt widzenia. Widać to szczególnie dobrze w obliczu wojny w Ukrainie – jest dla nas oczywistością, że na agresora powinny być nakładane możliwie najsurowsze sankcje oraz podejmowane wszelkie działania, które utrudnią mu realizację swoich celów, a strona broniąca się powinna otrzymać jak największe wsparcie, także militarne. Tymczasem doświadczenia ostatnich miesięcy pokazują nam, że wiele państw – także wewnątrz Unii Europejskiej – ma na to inny ogląd, czego w ostatnich miesiącach najlepszym przykładem było niewystarczająco zdecydowane stanowisko Niemiec. Z czego wynikają te różnice?

Celem polityki Putina w obliczu heroicznej obrony swojego kraju przez Ukraińców, jest podzielenie Zachodu, czego narzędziami są m.in. odcięcie dostaw gazu, mające spowodować kryzys energetyczny na kontynencie czy też groźby użycia broni nuklearnej. Działania te nie przynoszą, póki co, oczekiwanego rezultatu – z wyjątkiem Włoch i Węgier. Europejska opinia publiczna, także w Niemczech, w zdecydowanej większości opowiada się za udzielaniem pomocy Ukrainie, również tej wojskowej. Zgodzę się jednak, że nie od razu tak było – dynamika reakcji niektórych państw Unii Europejskiej dalece różniła się od tempa i skali działania Polski czy państw bałtyckich.

No właśnie – z czego to wynikało? Czy chodzi przede wszystkim o to, że im dalsza odległość od linii frontu, tym mniejsze zainteresowanie tym konfliktem, nieraz jeszcze wzmocnione zależnościami gospodarczymi z gospodarką rosyjską?

Podejrzewam, że w niektórych przypadkach było to ważnym powodem, zwłaszcza w obliczu pogarszającej się sytuacji gospodarczej. Zwróciłbym natomiast uwagę na pewien szerszy i rzadziej zauważany kontekst, w jakim znalazła się dziś Europa. Obecnie aktywne jest w nim trzecie powojenne pokolenie – najlepiej

wykształcone, choć często w dziedzinach niemających praktycznego zastosowania, borykające się z wieloma problemami życiowymi oraz niepewnymi perspektywami zawodowymi. Dekady linearnego, przewidywalnego rozwoju w ramach integracji europejskiej usunęły z jego świadomości możliwość katastrofy, którą przeżywali chociażby ich dziadkowie. Tego typu niepewność i poczucie zagrożenia zaczęły się pojawiać dopiero od czasu kryzysu finansowego lat 2008–2010, pogłębione przez pandemię, zaraz po której nastąpiła wojna w Ukrainie oraz nienotowany od dekad poziom inflacji.

”

Obecnie w Europie aktywne jest trzecie powojenne pokolenie. Dekady linearnego, przewidywalnego rozwoju w ramach integracji europejskiej usunęły z jego świadomości możliwość katastrofy, którą przeżywali chociażby ich dziadkowie. Tego typu wizje zaczęły się w jego percepcji pojawiać dopiero od czasu kryzysu finansowego i pandemii.

To duża różnica w porównaniu z postkomunistycznymi krajami Europy Środkowo-Wschodniej...

Iwan Krastev, wybitny bułgarski intelektualista, zauważył, że społeczeństwa środkowoeuropejskie, w tym również polskie, cechuje brak przywiązania do instytucji. W naszym wypadku wynika on z tego, że przez ostatnich 200 lat nic w naszym otoczeniu nie było trwałe – najpierw rozbiory, później odzyskanie niepodległości na 20 lat, agresja niemiecko-sowiecka na Polskę, dekady PRL-u, aż w końcu III Rzeczpospolita. Wszystko to były bardzo dramatyczne zmiany, wpływające na brak przeświadczenia o trwałości. Nasze podejście nie może zatem dziwić.

Wróćmy jednak do Zachodu – co wynika z ostatnich, dynamicznych zmian zachodzących na arenie międzynarodowej?

Wspomniana trzecia powojenna generacja do tej pory borykała się z wyzwaniami takimi jak: bezrobocie, szczególnie wśród młodzieży na południu Europy, wzrost gospodarczy, konkurencyjność, przenoszenie produkcji na Daleki Wschód i do Europy Środkowej, w tym do Polski, rosnący dług publiczny, a także – co odgrywa szczególną rolę – rosnące koszty zabezpieczeń socjalnych. To, z czym spotyka się dziś, jest dla niej totalną nowością.

Nie dość więc, że większość wyżej wymienionych wyzwań jest nadal aktualnych, to w dodatku trzeba się dziś jeszcze uporać z problemami takimi jak konieczność zwiększenia nakładów na obronność, co dla tego pokolenia jest czymś niespotykanym i co nie wynika z przemysławanych wcześniej wyborów politycznych, lecz jest wprost reakcją na wojnę Rosji z Ukrainą. To szczególnie trudne, gdy weźmiemy pod uwagę tzw. dywidendę pokoju, która po 1989 r. doprowadziła do cięć wydatków na obronę w państwach takich jak Niemcy, Wielka Brytania, Francja, Holandia, Szwecja, Włochy czy Hiszpania. Podobnie rzeczy miały się i w Polsce.

Obecne wydarzenia na świecie zmusiły do przewartościowania wielu dotychczasowych pewników – a dotyczy to zarówno elit polityczno-gospodarczych, jak i całych społeczeństw. Proces ten w jednych krajach zachodzi szybciej, w innych wolniej, jednak ma miejsce w całej UE. W tej pierwszej grupie znajdują się chociażby Szwecja i Finlandia, które zdecydowały się wejść do NATO, natomiast w drugiej m.in. Niemcy, w wypadku których bardzo istotnym aspektem pozostaje ich pacyfizm. Wynika on z przemyślenia odpowiedzialności za II wojnę światową i dokonane wówczas zbrodnie.

Sądzi Pan, że jest to autentyczny odruch niemieckich elit i społeczeństwa, czy raczej pewnego rodzaju wizerunkowa strategia?

Moim zdaniem ma to autentyczny charakter, mimo że są tacy, również i w Polsce, którzy twierdzą, że jest to bardzo powierzchowne. Należy jednak dostrzec, że obecne pokolenie Niemców nie może odczuwać owej odpowiedzialności z taką samą intensywnością jak ich rodzice, co skutkuje tym, że często uznają oni zarzuty za nieuzasadnione. Z własnego doświadczenia wiem, że liczni przedsiębiorcy niemieccy w Polsce z prawdziwym szokiem i niezrozumieniem reagują na objawy niechęci odwołujące się do wojny sprzed 80 lat.

To wszystko ma znaczenie w kontekście pomocy dla Ukrainy – ów wyuczony po wojnie automatyzm reakcji na konflikt zbrojny skutkował wolniejszą i słabszą pomocą dla tego państwa. Niedawno skomentował to zresztą znany amerykański historyk Timothy Snyder, który przestrzegał, że *jeśli Ukraina przegra tę wojnę, to stanie się tak być może dlatego, że inni wykorzystali złą historię, by dać sobie złe powody do marnowania czasu w tygodniach, które decydują o kształcie świata w nadchodzących dekadach*. Myślę, że jest to bardzo celne sformułowanie, odwołujące się do autentycznych reakcji zarówno elit, jak i szerokiego społeczeństwa niemieckiego.

”

Wyuczony po wojnie automatyzm reakcji na konflikt zbrojny, wynikający z pacyfistycznego podejścia, skutkował wolniejszą i słabszą pomocą Niemiec dla Ukrainy.

Trudno się nie zgodzić ze słowami Snydera – postawienie pacyfizmu ponad odruchem pomocy słabszemu, bandycko napadniętemu krajowi wygląda trochę tak, przepraszam za to porównanie, jakby podczas II wojny światowej odmówić dostaw broni dla broniących się przed zagładą Żydów, ze względu na „umiłowanie pokoju”. Niemiecki pacyfizm wygląda jeszcze gorzej, gdy przypomnimy sobie, że nasi zachodni sąsiedzi byli w 2021 r. piątym największym eksporterem broni na świecie. Czy to nie paradoks?

Nie mam ostatecznej odpowiedzi na to pytanie. Zwróciłbym jednak uwagę na to, że mentalne zmiany w nastawieniu społeczeństwa nie następują z dnia na dzień – mamy tu do czynienia z delikatnym organizmem społecznym, który, niczym wielki krążownik, powoli zmienia swój azymut. Uważam, że w tym kontekście nie powinniśmy mieć zatem pretensji do Niemców jako do narodu, lecz raczej do elit, których przemysł syci sytuacji po pierwszym ataku na Ukrainę w 2014 r., a już po wybuchu obecnej wojny, zachodziło niedostatecznie szybko. Wynikało to zapewne w dużej mierze z interesów gospodarczych oraz trwającej zbyt długo nadziei na to, że uda się ten konflikt zamrozić. Czyli – mówiąc konkretniej – że Ukraina wyrzeknie się części swojego terytorium, zaspokajając na jakiś czas „głód” Rosji.

Te nadzieje już w Niemczech obumarły i faktycznie są dziś oni dość zgodni – jako elity i społeczeństwo – że Ukrainie trzeba pomagać, nawet jeśli łamie to ich pacyfistyczne dotąd podejście?

Moim zdaniem ta zmiana w mentalności już się dokonała, czego najlepszym dowodem są czyny – Niemcy aktywnie pomagają Ukrainie, również wojskowo i – wedle zapewnień – będą to robić tak długo, jak będzie to konieczne. Pod wpływem szoku wojny oraz rosyjskich zbrodni wojennych, kanclerz Olaf Scholz ogłosił *Zeitenwende* – punkt zwrotny w stosunkach z Rosją, stanowiący przeformułowanie całokształtu relacji z tym państwem. Wiele czołowych osobistości, z prezydentem Frankiem-Walterem Steinmeierem, przyznało, że ich polityka względem Władimira Putina i gazociągu Nord Stream była błędna, a rację w tej kwestii miały Polska oraz kraje bałtyckie, ostrzegające przed konsekwencjami uzależnienia się od współpracy energetycznej z Rosją.

”

Pod wpływem szoku wojny oraz rosyjskich zbrodni wojennych, kanclerz Olaf Scholz ogłosił *Zeitenwende* – punkt zwrotny w stosunkach z Rosją, stanowiący przeformułowanie całokształtu relacji z tym państwem. Wiele czołowych osobistości, z prezydentem Frankiem-Walterem Steinmeierem, przyznało, że ich polityka względem Władimira Putina była błędna.

Szkoda, że takie zapewnienia nie padły w 2008 r., gdy Rosja napadła Gruzję, albo w 2014 r., gdy rozpoczęła „rozbiór” Ukrainy. Swoją drogą – dlaczego wówczas reakcja Niemiec i całego świata zachodniego była tak słaba?

Zgadzam się, że reakcje te były bardzo słabe, zupełnie niewspółmierne wobec wagi popełnionych czynów. Wydaje mi się, że wojnę z Gruzją traktowano jako lokalny konflikt, natomiast zagarnięcie Krymu nie spotkało się ze zdecydowanym sprzeciwem Zachodu, gdyż tamtejsze elity uznały, że w zasadzie półwysep ten zawsze należał do Rosji, większość ludności stanowią Rosjanie, a Ukraina, której przypadł on w „spadku” po Związku Radzieckim, i tak niewiele inwestowała w jego rozwój. Stwierdzono, że nie ma sensu się tym kłopotać, szczególnie że mogłoby to negatywnie wpłynąć na *business as usual* z Rosją. Owszem, wprowadzono sankcje, ale były one słabe.

No właśnie, *business as usual*... Jak to się stało, że w latach, a właściwie dekadach, poprzedzających wojnę w Ukrainie, Rosja i Niemcy tak mocno się do siebie zbliżyły, czego zwieńczeniem był projekt gazociągu Nordstream 2, będący od samego początku w ogniu krytyki ze strony państw Europy Środkowo-Wschodniej – czy była to relacja *stricte* biznesowa, czy też jej wymiar był szerszy?

Uzasadnieniem bliskiej współpracy Niemiec ze Związkiem Radzieckim, a następnie z Rosją, była wskazówka Williego Brandta: *Wandel auch Annäherung*, czyli „zmiana poprzez zbliżenie”, kontynuowana przez wszystkie kolejne rządy. Nieprzypadkowo w Niemczech nadano tej polityce sarkastyczną nazwę *Annäherung durch Handel*, czyli „zbliżenia przez handel”, gdyż dobrze służyła ona niemieckiej gospodarce. Mówiąc konkretniej: dostawy taniej rosyjskiej energii przekładały się na wysoki poziom jej konkurencyjności.

Generalnie – wbrew głosom krytyków – rozwijając swoje stosunki z Rosją, a także z Chinami, Niemcy w ostatnich dziesięcioleciach nie robiły we własnym interesie nic innego, czego nie robiły chociażby Stany Zjednoczone czy Francja. Tyle tylko, że dokonywały tego skuteczniej, dysponując lepszą, odpowiednio kompatybilną względem tamtych rynków bazą produkcyjną oraz silną wolą polityczną.

Relacja handlowa między Niemcami a Rosją budziła tak silne reakcje w Polsce, Ukrainie czy krajach bałtyckich głównie z powodu wspomnianego przez Pana projektu Nordstream 2, pomijającego interesy gospodarcze oraz bezpieczeństwa tych państw. Bardzo długo władze w Berlinie odmawiały przyznania, że projekt ten ma groźny wymiar geopolityczny, a nie tylko gospodarczy.

Mając na uwadze obecną sytuację międzynarodową, trudno sobie w nadchodzących latach wyobrazić powrót do bliskiej współpracy gospodarczej Niemiec z Rosją. Współpracy, która – jak Pan już zdążył zauważyć – zapewniała niemieckiej gospodarce tanią energię, budując jej eksportowy fenomen. Gdyby tego było mało – nasi zachodni sąsiedzi coraz mniej mogą polegać na pozostałych przewagach, które wykorzystywali: za sprawą dynamicznego wzrostu płac, kończy się era „taniej siły roboczej” Europy Środkowo-Wschodniej, kończy się też darmowa osłona militarna ze strony Stanów Zjednoczonych (a za rogiem przecież wojna), a co więcej – pod amerykańską presją – skończyć się też może pełen dostęp do chińskiego rynku dla niemieckich towarów. Czy Niemcy są tego świadomi i czy mają już pomysł na to, jak dalej funkcjonować w globalnej „układance”?

Analizując obecny kontekst, należy zauważyć, że sytuacja Niemiec nie różni się zbytnio od sytuacji pozostałych krajów Europy Zachodniej oraz USA. Wszędzie tam obserwowany jest spadek dochodów nie tylko najuboższej, niewykwalifikowanej części społeczeństwa, lecz również i klasy średniej. Mówię o tym dlatego, że rosnące różnice dochodowe stanowią zagrożenie dla stabilności społecznej i politycznej. Rządy znajdują się pod ogromną presją społeczeństw, a rozbudowane budżety socjalne stają się coraz trudniejsze do utrzymania, szczególnie mając na uwadze proces starzenia się społeczeństw europejskich. Problem mają też młodzi – obecnemu pokoleniu będzie z pewnością ciężiej niż pokoleniu ich rodziców.

Taka sytuacja stanowi idealne „środowisko” do pojawiania się populizmów, czego w Europie oraz za oceanem doświadczamy już od kryzysu finansowego sprzed ponad dekady. Partie populistyczne starają się przekonać rozgoryczone społeczeństwa, że dotychczasowe elity polityczne i gospodarcze nie są zdolne do znalezienia recepty na kryzys. Spadające zaufanie do elit zatapia partie centrowe, napędzając populizm oraz antyeuropejski suwerenizm narodowy. Dostrzegamy to także w Niemczech, za sprawą spadku popularności

partii centrowo-lewicowych, jak SPD, czy centrowo-prawicowych, jak CDU czy CSU. W ich przypadku dochodzi do tego jeszcze jedna, bardzo specyficzna okoliczność, a mianowicie to, że wieloletnie trwanie tzw. wielkiej koalicji socjaldemokratów z chadekami doprowadziło do zaniku prawdziwie ideologicznej debaty politycznej w tym kraju, obstawaniu przy swoście leniwym konsensusie, na czym korzystają partie radykalne.

”

Partie populistyczne starają się przekonać rozgoryczone społeczeństwa, że dotychczasowe elity polityczne i gospodarcze nie są zdolne do znalezienia recepty na kryzys. Spadające zaufanie do elit zatapia natomiast partie centrowe, napędzając populizm oraz antyeuropejski suwerenizm narodowy.

Mając na uwadze ten kontekst – odpowiadając na Pana pytanie – trudno się dziwić, że partie polityczne oraz ich liderzy nie formułują daleko idących projektów europejskich. Istnieje bowiem ryzyko, że ich przyjęcie przez społeczeństwo nie spotkałoby się, delikatnie mówiąc, z aprobatą. Niemcy najczęściej charakteryzują się dyskretnym pragmatyzmem – najlepiej to obrazuje ich porównanie z Francją. O ile na przestrzeni ostatnich lat kolejni francuscy prezydenci nieraz występowali z daleko idącymi projektami programowymi, i czyni to obecnie prezydent Macron, o tyle nasi zachodni sąsiedzi takich projektów raczej unikają. Dla mnie osobiście rzeczą zdumiewającą było, że Niemcy nie mają nawet zapisanej żadnej strategii bezpieczeństwa. Dopiero obecny rząd zdecydował, by takową sformułować.

To, o czym Pan mówi, jest dla mnie dość sporym zaskoczeniem, bowiem Niemcy – nawet stereotypowo – są uznawani za bardzo uporządkowany naród i państwo, gdzie wszystko jest zaplanowane na kilka kroków wprzód. Pamiętam chociażby zachwyty polskiej opinii publicznej dotyczące *Energiewende* – jako strategii nie tyle energetycznej, ile gospodarczej, która została doskonale zaprojektowana przy współpracy niemieckich polityków z tamtejszymi przedsiębiorcami oraz sektorem nauki...

Tu się nie zgodzę: przeważające reakcje w Polsce były negatywne, gdyż można było oczekiwać presji na przyspieszenie transformacji energetycznej; ponadto, decyzję wprowadzenia *Energiewende*, podobnie zresztą jak otwarcia w 2015 r. granic dla uchodźców z Bliskiego Wschodu, podjęta osobiście Angela Merkel, nie konsultując tego ani ze swoim zapleczem politycznym, ani z elitami gospodarczymi czy środowiskami eksperckimi. Co więcej, środowiska ekonomiczne od razu podniosły alarm, wskazując, że energetyka niemiecka się „nie zepnie”, jeżeli rozbudowa alternatywnych źródeł energii będzie miała miejsce równolegle do zamykania energetyki węglowej oraz atomowej. Zwracali też uwagę na brak linii przesyłowych o odpowiednich mocach na kierunku północ-południe. Przyznam jednak Panu rację, że w Niemczech faktycznie wiele decyzji podejmuje się po bardzo dokładnych analizach eksperckich i politycznych, które są poddawane daleko idącej krytycznej dyskusji. Nie w tych dwóch wypadkach.

Wróćmy jednak do kwestii globalizacji – jak Niemcy widzą swoją w niej przyszłość?

Niemiecka gospodarka jest potężna, a o jej sile stanowi przede wszystkim rynek wewnętrzny oraz eksport, którego największym odbiorcą są UE, USA i Chiny. W sytuacji amerykańsko-chińskiego konfliktu o supremację technologiczną i gospodarczą, cała Europa, a w szczególności Niemcy oraz Francja, w pewnym stopniu także i Wielka Brytania, znajdują się pod presją ograniczenia wymiany handlowej z Państwem Środka. Zwłaszcza w obszarze wysokich technologii podwójnego użytku, tzn. takich, które mogą mieć także wojskowe wykorzystanie. Jest to z perspektywy Niemiec duży problem.

Mimo wszystko, gdybym miał wytypować, w jaki sposób będzie wyglądała najbliższa przyszłość niemieckiej gospodarki, powiedziałbym, że będą starali się kontynuować swoją dotychczasową politykę, odpowiednio dostosowując się do warunków, które uległy w ostatnim czasie zmianie, zwłaszcza w obliczu polityki Waszyngtonu. Myślę, że nie za bardzo mają inne wyjście – załamanie się eksportu doprowadziłoby wszak

do bardzo głębokich perturbacji, nie tylko zresztą w Niemczech, ale i w całej Europie, w tym w bardzo dużym stopniu w Polsce. Pamiętajmy, że jest to nasz największy partner handlowy i to, co będzie działo się z jego gospodarką, będzie w bezpośredni sposób wpływało na naszą.

”

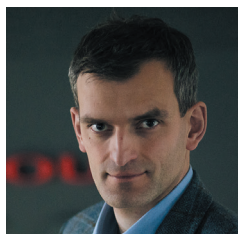
Myślę, że – pomimo diametralnych zmian, jakie zaszły ostatnio na arenie międzynarodowej – Niemcy będą starali się kontynuować swoją dotychczasową politykę, odpowiednio dostosowując się do aktualnych warunków. Nie za bardzo mają inne wyjście – załamanie się eksportu doprowadziłoby do bardzo głębokich perturbacji, i to w całej Europie.

O rozmówcy

Eugeniusz Smolar – ekspert w dziedzinie polityki międzynarodowej, b. prezes, obecnie analityk i członek Rady Centrum Stosunków Międzynarodowych. Więzień polityczny w PRL, na emigracji dziennikarz i dyrektor Sekcji Polskiej Serwisu Światowego BBC, współtwórca kwartalnika politycznego „Aneks” (1973-1990) oraz Wydawnictwa Aneks. Współpracownik Komitetu Obrony Robotników i innych środowisk demokratycznej opozycji, NSZZ „Solidarność”, jak też podziemnych wydawnictw. Były przewodniczący Rady Forum Polsko-Czeskiego przy MSZ angażuje się w liczne formy dialogu z Niemcami, Rosjanami i Ukraińcami, w obronę praw człowieka oraz promocję demokracji.

POLSKIE SZANSE AWANSU W MIĘDZYNARODOWYCH ŁAŃCUCHACH WARTOŚCI

Reglobalizacja – nowa, wielka szansa dla Polski?



Jakub Kaszuba

Prezes Zarządu Base Group, Członek Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego

Czy wkraczamy dziś w erę deglobalizacji? Jakie są tego symptomy – mając na uwadze, że wartość międzynarodowej wymiany handlowej cały czas przecież wzrasta? A może mamy do czynienia raczej z reglobalizacją, gdzie – co do zasady – będzie „po staremu”, a tylko kluczowe technologie i surowce nie będą już podlegały eksportowi? W jaki sposób obecne trendy wpływają na sytuację polskiego przemysłu? Jak współczesne zawirowania mogą zmienić naszą pozycję na gospodarczej mapie świata i dlaczego – z dużą dozą prawdopodobieństwa – powinny to być zmiany na lepsze? Czego z kolei dotyczą pułapki rozwojowe, na które musimy uważać, by nie zaprzepaścić najbardziej korzystnych dla Polski scenariuszy?

Tekst ukazał się w kwartalniku „Makrotrendy” wydawanym przez Gdańską Akademię Bankową w Instytucie Badań nad Gospodarką Rynkową.

Rozmowę prowadzi Marcin Wandałowski, redaktor publikacji Kongresu Obywatelskiego.

Po II wojnie światowej Stany Zjednoczone postawiły na globalizację i przez długi czas – z racji m.in. na wytworzenie dużych skonsolidowanych korporacji, brak zniszczeń wojennych i międzynarodową obecność militarną – „wygrywały”, wiodąc prym gospodarczy w świecie. Procesy te jeszcze przyspieszyły w wyniku rozwoju technologicznego, w tym – później – cyfryzacji oraz upadku komunizmu i dołączenia do międzynarodowych procesów kolejnych państw, ze znacznym, dotychczas uśpionym, potencjałem.

Chiny i inne kraje spoza zachodniego kręgu zdecydowały się nie opierać dłużej kapitalizmowi, tylko zagrać w tę „grę” mądrzej niż Zachód – pokonać go na jego zasadach. Na przestrzeni minionych kilku dekad państwom dalekiej Azji wychodziło to naprawdę dobrze. Aż nagle obraz ten został zmaćcony przez kryzys finansowy z lat 2008-2009 oraz następujące tuż po sobie: pandemię i wojnę w Ukrainie. Wszystkie te zdarzenia, wraz z długim okresem luźnej polityki monetarnej, przyczyniły się zaś do kolejnej niezwykle znaczącej zmiany – wejścia w, niemający od dekad miejsca, okres trwale wysokiej inflacji.

Czy – mając powyższe na uwadze – możemy spodziewać się ze strony Zachodu podejmowania wysiłków na rzecz deglobalizacji – jako strategii obronnej na rzecz swojej dalszej międzynarodowej dominacji? W końcu już dziś widać sygnały, że taki może być kierunek.

Symbolicznym momentem „zaproszenia” Chin do globalizacyjnej gry Zachodu była słynna wizyta w Państwie Środka amerykańskiego prezydenta Richarda Nixona oraz sekretarza stanu Henry’ego Kissingera w 1972 r. Mniej więcej od tego momentu Stany Zjednoczone, a w ślad za nimi Europa Zachodnia, otworzyły się

na szeroki import ze Wschodu. Na przestrzeni minionych kilku dekad zyskiwał na tym Zachód, ale w jeszcze większym tempie – zyskiwały Chiny. Rozwój globalizacji, który do około 1990 r. następował dość stopniowo, „wybuchł” pod koniec XX wieku, a największe tempo wzrostu odnotował w połowie pierwszej dekady obecnego stulecia. Od tego czasu impet umiędzynaradawiania był coraz niższy, a dziś – co doskonale obrazuje chociażby KOF Globalization Index¹ – nie tylko nie jest to już krzywa wznosząca, ale już się wyłuszcza, a za chwilę może skierować się w dół.

Gdzie szukać źródeł tego zjawiska?

Współczesny świat podzielił się *de facto* na dwie części – strefy wpływów, ale też systemy wartości, co w języku angielskim określa się mianem tzw. *great decoupling*. Mowa oczywiście o przestrzeniach skupionych wokół Chin oraz Stanów Zjednoczonych. W pierwszej dominuje model autokratyczny, nastawiony na dobro partii, jak w Chinach, czy elit władzy, jak w Rosji. W kontrze do niej mamy świat liberalny, demokratyczny.

Jak długo globalizacja opłacała się obydwu tym rozgałęzieniom, tak długo się ona rozwijała. W pewnym jednak momencie – zgodnie z przewidywaniami ekonomistów – Chiny urosły tak bardzo, że stały się największym eksporterem świata. Przy czym zrobiły to w swoim stylu, czyli „po cichu”. Ich siła ekonomiczna jest jeszcze większa, gdy zestawimy je razem z państwami tzw. BRIC, czyli Brazylią, Rosją oraz Indiami. Dalszy rozwój globalizacji w dotychczasowym modelu oznaczałby niechybnie przechylenie się szali i zmianę liderów światowego układu gospodarczego.

”

Dalszy rozwój globalizacji w dotychczasowym modelu oznaczałby niechybnie przechylenie się szali i zmianę liderów światowego układu gospodarczego.

Kiedy Zachód powiedział „pas” wymyślonemu i wprowadzonemu przez siebie modelowi globalizacji?

W sferze publicznej takim momentem było, moim zdaniem, objęcie prezydentury przez Donalda Trumpa. Wówczas ruszyła cała machina, mająca uchronić świat zachodni – pod przewodnictwem USA – od utraty pozycji lidera w globalnym wyścigu ekonomicznym, a właściwie, powiem więcej, technologicznym.

Skąd nagle ów wątek technologiczny?

Kto posiada najnowsze technologie, ten rządzi światem – owszem, jest to banał, ale mam wrażenie, że mówi się o tym zbyt rzadko. Wniosek taki można wysnuć analizując całe wieki rozwoju gatunku ludzkiego. Tak było w epoce żelaza, jak i w czasach prochu, a następnie – aż po dziś dzień – nowoczesnych technologii wojskowych oraz – a może raczej „w tym” – elektroniki.

”

Kto posiada najnowsze technologie, ten rządzi światem. Tak było w epoce żelaza, jak i w czasach prochu, a następnie – aż po dziś dzień – nowoczesnych technologii wojskowych oraz – a może raczej „w tym” – elektroniki.

Kilka lat temu Amerykanie zdali sobie sprawę, że tracą swoją przewagę technologiczną. Chiny, po cichu, wykorzystując zarobione przez siebie na globalizacji pieniądze, wykupywały, a nieraz po prostu kradły, nowoczesne *know-how*, po to, by przeważać szalę na swoją korzyść.

¹ Indeks globalizacji przygotowywany przez szwajcarską uczelnię ETH Zurich.

Przechodząc do „tu i teraz” – to, co dzieje się za naszą wschodnią granicą, doskonale wpisuje się w diagnozę całej tej sytuacji. Po 20-30 latach bez większych konfliktów zbrojnych, Rosja, stojąca w jednym bloku z Chinami, wyczuła „wiatr zmian” i zrobiła to, do czego szykowała się od lat. Tym razem nie powstrzymały jej już argumenty ekonomiczne – wszak globalizacja, która w ostatnich latach stopniowo wyhamowywała, doszła do swego kresu. Obecna wojna stanowi zarazem swoistą „kropkę nad i” tego procesu, jak również dowód na podział świata na dwa dominujące obozy, w ramach których poszczególne państwa – mniej lub bardziej jawnie – wspierają którąś ze stron.

”

Wojna w Ukrainie stanowi zarazem swoistą „kropkę nad i” procesu globalizacji, jak również dowód na podział świata na dwa dominujące obozy, w ramach których poszczególne państwa – mniej lub bardziej jawnie – wspierają którąś ze stron.

Pańska diagnoza kontrastuje jednak z danymi statystycznymi, które wskazują na to, że wartość handlu międzynarodowego, pomimo krótkiego załamania w okresie pandemii, stale wzrasta...

Moim zdaniem globalizacja nie powinna być mierzona jedynie wskaźnikiem wielkości międzynarodowej wymiany handlowej. Być może pod kątem wartości handlu nie będziemy mieli wcale do czynienia z załamaniem.

Co zatem innego świadczy o tym, że globalizacja się cofa, a nie rozwija?

Wróć do mojego wcześniejszego wniosku tj. „kto ma technologię, ten rządzi światem”. Spójrzmy na dwa znamienne wydarzenia. Po pierwsze, na zablokowanie transferu technologii do chińskiego Huawei, m.in. przez amerykański Qualcomm, będący właścicielem licencji, na podstawie których produkowane są najnowsze półprzewodniki czy procesory. Koncern ten ma potężny wpływ nie tylko na rozwój technologii półprzewodnikowych, lecz również na strategię firm działających w tej branży. Od momentu kiedy administracja prezydenta Trumpa zablokowała możliwość sprzedaży przez Huawei technologii 5G, również Qualcomm przestał sprzedawać Huawei swoją najnowszą technologię. Doprowadziło to do tego, że chiński potentat drastycznie stracił na znaczeniu. I to przede wszystkim na zachodnich rynkach telefonii komórkowej – tam, gdzie do niedawna był jednym z liderów. Przykład drugi dotyczy amerykańskich firm Nvidia oraz AMD, którym amerykańska administracja mocno ograniczyła możliwości eksportu swoich najnowocześniejszych procesorów do Chin i Rosji.

Zmierzam do tego, że pomimo iż wartości liczbowe międzynarodowych obrotów handlowych mogą nadal rosnąć, to kluczowe technologie oraz towary, jak np. wspomniane półprzewodniki czy też metale ziem rzadkich, w coraz mniejszym stopniu będą podlegać eksportowi z jednego do drugiego „świata”.

”

Pomimo iż wartości liczbowe międzynarodowych obrotów handlowych mogą nadal rosnąć, to kluczowe technologie oraz surowce, jak np. półprzewodniki czy metale ziem rzadkich, w coraz mniejszym stopniu będą podlegać eksportowi z jednego do drugiego „świata”.

Globalizacja podzieli się zatem na mniej i bardziej strategiczne komponenty. W zakresie tych pierwszych Chiny nadal będą dominowały. Bądźmy realistami – nie ma żadnych szans na to, by wyeliminować Państwo Środka z globalnej sieci dostaw.

Chęć Zachodu do produkowania u siebie swoich „klejnotów koronnych”, a nie – tak jak dotychczas – w dalekowschodnich fabrykach, stwarza duże szanse na renesans przemysłu w świecie zachodnim?

Faktycznie, zarówno USA, jak i Unia Europejska kładą dziś bardzo mocny nacisk na to, by wytwarzać u siebie najbardziej istotne ze strategicznego punktu widzenia produkty, np. półprzewodniki. W odniesieniu do nich konkretnie – takie chęci mają też Japonia, Korea Południowa oraz oczywiście Chiny. Na przykład Joe Biden ogłosił ustawę, która przyniesie mocny zastrzyk kapitału dla firm lokalizujących tego typu działalność w Stanach Zjednoczonych. Podobnie dzieje się na Starym Kontynencie, gdzie Intel ogłosił, że otworzy w Niemczech bardzo dużą fabrykę półprzewodników. Pozwoli to Zachodowi – w horyzoncie kilku, kilkunastu lat – patrzeć z mniejszą trwogą na potencjalną agresję chińską na Tajwan, czyli współczesne światowe zagłębienie produkcji półprzewodników.

Sukces w tym obszarze odniesie ten, kto będzie dysponował *know-how* w zakresie ich wytwarzania. Ten proces nie dość, że jest bardzo wymagający technologicznie, to jeszcze pod względem politycznym nadal kontrolują go dziś Stany Zjednoczone. Chinom będzie trudno wskoczyć do globalnej czołówki w tym obszarze, choć inwestują ogromne środki, żeby nie przegrać tego „wścigu zbrojeń”.

Wydarzenia z ostatnich 2-3 lat, z pandemią i wojną w Ukrainie na czele, spowodowały przytkanie lub wręcz rozpad wielu międzynarodowych łańcuchów dostaw. Czy dochodzący do tego, coraz bardziej wyraźny, podział świata na dwie – niekoniecznie pałające do siebie sympatią – strefy wpływów spowoduje zmianę strategii zachodnich firm przemysłowych?

Owszem – nazwałbym ją dążeniem do systemowej redundancji, niezbędnej do zapewnienia ciągłości działania, nawet w obliczu potencjalnych kryzysów. Mówiąc obrazowo: jeżeli koncern produkcyjny X działa globalnie i ma fabryki rozsiane po całym świecie, to wstrzymanie działania jego chińskiego zakładu, bądź też problemy z dostarczeniem z niego komponentów np. do Europy, nie powinny spowodować paraliżu działalności firmy. A to dzięki odpowiednio szerokiemu, elastycznemu i zapewniającemu w razie potrzeby nadmiarowość, łańcuchowi dostaw.

”

Jeżeli koncern produkcyjny X działa globalnie i ma fabryki rozsiane po całym świecie, to wstrzymanie działania jego chińskiego zakładu, bądź też problemy z dostarczeniem z niego komponentów np. do Europy, nie powinny spowodować paraliżu działalności firmy. A to dzięki odpowiednio szerokiemu, elastycznemu i zapewniającemu w razie potrzeby nadmiarowość, łańcuchowi dostaw.

Podejście to różni się w dużym stopniu od tego, jakie obserwowaliśmy przez ostatnich kilka dekad, kiedy mieliśmy do czynienia z bardzo silnym trendem lokowania produkcji w krajach o jej najniższych kosztach. Nie patrzono wówczas na ryzyka związane z zapewnieniem ciągłości dostaw – produkcja odbywała się wedle podejścia *just in time*, co oznacza, że łańcuchy gospodarcze były pospinane „co do sekundy”. Nie było w nich nadmiarowości – gdy pojawiał się problem, cały łańcuch się „sypał”. Doskonale uwydatniła nam to pandemia.

Na tym trendzie zyskać mogą lokalizacje takie jak Polska – jesteśmy zarówno blisko rynków zbytu, jak i członkami UE i NATO, co w oczach inwestorów znacznie zwiększa bezpieczeństwo prowadzenia biznesu. Wydajemy się świetnym miejscem do tego, by – w razie kryzysu – zastąpić chociażby częściowo dostawy komponentów realizowane z kierunku dalekowschodniego.

Rozumiem zatem, że dla większości firm zmiana strategii nie oznacza całkowitej relokacji produkcji z Azji bliżej Europy Zachodniej, lecz pozostawienie jej na Dalekim Wschodzie, mając jednak – na wypadek kryzysu – w zanadrzu „plan B” w postaci produkcyjnych przyczółków, np. w Polsce?

Dokładnie tak – nie chodzi o to, by wyjść z Chin, lecz o to, by oprócz fabryk w Państwie Środka mieć też zakłady w innych częściach świata, będące w stanie zastąpić, w dużym stopniu i tylko w razie potrzeby, te pierwsze. Przy czym mam tu oczywiście na myśli produkcję dóbr o niestrategicznym charakterze – te bardziej newralgiczne, jak chociażby półprzewodniki, czy półprodukty farmaceutyczne, których tak brakowało na Zachodzie na początku pandemii, będą prawdopodobnie w zdecydowanej większości przenosiły się do tych najbardziej bezpiecznych, z naszego punktu widzenia, lokalizacji.

Nie pogubimy się w meandrach nowych realiów? Omawiane przez Pana trendy, to – jakby nie patrzeć – ogromne zmiany...

Jestem optymistą – świat dostosuje się do tych uwarunkowań, znajdzie nowy punkt równowagi, dokładnie tak samo, jak miało to miejsce przez ostatnie setki lat. Najlepszym przykładem, jakim możemy się posłużyć jest to, co stało się po kryzysie naftowym. Nie wszyscy wiedzą, że to, iż jeździmy dziś samochodami małowielitrazowymi jest bezpośrednim efektem „wyszczerzenia w kosmos” cen ropy naftowej w latach 70. Najbardziej skorzystali na tym japońscy producenci aut, będący w stanie zaoferować Europejczykom i Amerykanom energooszczędne samochody.

Podobnie może być dzisiaj z tzw. green dealem?

Tak właśnie sędzę. Jeszcze rok temu bardzo powszechne – nie tylko w Polsce – były narzekania pod hasłami „po co nam Zielony Ład, po co nam zielona transformacja”. Już wtedy mówiłem, że polityka informacyjna jakiegokolwiek rządu w UE powinna polegać na uzmysławianiu obywatelom, jak wielkie pieniądze wydawane są przez budżet ich państwa na import paliw kopalnych. Po co transferować je poza Europę, skoro przy ich wykorzystaniu można stworzyć, na miejscu, systemy produkcji energii elektrycznej oraz ciepłej, które zapewnią nam energetyczną samowystarczalność? Dziś – w obliczu wojny i wysokich cen gazu ziemnego i węgla – mało kto ma chyba wątpliwości, że jest to właściwy kierunek. A na pewno taki, który może nam zapewnić większą niezależność, a co za tym idzie – bezpieczeństwo.

”

Polityka informacyjna jakiegokolwiek rządu w UE powinna polegać na uzmysławianiu obywatelom, jak wielkie pieniądze wydawane są przez budżet ich państwa na import paliw kopalnych. Po co transferować je poza Europę, skoro przy ich wykorzystaniu można stworzyć, na miejscu, systemy produkcji energii elektrycznej oraz ciepłej, które zapewnią nam większą niezależność i bezpieczeństwo?

Z innej jednak strony, w obliczu sytuacji kryzysowej i wzrostu cen dla gospodarstw domowych, w krótkim terminie mogą pojawiać się ruchy sprzeciwu wobec zielonej transformacji. Słyszymy także obawy, że z uwagi na wysokie ceny paliw, aby nie marznąć w zimie, ludzie będą wrzucali do swoich pieców wszystko, co będzie pod ręką...

Wysokie ceny surowców energetycznych są dziś bez wątpienia problemem, który spędza sen z powiek wielu Polakom, czy szerzej – Europejczykom. Z tym wszystkim wiążą się duże emocje, obawy, a dla niektórych nawet elementy szoku. Mam jednak nadzieję, że tak źle nie będzie. Problem ten jest zauważany przez polityków – zarówno krajowych, jak i na szczeblu unijnym.

Niezależnie jednak od problemów, jakie mogą wystąpić na początku, uważam że w długim, a nawet średnim terminie rozwiązania proekologiczne forsowane przez Brukselę zyskają aprobatę większości Europejczyków. Nie tylko zwiększą one nasze bezpieczeństwo, ale będą też coraz bardziej racjonalne ekonomicznie. Ponadto, mogą stanowić długoterminową szansę dla unijnych gospodarek – wszak nowoczesne technologie

zeroemisyjnej produkcji energii są jednymi ze sztandarowych europejskich innowacji. Takimi, których przecież w porównaniu z USA czy Chinami, mamy w ogólnym rozrachunku dość niewiele. Może to być dla nas okazja, by zabłysnąć na technologicznej mapie świata.

Przejdźmy do Polski – jakie może być, Pana zdaniem, nasze miejsce w nowej światowej układance?

Przede wszystkim musimy mierzyć zamiary na siły – mówiąc z przekąsem: Chin nie zastąpimy. Natomiast jesteśmy w stanie pozyskać pewne procesy, które do tej pory skupiały się na Dalekim Wschodzie. Korzystając z trendów dotyczących m.in. wspomnianego wcześniej zapewniania systemowej redundancji czy przenoszenia produkcji najbardziej newralgicznych grup towarów do zachodniego świata.

”

Jesteśmy w stanie pozyskać pewne procesy, które do tej pory skupiały się na Dalekim Wschodzie. Korzystając z trendów dotyczących m.in. zapewniania systemowej redundancji czy przenoszenia produkcji najbardziej newralgicznych grup towarów do zachodniego świata.

Najlepszy przykład – fabryka Intela w Niemczech (*notabene* Polska była jedną z rozpatrywanych możliwości jej lokalizacji), dla której polskie firmy będą jednymi z poddostawców różnego typu produktów w ramach łańcucha wartości. Nie oznacza to oczywiście, że nie mamy szans na awans w jego ramach – nasze przedsiębiorstwa z II sektora w coraz większym stopniu specjalizują się chociażby w projektowaniu, wytwarzaniu i dostawie systemów automatyzujących produkcję. Pomagają im w tym wysokie zdolności informatyczne, przy których wykorzystaniu są w stanie mechanizować i komputeryzować wiele procesów. Spodziewam się dalszego dynamicznego wzrostu branży „integratorów”, podobnie jak wypracowywanej przez polski przemysł ogółem wartości dodanej.

Jak postrzega Pan nasze największe atuty?

Najważniejsze z nich to, bez dwóch zdań, członkostwo w UE, bliskość rynków zbytu, nadal niższe koszty pracy niż na Zachodzie, relatywnie wysoka przewidywalność czy niewielka różnica kulturowa względem Europy Zachodniej i USA. W kontekście przemysłu dodałbym też stosunkowo niskie ceny energii – mamy bodaj najtańszy prąd w skali Unii Europejskiej, za wyjątkiem Skandynawii i Półwyspu Iberyjskiego. Za atut uznałbym też nasz lokalny – polski, całkiem duży rynek zbytu, będący dobrą „bazą” do wyjścia w świat ze swoimi produktami. Choć, żeby być uczciwym, należy zauważyć, że dla niektórych firm, które uznają go za zadowalający, jego wielkość sprawia, że się pod niego profilują, co stanowi barierę dla dalszego – międzynarodowego rozwoju.

Do tego dochodzi wbudowana w nasze „DNA” zaradność, umiejętność stawiania się przeciwnościom losu. W zmiennym otoczeniu takie kompetencje są niezwykle ważne, dlatego też wierzę, że obecne turbulentne czasy stanowią dla nas szansę – jesteśmy narodem świetnie przygotowanym do adaptowania się do rozchwianych realiów.

Jaki jest nasz punkt wyjścia – w jakim momencie polski przemysł zastała wojna w Ukrainie?

W momencie jej wybuchu kondycja polskiego przemysłu była bardzo dobra – w I kwartale bieżącego roku mieliśmy rekordowe marże zysku netto oraz – co w ostatnich latach było raczej niespotykane – bardzo wysoką płynność. W dodatku na naszą korzyść działał fakt, że od dłuższego czasu podejmowaliśmy działania dywersyfikujące import surowców energetycznych z kierunku rosyjskiego. Powiedziałbym, że na tle całej Europy byliśmy na ten niespodziewany szok przygotowani relatywnie dobrze.

Nie zmienia to jednak faktu, że – tak jak w wypadku innych gospodarek – nie byliśmy w stanie uchronić się przed negatywnymi zjawiskami: problemami dotyczącymi łańcuchów dostaw czy bardzo dużymi skokami cen wielu surowców i materiałów, jak np. drewna czy stali.

Te wahania są już za nami?

Zdecydowanie uspokoiły się, a wiele cen materiałów wróciło *de facto* do poziomu sprzed wojny. Oczywiście – jest to zjawisko tymczasowe i wynika z tego, że w następstwie pandemii, rozpoczęcia konfliktu zbrojnego i przytkania wielu łańcuchów dostaw, naprodukowana została ogromna ilość zapasów. W tzw. międzyczasie wzrost gospodarczy został natomiast osłabiony, wywołaną m.in. rosnącymi cenami energii inflacją oraz wysokimi stopami procentowymi. Niektórzy właściciele hut doszli do wniosku, że nie ma ekonomicznego uzasadnienia dalszej produkcji materiału, skoro po pierwsze – rosną koszty, a po drugie – dystrybutorzy nadal mają zbyt dużo wytworzonych wcześniej wyrobów. Dlatego też wiele pieców zostało wyłączonych, a wrócą one do pracy dopiero wtedy, gdy rynek wykupi to, co jest dziś w magazynach. Ceny nowo wytwarzanych materiałów pójść też wówczas bez wątpienia do góry.

Zatrzymajmy się może przez chwilę przy kwestii wielokrotnie przywoływanych przez Pana łańcuchów dostaw. Z jednej strony polski przemysł ucierpiał na tym, że wiele z nich zostało przerwanych, lecz z drugiej – możemy stać się beneficjentami powstania wielu nowych, których nasze firmy będą istotnymi elementami.

Zmiany w łańcuchach dostaw zdecydowanie postrzegam jako szansę dla Polski. Już teraz je widać – mówiliśmy chociażby o roli, jaką polski przemysł może odegrać w zaopatrzeniu niemieckiej fabryki Intela. Natomiast warto też wspomnieć o kolejnych perspektywach, jakie mogą być związane np. z produkcją baterii czy komponentów do aut elektrycznych. Takie inwestycje już się w Polsce pojawiają, za sprawą np. LG Energy Solution na Dolnym Śląsku czy Northvolt w Gdańsku. Korzyści płynące z tak wielkich przedsięwzięć „rozlewają się” zazwyczaj po całych regionach.

Nie możemy też zapominać o wspomnianym wcześniej przenoszeniu części łańcuchów dostaw z Azji do Europy Środkowo-Wschodniej w myśl strategii zapewniania nadmiarowości produkcji. Już na tym korzystamy.

Odczuwa Pan ten boom na własnej skórze?

Zdecydowanie – i nie jest to obserwacja wyłącznie moja, lecz także wielu innych osób z sektora. Znaczna część przedsiębiorstw pokroju Base Group ma na ten moment wykorzystane całe swoje moce przerobowe, a nadal trafia do nas bardzo dużo kolejnych zapytań produkcyjnych z krajów skandynawskich czy Europy Zachodniej.

Na ten moment nie jesteśmy w stanie ich wszystkich podjąć, gdyż brakuje nam ludzi, stabilizacji ekonomicznej do uruchomienia kolejnych procesów inwestycyjnych, a także – co istotne – wydajności. I to rozumianej zarówno jako zwiększenie automatyzacji i robotyzacji procesów, jak również jako większa efektywność działalności organizacji. W tym przepływie informacji oraz materiałów wewnątrz przedsiębiorstw oraz pomiędzy nimi. Uważam, że nasze rezerwy w tym zakresie nadal są spore i liczę, że uda nam się stopniowo je wykorzystać.

Choć, nawiązując jeszcze do kwestii koniunktury, moim zdaniem nie będzie ona tak dobra jak w ostatnich latach. Procesy inwestycyjne wyhamują przez wspomniany brak stabilności gospodarczej oraz wysokie ceny nośników energii. Naturalnym jest bowiem to, że w sytuacji rosnących kosztów i braku poczucia bezpieczeństwa inwestycje odkłada się na bok, skupiając się na tym, by zakład mógł w ogóle funkcjonować.

Czy – choć może to nieco źle zabrzmieć – pewnego rodzaju bonusem dla polskich firm nie jest to, że mogą one w niektórych obszarach rynku zająć miejsce przedsiębiorstw ukraińskich, które obecnie albo nie funkcjonują w ogóle, albo też pracują na pół gwizdka?

Nie posiadam informacji na ten temat. Wiem jednak, że część firm, które funkcjonowały w Ukrainie przenosi się dziś do Polski, co z jednej strony jest zjawiskiem pozytywnym, poprawiającym sytuację polskiego pracownika, który może liczyć na więcej ciekawych opcji zawodowych, lecz z drugiej jeszcze bardziej zwiększa to ogromną presję płacową. Nie mam jednak zamiaru rozpaczać – tak jak mówiłem, polski przemysł wszedł w trudne czasy ze sporą przestrzenią finansową, chociaż dynamiczny wzrost kosztów szybko ją, niestety, niweluje.

Owa przestrzeń finansowa wynika ze wspomianej przez Pana rekordowo wysokiej marżowości polskiego przemysłu?

Tak – widać to było szczególnie w I kwartale bieżącego roku. Jednak jeśli nie uda się zahamować wzrostu cen nośników energii, to ta poduszka finansowa szybko zniknie. „Tanio to już było” – to też najlepsza odpowiedź na pytanie, dlaczego rosyjski gaz przez tak długi czas zdecydowanie dominował na europejskim rynku. Był on po prostu najtańszy, co było na rękę czołowym gospodarkom Starego Kontynentu, z Niemcami i Francją na czele. Gaz skroplony przybywający z USA czy Kataru jest wyraźnie droższy.

Twierdzi Pan, że czas zmian i rynkowych przetasowań stanowi dużą szansę dla Polski m.in. ze względu na to, że wygrywają na nich ci, którzy są w stanie szybko się dostosować. A my zdolność adaptowania się do różnych nowych warunków – także ekonomicznych mamy wręcz wbudowaną w nasze „DNA”. Gdzie jednak – oprócz rosnących cen energii mogących zdławić nasz rozwój – dostrzega Pan ryzyka?

Po pierwsze, mamy na tapecie niekorzystne zmiany demograficzne. Przyrost naturalny jest zdecydowanie poniżej oczekiwań i to pomimo różnego typu programów socjalnych typu 500+.

Po drugie, co wynika także z demografii, mamy problemy na rynku pracy – brakuje nam dziś inżynierów. Polski przemysł, który za czasów PRL-u stanowił podstawę funkcjonowania całej gospodarki, w latach 90. praktycznie upadł. Dlatego też doskwiera nam dziś spora dziura pokoleniowa w zakresie odpowiedniej liczby doświadczonych inżynierów oraz wielu różnego typu specjalistów. Jest to istotna blokada na drodze do wejścia na wyższy poziom rozwoju technologicznego.

”

Polski przemysł, który za czasów PRL-u stanowił podstawę funkcjonowania całej gospodarki, w latach 90. praktycznie upadł. Dlatego też doskwiera nam dziś spora dziura pokoleniowa w zakresie odpowiedniej liczby doświadczonych inżynierów oraz wielu różnego typu specjalistów.

Po trzecie, dotyka nas szalejący wzrost płac – i mówię to, mając na uwadze, jak wygląda to w innych państwach UE. Pod tym względem jesteśmy w czołówce.

Można już mówić o spirali cenowo-płacowej?

Częściowo tak, gdyż ceny rosną, a przedsiębiorstwa nadal jeszcze stać na podwyżki. Mieliśmy to szczęście, że weszliśmy w kryzys związany z wojną w Ukrainie z bardzo silną, rozpędaną gospodarką. Dlatego też firmy, walcząc o specjalistów, których na rynku generalnie brakuje, mają jeszcze rezerwy finansowe.

Wróćmy jednak do ryzyk – kolejnym jest kontynuowanie, delikatnie mówiąc, nienajlepszych, przynajmniej w ostatnich kilkunastu miesiącach, polityk: fiskalnej i monetarnej. Według fachowej literatury pierwszą zasadą skuteczności w tych obszarach jest ich niezależność. Tymczasem rozdział między nimi w Polsce, niestety, *de facto* nie istnieje, co przekłada się na słabość instytucji. To z kolei, w długim terminie, wpływa na ograniczanie naszej konkurencyjności.

Następny problem dotyczy systemu edukacji. Nie jest on specyficzny tylko i wyłącznie dla Polski, lecz również niektórych wysokorozwiniętych państw, jak np. Francja. Nie da się utrzymać wysokiej jakości kształcenia w sytuacji, gdy wielu nauczycieli – zazwyczaj z powodów ekonomicznych – odchodzi z zawodu. To nie dziwi – w sektorze przedsiębiorstw płace szaleją, więc wielu pracowników sfery edukacji decyduje się na przebranżowienie. W efekcie coraz mniej nauczycieli pracuje w zawodzie z powołania i pasji, a coraz więcej dostaje etat w szkole na zasadzie tzw. negatywnej selekcji. Nie zmieniając niczego w tej materii, dalej będziemy podcinali gałąź, na której siedzimy.

Coś jeszcze należałoby do tej litanii dopisać?

Ostatnim dużym ryzykiem, jakie identyfikuję, jest brak myślenia systemowego. Być może jedynym obszarem, w którym ono w ostatnich latach występowało była energetyka i nasze dążenia do jej uniezależnienia, w tym do odcinania więzi z Rosją. W dużym stopniu nam się to udało, choć zawsze mogłoby być lepiej – mam

tu na myśli brak funkcjonowania elektrowni atomowej. Niemniej dzięki realnemu myśleniu strategicznemu, polska branża energetyczna działa dziś jak jeden wielki system. Taki, który ma zapewnioną odpowiednią ciągłość i redundancję oraz potrafi reagować na różnego rodzaju zagrożenia i niedobory.

Czy czynnikiem podcinającym nam skrzydła może się okazać także geograficzna bliskość konfliktu zbrojnego między Ukrainą a Rosją?

Z jednej strony istnieje – małe, ale jednak – ryzyko, że wojna ta rozleje się dalej na terytorium naszego kraju, co byłoby oczywiście wielką katastrofą. Z drugiej jednak – paradoksalnie – bycie krajem przyfrontowym rozpatrywałbym bardziej w kategorii szans rozwojowych. Historia uczy nas, że gospodarki tego typu państw niejednokrotnie korzystały na bliskości konfliktu. W naszym przypadku mogłoby to być pojawienie się opcji rozwojowych dla przemysłu w postaci transferu nowoczesnych technologii zbrojeniowych.

Z naszej perspektywy byłoby to bardzo pożądane, tym bardziej, że brakuje nam dziś sektorów, które mogłyby być motorami napędowymi całej gospodarki oraz wzrostu jej innowacyjności, w tym również rozwijania własnych technologii. Nie mamy branż, w innych obszarach przemysłu, które pozwoliłyby nam wejść na kolejny poziom rozwoju.

”

Brakuje nam dziś trochę sektorów, które mogłyby być motorami napędowymi całej gospodarki oraz wzrostu jej innowacyjności, w tym również rozwijania własnych technologii. Nie mamy branż, w innych obszarach przemysłu, które pozwoliłyby nam wejść na kolejny poziom rozwoju.

Jakiego typu branże ma Pan na myśli?

Chociażby atomową, której istnienie wpompowałoby w gospodarkę dziesiątki miliardów złotych, rozlewając korzyści po wielu jej gałęziach. Nie mamy także wysokorozwiniętego sektora *automotive*. Brakuje nam również – mam nadzieję, że tylko „jeszcze” – zaawansowanej branży *offshore’owej*.

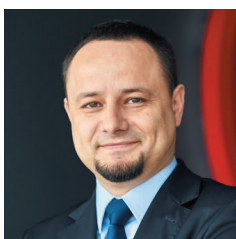
Ta ostatnia stanowi dziś zresztą doskonałą ilustrację myślenia „antysystemowego”. Do budowania oraz serwisowania farm wiatrowych wykorzystujemy obecnie wyłącznie firmy i technologie zagraniczne, nie dbając o rozwój własnych. Nie kształcimy też rodzimych kadr, nie przygotowujemy odpowiednich specjalistów i techników. Nie szkolimy – ani na poziomie szkół średnich, ani też wyższych – odpowiedniej liczby osób, które będą miały okazję pracować przy tych inwestycjach, a których powstanie, według planów, to horyzont raptem kilku lat.

Prognozowanie przyszłości i przygotowywanie się na jej wyzwania – szczególnie w tak zmiennych warunkach jak dziś – nie jest łatwe. Nie zwalnia nas to z obowiązku próbowania. Jest to jedyna droga by w dłuższej perspektywie osiągnąć trwały sukces.

O rozmówcy

Jakub Kaszuba – od 2016 r. Prezes Zarządu Base Group. Wcześniej pełnił funkcję m.in. Przewodniczącego Rady Nadzorczej spółki. Karierę zawodową rozpoczął w Polsce w sektorze bankowości inwestycyjnej, by następnie pracować za granicą w funduszach hedgingowych. Absolwent Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie, Aarhus School of Business w Danii, Politechniki Poznańskiej oraz CFA Institute. Członek Rady Programowej Kongresu Obywatelskiego.

Pomorze wielkim wygranym reorganizacji globalnych łańcuchów dostaw?



Marcin Faleńczyk

Dyrektor JLL Gdańsk

Choć kryzysy – gospodarcze, pandemiczne czy militarne – są zjawiskami obiektywnie negatywnymi, to w praktyce oprócz szeregu niekorzystnych skutków, generują też szanse. Szanse, które nie mogłyby mieć miejsca w warunkach *status quo*. Takowych doświadcza właśnie Polska, która – choć zabrzmi to cynicznie – może, na płaszczyźnie ekonomicznej, wyrosnąć na jednego z głównych beneficjentów pandemii oraz wojny w Ukrainie. Jakie perspektywy się przed nami otwierają? Czy będziemy w stanie z nich skorzystać? Dlaczego w szczególnie dobrej sytuacji znajduje się – w tym kontekście – Pomorze?

Rozmowę prowadzi Marcin Wandałowski, redaktor publikacji Kongresu Obywatelskiego.

W ostatnim czasie – najpierw za sprawą pandemii, a następnie w związku z wojną w Ukrainie – często słyszymy o zmianach, a nawet rewolucji dotyczącej globalnych łańcuchów dostaw. Czy stoimy dziś zatem u progu nowego paradygmatu logistycznego?

Wydarzenia te faktycznie stanowią okazję do zmiany paradygmatu – wskutek nich wiele funkcjonujących od lat – często w niemal niezmienionej formie – łańcuchów logistycznych uległo destrukcji. Co więcej, w tym momencie obserwujemy bardzo ciekawe zjawiska, które wcześniej: albo w ogóle nie występowały, albo też ich skala była znacznie mniejsza.

Jakie zjawiska ma Pan na myśli?

Przede wszystkim wyraźnie zarysował się nam trend deglobalizacji. Okazało się, że rozproszenie łańcuchów dostaw po całym świecie według *stricte* kosztowego klucza miało sens tylko wówczas, gdy nie było ryzyka występowania zaburzeń. To – jak wiemy – się jednak zmieniło – i nie mam tu na myśli tylko i wyłącznie pandemii oraz wojny w Ukrainie, lecz także kolejne potencjalne areny turbulencji, jak Tajwan czy Bliski Wschód. Gdy spojrzymy na mapę, widzimy, że punktów, w których istnieje realne zagrożenie utknięcia danego ładunku czy produkcji, robi się już całkiem sporo. Generuje to powstawanie nowych strategii biznesowych, jak np. *nearshoringu*, czyli ściągania elementów łańcucha produkcyjnego z dalekiej Azji bliżej Europy czy Stanów Zjednoczonych.



Obserwujemy dziś trend deglobalizacji. Okazało się, że rozproszenie łańcuchów dostaw po całym świecie według stricte kosztowego klucza miało sens tylko wówczas, gdy nie było ryzyka występowania zaburzeń. To – jak wiemy – się jednak zmieniło.

Drugi istotny proces to przenoszenie części produkcji z Rosji i Białorusi do państw Unii Europejskiej. Równocześnie – ze względu na wojnę – wstrzymaniu uległa znaczna część przemysłu w Ukrainie, zablokowane zostały też przebiegające przez nią łańcuchy logistyczne, których ogniwami były chociażby porty w Odessie, Mikołajewie czy Mariupolu. Nie wiadomo, kiedy – i czy w ogóle – zostaną one ponownie otwarte. Wszelkie podmioty będące ich elementami, będą musiały się do tej sytuacji w jakiś sposób dostosować.

Czy Polska – choć być może nieco cynicznie to zabrzmiał – może stać się beneficjentem obecnej, mocno zawirowanej rzeczywistości?

Dzisiejsza sytuacja stanowi dla nas okazję do podjęcia ruchu, na który w normalnych okolicznościach nie mielibyśmy odwagi. Charakterystyczne jest zresztą, że każdy większy kryzys generuje dla niektórych graczy szanse na dokonanie dużych, pozytywnych zmian, które w innym scenariuszu nie miałyby szans na zajście.



Obecna sytuacja stanowi dla nas okazję do podjęcia ruchu, na który w normalnych okolicznościach nie mielibyśmy odwagi. Charakterystyczne jest zresztą, że każdy większy kryzys generuje dla niektórych graczy szanse na dokonanie dużych, pozytywnych zmian, które w innym scenariuszu nie miałyby szans na zajście.

W chwili obecnej następuje zatem komasacja czynników, które dotyczą w jakiś sposób Polski. Jeden z nich to chociażby zaburzenia chińskiego łańcucha dostaw, na którym może skorzystać nasz przemysł, jako istotny europejski hub produkcyjny. Oczywiście, nie mamy w tym względzie szansy nawet zbliżyć się do Chin, ale możemy umacniać naszą pozycję i stanowić pewnego rodzaju alternatywę dla produkcji w Państwie Środka.

Polska Chinami Europy?

Trochę tak – i nie widzę w tym absolutnie niczego złego. Chińczycy zbudowali wszak swoją wiedzę techniczną na podglądaniu, w jaki sposób dane procesy wykonują zagraniczne firmy, które ulokowały w Państwie Środka swoją produkcję. W kolejnym etapie byli już oni w stanie sami projektować i produkować zaawansowane produkty. Tak samo możemy robić i my. Zresztą, aby nie używać niesłusznie stygmatyzowanego przykładu Chin – podobną drogę przeszła również np. Japonia.

Szczególnie, że jesteśmy – i w coraz większym stopniu będziemy – beneficjentami *nearshoringu* ze strony światowego giganta w postaci niemieckiej gospodarki. Z jej perspektywy nasz kraj jest wygodną i bezpieczną opcją *outsourcingu* wielu procesów. Owszem – jesteśmy drożsi od Chin, ale wiele umiejscowionych tam dotąd aktywności biznesowych będzie wracało bliżej Europy właśnie ze względu na ryzyka. W obliczu potencjalnych zaburzeń mało kto będzie chciał przenosić je także do innych państw Dalekiego Wschodu, jak np. Indonezji czy Wietnamu.

Swoją drogą – czy Chiny nadal postrzegane są jako miejsce taniej produkcji? Czy nie jest tak, że podłożem obecnych ruchów relokacyjnych zachodnich firm, oprócz aspektów związanych z bezpieczeństwem, jest też to, że znacznemu zmniejszeniu uległa w ostatnich latach opłacalność produkcji w Państwie Środka?

W Chinach bez wątpienia mamy do czynienia z ogromnym wzrostem płac, ale to, na co przede wszystkim zwróciłbym uwagę, to problem demograficzny. Chińczycy już dawno osiągnęli szczyt dostępności pracowników na rynku, a samo społeczeństwo jest najszybciej starzejącym się w znanej nam historii. Proces

ten następuje błyskawicznie, mówi się, że Chiny bardzo mocno przeszacowały liczbę swoich obywateli, niedoszacowując zarazem, jak wiele osób będzie zniknęło z rynku pracy. Państwo Środka ulega wielkim zmianom i, owszem, część fabryk wyniosła się stamtąd właśnie ze względu na rosnące koszty. Bardzo mocno zyskują na tym państwa ościennie, jak Indonezja, Malezja czy Tajlandia.

Jak w praktyce wyglądają zmiany w łańcuchu dostaw, np. w wypadku firm od lat obecnych w Chinach, mających tam już wszystkie swoje procesy dobrze zorganizowane i zaplanowane? Przeniesienie ich w inne miejsce globu musi być chyba dużym wyzwaniem...

Są to potwornie trudne operacje – choć oczywiście możemy się tego jedynie domyślać, gdyż żadna firma nie odsłoni w stu procentach swoich kart. Jednakże można być pewnym, że tego typu procesy relokacyjne nie następują jednym ruchem, a są raczej podzielone na pewne etapy, wszystko dzieje się „krok po kroku”. Jeśli – przykładowo – produkt końcowy składa się z czterech elementów, to najpierw przenosimy element A, dopiero później element B i tak dalej. Zapewne trzeba też ustalić kolejność ruchów – np. według opłacalności czy ryzyka.

”

Procesy relokacyjne wynikające ze zmian w łańcuchach dostaw nie następują jednym ruchem, a są raczej podzielone na pewne etapy, wszystko dzieje się „krok po kroku”.

Mówiliśmy już o trendzie *nearshoringu*, natomiast wydaje mi się, że kolejnym wartym odnotowania zjawiskiem jest to, że coraz więcej firm przemysłowych odchodzi od strategii *just in time*, do strategii *just in case*. To zresztą kolejny przykład triumfu bezpieczeństwa produkcji nad jej optymalizacją. Beneficjentem tej zmiany mogą być przestrzenie magazynowe – czy Pana zdaniem widać to już na Pomorzu?

Zacznę może od tego, co na Pomorzu działo się 10-15 lat temu. Wówczas to trójmiejski rynek magazynowy był lokalnym rynkiem dystrybucyjnym dla stosunkowo niewielkiej grupy odbiorców. Rzut oka na mapę Polski wystarczy zresztą, by zauważyć, że większość ludzi mieszka albo w centrum albo na południu naszego kraju. Północ jest zdecydowanie mniej zaludniona, a Trójmiasto jest jedyną dużą metropolią powyżej linii Poznań-Warszawa. W związku z tym pomorski rynek magazynowy był stosunkowo niewielki.

Natomiast, bardzo mocno zmieniło się to w ostatnich latach – rozwój sieci transportowej oraz portów morskich spowodował zmiany w łańcuchach dostaw. Nasz region zaczął mocniej przyciągać procesy logistyczne, co spowodowało prawdziwy wysyp inwestycji magazynowych. Rynek ten rozwija się dziś na Pomorzu bardzo, bardzo szybko, co świadczy o tym, że budowa magazynów jest inwestycyjnie dość mocno opłacalna. W większości są to magazyny związane z działalnością portów – to naturalna kolej rzeczy: jeśli dużo towarów wysyłamy i odbieramy drogą morską, potrzebujemy dużo powierzchni magazynowych. Trend ten promieniuje też w pewnym stopniu na sąsiednie miasta, jak np. na Bydgoszcz czy Toruń, które też dość mocno – dzięki dobrym połączeniom drogowym – na tym zyskują. W tym kontekście mam też nadzieję, że wróci temat inwestycji w tzw. suchy port.

”

Rynek magazynowy rozwija się dziś na Pomorzu bardzo, bardzo szybko. W większości budowane są magazyny związane z działalnością portów – to naturalna kolej rzeczy: jeśli dużo towarów wysyłamy i odbieramy drogą morską, potrzebujemy dużo powierzchni magazynowych.

To znaczy?

Suchy port jest koncepcją polegającą na tym, że kontenery wyładowywane ze statków są przewożone do miejsca znajdującego się w pewnej odległości od portu. W przypadku Pomorza mówiło się, że lokalizacją tą mogłoby być Zajączkowo Tczewskie. W portach miejsca na ładunki nie ma zbyt dużo, co więcej tereny te są drogie, a inwestorzy – ze względu na obowiązujące przepisy – nie mają możliwości ich kupna, lecz

co najwyżej dzierżawy. Nawet po terminalu Baltic Hub (DCT) widać, że stara się on jak najszybciej pozbywać się kontenerów, aby nie zajmować bardzo limitowanej przestrzeni do składowania kontenerów. Aby uniknąć tego typu problemów, poszukuje się suchego portu, czyli *de facto* wielkiego placu, znajdującego się najlepiej nieopodal węzła kolejowego i drogowego, gdzie można bez problemu składować ładunki.

Jak rozumiem, beneficjentem rozwoju portów morskich jest nie tylko Trójmiasto – zdążył Pan już powiedzieć o Toruniu, Bydgoszczy, Zajączkowie Tczewskim...

Do niedawna większość inwestycji magazynowych skupiała się w Gdańsku, czego przykładem mogą być chociażby przedsięwzięcia w Pomorskim Centrum Logistycznym czy na Kowalach. Teraz zaczęło się to zmieniać i wiele dzieje się także w okolicy Gdyni, Rumi czy Wejherowa. Pojawiają się tam kolejne projekty związane z rozwojem sieci drogowej wschód-zachód. Stanowi to też dużą szansę dla ośrodków takich jak Lębork czy Słupsk.

Na początku rozmowy mówił Pan, że Polska może – przynajmniej tymczasowo – stanowić zastępstwo dla ukraińskiej produkcji, a także przebiegających przez ten kraj łańcuchów logistycznych. Jak mogłoby to wyglądać?

Polska staje się dziś naturalnym – nie tylko politycznym, ale i gospodarczym – partnerem dla Ukrainy. Nie chodzi mi nawet o bezpośrednie sieciowanie rządów, ale po prostu o kontakty, wręcz przyjaźnie, jakie pozawierały się w związku z wojną. To wszystko przełoży się na zmiany w łańcuchach logistycznych. Przykładowo, jeżeli Ukrainie nie uda się odbić utraconych terytoriów, transportowanie towarów przez Odessę będzie bardzo ryzykowne – zawsze będzie pojawiał się niepokój o niespodziewany atak Rosjan. W związku z tym konieczne będzie szukanie alternatyw dla tego łańcucha. W tym kontekście atrakcyjnym kierunkiem będzie z pewnością Rumunia, lecz prawie na pewno również i Polska. Szczególnie predestynowane do tego, by się do tego łańcucha podłączyć są nasze trójmiejskie porty i cieszę się, że już podejmują w tym kierunku pewne działania.

No właśnie – jakie, w obliczu zachodzących dziś zmian, są najważniejsze polskie, czy też pomorskie aktywa? Z pewnością można do nich zaliczyć to, że należymy do tzw. świata zachodniego, to że w otoczeniu tym nadal jesteśmy relatywnie tani, to że mamy kilka znaczących portów morskich. Co jeszcze?

Do naszych aktywów zaliczyłbym na pewno naszą lokalizację w środku Europy (choć ta bywa czasem dla nas również przekleństwem), dostępność portów, a także dobrze rozbudowaną sieć kolei i dróg. Odnosnie tych ostatnich, oprócz osi północ-południe, już niebawem będziemy też mieli sfinalizowane inwestycje na linii wschód-zachód. Jest to szczególnie istotne ze względu na nasze relacje gospodarcze z Niemcami z jednej strony, a z drugiej – przez wzgląd na wspomniane pogłębianie relacji z Ukrainą. Porty morskie z kolei umożliwiają nam „serwisowanie” Skandynawii, a także rozwój kontaktów z partnerami nieposiadającymi dostępu do morza, np. z Czech czy Słowacji. Nie zapominajmy też o roli Portu Lotniczego im. Lecha Wałęsy, będącego hubem łączącym Pomorze ze światem.

Czy mamy natomiast jakieś aktywa o niegeograficznym oraz nieinfrastrukturalnym charakterze?

Myślę, że takowym jest duża liczba doświadczonych pracowników. Pamiętam, że w okolicach 2010 r., w momencie pojawiania się u nas pierwszych firm z branży BPO/SSC, był z tym duży problem. O ile łatwo było znaleźć pracowników niższego szczebla, czyli zazwyczaj świeżo upieczonych absolwentów lokalnych uczelni, o tyle dużym wyzwaniem była rekrutacja średniego i wyższego *managementu*. Tacy specjaliści nie byli po prostu dostępni na rynku. Dlatego też trzeba ich było do Polski ściągać z zagranicy. I dotyczyło to nie tylko wspomnianego sektora BPO/SSC czy IT, lecz także i produkcyjnego. Obecnie natomiast nie ma z tym już problemów. Co więcej – przez ostatnich kilkanaście lat Trójmiasto wyspecjalizowało się w niektórych obszarach, jak np. w rynku usług dla biznesu czy w elektronice.

W elektronice?

Zgadza się – uważam, że nie doceniamy i za mało mówimy o tym, że mamy tu naprawdę potężne zagłębienie elektroniczne. Tego typu dużych i średnich firm jest na Pomorzu kilkadziesiąt i są one coraz bardziej zaawansowane. Mamy w nich wielu doświadczonych – w dużych i złożonych – projektach pracowników, co stanowi bazę do produkowania coraz bardziej specjalistycznych produktów.

Wróćmy jednak do kwestii aktywów – kolejnym z nich, co może zabrznieć cynicznie, lecz stanowi dla nas szansę, jest napływ pracowników z Ukrainy. Wpływał on pozytywnie na polski rynek pracy jeszcze przed wojną – dzięki niemu firmy miały mniejsze trudności w znajdowaniu specjalistów, na czym rzecz jasna korzystały. Obecnie napływ ten trwa nadal, w większości dotycząc obywateli ukraińskich, ale też i białoruskich czy rosyjskich. „Dokładamy” zatem na rynku pracy dodatkową grupę, której normalnie byśmy nie mieli – chętnie przyjmiemy fachowców z tamtych państw, którzy swoimi umiejętnościami i energią pomogą naszym firmom. Na pewno jest to coś wartego uwagi, szczególnie że duża część z nich zostanie u nas nawet gdy wojna się skończy. Niektórzy na kilka lat, a niektórzy na zawsze.

Jako Trójmiasto oraz szerzej – Pomorze, musimy rywalizować o najlepszych pracowników z pozostałymi dużymi ośrodkami miejskimi i regionami. Jak nam to idzie?

Jeszcze kilkanaście lat temu, jeśli ktoś w Polsce dostawał ofertę dobrej pracy, i to nawet w innym mieście, był w stanie przeprowadzić się tam tylko z tego względu. Pracy nie było wówczas aż tak dużo, a dobrej – prawie wcale. W tej chwili atrakcyjnych ofert jest tak wiele, że bez problemu można w nich praktycznie przebierać w każdym dużym ośrodku. W takich realiach istotnej roli nabierają dodatkowe elementy, które wcześniej mogły nie mieć aż tak dużego znaczenia. Jeśli bowiem dana osoba może dostać dobrą, tak samo płatną pracę w mieście X, Y i Z, to zaczyna zastanawiać się, co jeszcze może zyskać w związku z przeprowadzką.

Tu pojawia się wielki atut Pomorza, jakim jest jakość życia – mamy czyste powietrze, morze, lasy, jeziora, a nawet wyciągi narciarskie. To wszystko wpływa na nasz pozytywny wizerunek. Większość osób – z innych regionów – była tu kiedyś na wakacjach i ma stąd dobre wspomnienia. Ta lokalizacja kojarzy się z tym, że po pracy od razu wychodzi się na plażę i spędza przyjemnie czas. W praktyce różnie z tym oczywiście bywa, co nie zmienia faktu, że taka panuje opinia. Dzięki rosnącemu znaczeniu jakości życia zaczynamy dziś zatem odzyskiwać dystans, który straciliśmy niegdyś chociażby za sprawą naszego peryferyjnego położenia i słabej wówczas dostępności transportowej. Dziś to my zyskujemy go nad innymi.

”

Dzięki rosnącemu znaczeniu jakości życia zaczynamy dziś odzyskiwać dystans, który straciliśmy niegdyś chociażby za sprawą naszego peryferyjnego położenia i słabej wówczas dostępności transportowej. Dziś to my zyskujemy go nad innymi.

O rozmówcy

Marcin Faleńczyk – posiada 12 lat doświadczenia w doradztwie i bezpośrednich inwestycjach zagranicznych. Pracuje w JLL od 2016 r. jako Dyrektor gdańskiego oddziału. Wcześniej pracował jako Zastępca Dyrektora w Invest in Pomerania. Magister prawa, absolwent studiów podyplomowych w Szkole Głównej Handlowej z zakresu procesu inwestycyjnego.

Od hubów do sieci – wielka szansa rozwojowa polskiej gospodarki w zreglobalizowanym świecie



dr inż. Jarosław Tworóg

Wiceprezes Krajowej Izby Gospodarczej Elektroniki i Telekomunikacji

Jesteśmy obecnie świadkami transformacji o prawdziwie historycznym znaczeniu. Gospodarka węzłowa, bazująca m.in. na wielkich hubach przemysłowych, przekształca się w opartą na inteligentnej sieci infrastrukturalnej, zrównoważoną i przyjazną dla środowiska, o obiegu zamkniętym. Ta zmiana wymaga wprowadzenia nowych modeli biznesowych, regulacji i reform – zarówno na poziomie poszczególnych państw, jak i globalnie. Dlaczego jest to wielka szansa rozwojowa właśnie dla Polski?

Technologiczne i ekonomiczne aspekty transformacji

Proces przejścia od gospodarki węzłowej do sieciowej rozpoczął się w drugiej połowie XX wieku, chociaż samo pojęcie opisujące to nowe zjawisko weszło do użytku dopiero kilka lat temu. Znanie jest jednak głównie w środowisku ekspertów zajmujących się przemysłem i transformacją technologiczną gospodarki.

Na przyspieszone zmiany w technologii i organizacji produkcji składa się skumulowany efekt rozwoju elektroniki, telekomunikacji, technik informacyjnych i technologii materiałów. Obecnie cyfryzacja przedsiębiorstw produkcyjnych zaczęła być postrzegana jako przełom i stała się przedmiotem badań naukowych. Motorem zmian jest cyfrowa integracja procesów produkcji i zarządzania. Przekształca ona zakład w *jednolity system cyber-fizyczny* (CPS), w którym zestandaryzowano elektronizację wszystkich maszyn i stanowisk pracy, a następnie połączono je zakładową *siecią przemysłowego internetu rzeczy* (*Industrial Internet of Things*, w skrócie IloT). Ten proces nazywa się integracją pionową zakładu przemysłowego i wprowadza go w Przemysł 4.0.

Natomiast integracja pozioma to nic innego jak łączenie systemów cyfrowych tych zakładów, które przeszły już integrację pionową przy pomocy sieci transmisji danych, w jedną, rozległą sieć IloT.



Przyspieszona zmiana technologii i organizacji produkcji to skumulowany efekt rozwoju elektroniki, telekomunikacji, technik informacyjnych i technologii materiałów.

Efektom integracji pionowej jest usprawnienie, synchronizacja i uporządkowanie wszystkich procesów biznesowych w przedsiębiorstwie. Usieciowienie – zintegrowanych już pionowo – zakładów pozwala na ustanowienie wielopoziomowej komunikacji pomiędzy stanowiskami pracy i maszynami w sposób umożliwiający zintegrowane zarządzanie ich zasobami. Daje to także możliwość takiej współpracy, jakby znajdowały się one w jednym miejscu. Osiągany wzrost produktywności, będący głównym celem transformacji w kierunku przemysłu 4.0 wynosi od 20 do 100%. Ten wzrost zależy jednak od technologii, modelu biznesowego, charakteru produkcji, cech rynku i skali integracji. Jest tym większy, im większa jest liczba zakładów połączonych horyzontalnie w jedną wspólną sieć przemysłową. Za pośrednictwem sieci, fabryki mogą wymieniać się wszystkimi dostępnymi danymi między sobą. Możliwość współdzielenia w czasie rzeczywistym całości informacji zmienia również model biznesowy. Nietrudno zauważyć, że światowa sieć przemysłowa składająca się z kilkuset zintegrowanych poziomo i pionowo ośrodków daje międzynarodowej korporacji zdolność zarządzania określoną gałęzią produkcji na skalę globalną. Należy też podkreślić, że nie jest to opowieść o odległej przyszłości. To dzieje się już dziś.

Omawiane procesy widać w światowym przemyśle produkcji sprzętu elektronicznego. Przykładem efektów szybko postępującej integracji zakładów w sieci jest historia rozwoju korporacji Foxconn. Składa się ona obecnie z kilkuset fabryk, realizujących sumarycznie około połowy światowej produkcji sprzętu elektronicznego. Ich łączne obroty przekraczają przychody przemysłu motoryzacyjnego. Dostępne informacje o rozwoju korporacyjnych sieci przemysłowych pozwalają na stwierdzenie, że sieci złożone z wielkiej liczby rozproszonych geograficznie zakładów są znacznie bardziej konkurencyjne, niż wielkie huby przemysłowe.



Dostępne informacje o rozwoju korporacyjnych sieci przemysłowych pozwalają na stwierdzenie, że te złożone z wielkiej liczby rozproszonych geograficznie zakładów są znacznie bardziej konkurencyjne, niż wielkie huby przemysłowe.

Proces usieciowienia i dekoncentracji zmienił oblicze przemysłu elektronicznego. Wysoki poziom standaryzacji technologii umożliwił szybkie przestawianie produkcji z jednego wyrobu na drugi. W tej samej fabryce, tuż obok siebie, mogą być wytwarzane komponenty dla dwóch, konkurencyjnych firm. Oderwanie producenta od produktu umożliwiło technologiczną defragmentację linii produkcyjnych, czego efektem jest bardziej produktywnie ich wykorzystanie. Dzięki planowaniu produkcji, opartemu na pełnej wiedzy o wydajności technologicznej i stopniu wykorzystania mocy produkcyjnych, cały park maszynowy zakładów połączonych w rozległą sieć może pracować przy obciążeniu 7 dni w tygodniu przez 24 godziny na dobę. Prędkość transformacji sieciowej w poszczególnych branżach zależy od poziomu otwartości rynku i poziomu standaryzacji technologii.

Równolegle nastąpiła zmiana modeli biznesowych w przemyśle cyfrowym. Większość międzynarodowych korporacji będących właścicielami praw autorskich i przemysłowych sprzedawanych produktów to podmioty typu *fabless*. Nie posiadają one własnych mocy wytwórczych. Takimi firmami są m.in. Apple, Qualcomm, Broadcom, NVidia.

Synergia sieciowych technologii i modeli biznesowych

Obecny wzrost efektywności przedsiębiorstw przechodzących na technologie gospodarki 4.0 wynika głównie z lepszego wykorzystania produktywności technologicznej. W nadchodzących latach stale wzrastać będzie presja na lepsze dopasowanie technologii i działalności gospodarczej do rozproszonego charakteru energii dostępnej z OZE oraz zasobów pracy.

Po roku 2035 czynnikiem przyspieszającym przechodzenie do gospodarki sieciowej będzie synergia technologii wodorowej i OZE. Coraz większa część energii elektrycznej, potrzebnej do elektrolizy wody i elektromobilności, będzie pochodzić z OZE jako technologii najtańszej. To całkowicie zmieni strukturę podaży i popytu. Moc wyjściowa OZE jest rozproszona, zależna od pogody i pory dnia. Zatem sama energia jest bardzo tania, ale koncentracja mocy i stabilizacja podaży wiąże się z poważnymi kosztami. Głównymi i nieusuwalnymi cechami wodoru jest jego niski ciężar właściwy i energochłonność procesu sprężania. Koszt produkcji „zielonego” wodoru z OZE będzie bardzo niski, ale kolekcja w większych magazynach pociąga za sobą wysokie koszty transportu. Po przejściu technologii produkcji przemysłowej oraz transportu na wodór, popyt na energię elektryczną krytyczny czasowo będzie stanowił bardzo niewielką część rynku energii elektrycznej. Bliskość i połączenie w jeden proces technologiczny produkcji zielonego wodoru i energii elektrycznej buduje synergii polegającą na możliwości wykorzystania elektrolizerów do stabilizacji sieci elektroenergetycznej opartej w 100% na OZE, poprzez inteligentne sterowanie mocą obciążenia. To zmusi operatorów sieci elektroenergetycznych do wymiany technologii stabilizacji sieci, czyli bilansowania chwilowych wahań popytu i podaży. Przejście od regulacji mocą wyjściową elektrowni do regulacji mocą odbiorników oznacza przebudowę i rozproszenie systemów automatyki sieciowej i systemów elektroenergetycznych. Rozproszenie i integracja cyfrowa zakładów produkcyjnych również może sprzyjać rozwojowi sieci opartych na OZE i elektrolizie wody, co ułatwi i obniży koszty budowy zamkniętych cykli obiegu materii w gospodarce.

W Polsce proces transformacji energetycznej jest hamowany przez państwowe koncerny energetyczne. Szybko zmieniane zarządy nie myślą w horyzoncie czasowym właściwym dla przemysłu energetycznego, to znaczy w perspektywie 30 lat. Dlatego inwestycje w nowe technologie energetyczne stanowią dla nich tylko koszty. Co więcej, rozwój niezależnego rynku elektroenergetycznego opartego na OZE, oznacza bezpośrednio osłabianie ich pozycji monopolistycznej. Stąd w narracji państwowego oligopolu energetycznego rachunek kosztów inwestycyjnych w OZE jest oderwany od rachunku przyszłych korzyści. Dlatego w polskiej przestrzeni medialnej nie ma świadomości, że inwestycje w OZE i gospodarkę wodorową oznaczają w perspektywie roku 2050 niższe od obecnych ceny energii oraz wyższą konkurencyjność gospodarki. Dla Polski przyspieszona transformacja energetyczna to warunek trwałego dołączenia do grupy krajów wysokorozwiniętych.



Dla Polski przyspieszona transformacja energetyczna to warunek trwałego dołączenia do grupy krajów wysokorozwiniętych.

Tak, w największym skrócie, budowana jest synergia różnych technologii produkcyjnych i sieciowych, zmniejszająca koszty przekształcania się z gospodarki opartej na wielkich hubach w zrównoważoną, przyjazną dla otoczenia, gospodarkę o obiegu zamkniętym opartą na gęstej inteligentnej sieci infrastrukturalnej. Jednak efektywne ekonomicznie wykorzystanie zarysowanych możliwości wymaga gruntownej przebudowy prawa gospodarczego. Konieczna jest konsekwentna realizacja polityki ograniczania, aż do całkowitego zakazu oddziaływania przedsiębiorstw na środowisko oraz przebudowa prawa o ochronie konkurencji w taki sposób, by możliwa była pełniejsza współpraca pomiędzy przedsiębiorstwami. Innymi słowy potrzebny jest ustrój gospodarczy promujący kooperację.

Nieuchronność zmian ustrojowych

Po raz pierwszy zalety gospodarki sieciowej – w sposób systematyczny i kompleksowy – zasygnalizowano na targach w Niemczech w 2011 roku. Sam opis charakteru przyspieszającej transformacji technologicznej nie był odkrywczy. Kluczową była konstatacja, że zachodząca transformacja zmienia reguły konkurencji w sposób wymagający zmian w polityce gospodarczej i otoczeniu prawno-regulacyjnym. Środowisko przemysłowe poinformowało, że mamy do czynienia z wielkim przełomem ustrojowym, którego jednym z efektów będzie wymiana technologii produkcji i modeli biznesowych. Wprowadzenie do obiegu pojęcia INDUSTRIE 4.0 (I 4.0) nawiązuje do historii rozwoju gospodarczego, podkreślając w ten sposób wagę sygnalizowanej transformacji.

Celem publikacji poświęconych sieciowej transformacji gospodarki, była potrzeba dotarcia z tą informacją do powszechnej świadomości polityków i ekonomistów. Zawarte w pojęciu przemysłu/gospodarki 4.0 odwołanie się do historii to sygnał, że cały zbiór innowacji cyfrowych, technologicznych i biznesowych uruchomił megaproces zmian porównywalny – do tych, jakie towarzyszyły budowie kapitalizmu. Odwołanie się do historii rewolucji przemysłowej to głośne ostrzeżenie, że nowa fala globalizacji niesie ze sobą konieczność zmian o charakterze ustrojowym.

”

Zawarte w pojęciu przemysłu/gospodarki 4.0 odwołanie się do historii to sygnał, że cały zbiór innowacji cyfrowych, technologicznych i biznesowych uruchomił megaproces zmian porównywalnych do tych, jakie towarzyszyły budowie kapitalizmu.

Inicjatywy europejskie

Reakcją rządów wielu krajów wysokorozwiniętych na sygnały płynące z przemysłu była modernizacja polityki gospodarczej. Opracowano i przystąpiono do realizacji wieloletnich strategii przyspieszających rozwój przemysłu 4.0. W Niemczech już w roku 2013 ruszyły prace mające na celu przygotowanie i wdrożenie strategii transformacji gospodarczej. Trzy lata później w przebudowę całego otoczenia regulacyjnego zaangażowała się Komisja Europejska.

Siłą gospodarki UE są przedsiębiorstwa lokalne, w tym głównie małe i średnie. Usieciowienie zakładów produkcyjnych wchodzących w skład międzynarodowych korporacji daje im coraz większą przewagę konkurencyjną nad tymi, które nie mogą funkcjonować w ramach takich sieci. Wymiana informacji dotyczących kosztów, cen, zamówień i klientów, to fundament modelu biznesowego współpracy przedsiębiorstw zintegrowanych horyzontalnie. W obowiązujących obecnie w UE ramach prawnych, przedsiębiorstwa niezależne nie mogą wymieniać się tego typu informacjami. Regulacje o ochronie konkurencji traktują tego typu działania jako prowadzące do zмовy cenowej.

To poważny dylemat, który wymaga nowych rozwiązań prawnych. MŚP działające w ramach jednolitego rynku UE nie mogą integrować się horyzontalnie na poziomie lokalnym. Bez stworzenia warunków prawnych pozwalających im na łączenie się w sieci przemysłowe nie będą miały one możliwości przyspieszonej poprawy konkurencyjności i produktywności. Trwają poszukiwania, w jaki sposób zachować regulacje chroniące konkurencyjność, a jednocześnie pozwolić na integrację horyzontalną i powstawanie sieci przemysłowych niezależnych własnościowo przedsiębiorstw.

”

Bez stworzenia warunków prawnych pozwalających małym i średnim przedsiębiorcom na łączenie się w sieci przemysłowe nie będą miały one możliwości przyspieszonej poprawy konkurencyjności i produktywności.

Problemów ustrojowych jest więcej i nie dotyczą one tylko przemysłu wytwórczego. Analogiczna wymiana technologii, modeli biznesowych i budowa platform cyfrowych zmienia warunki konkurencji przedsiębiorstw działających w sektorach usług, handlu, edukacji i kształcenia ustawicznego. Suma wynalazków technologicznych (sztuczna inteligencja, komputery kwantowe, Internet, telekomunikacja bezprzewodowa, OZE, roboty itd.) to tylko część czynników wymuszających zmiany. nierozwiązany pozostaje problem efektywnego współdzielenia wiedzy, *know-how* i technologii powstających w ramach europejskiego systemu B+R+I (działalność badawcza, rozwojowa i innowacyjna).

Powszechna implementacja sztucznej inteligencji i cyfryzacja coraz większej części stanowisk pracy wymaga globalnych zmian w prawie pracy. Natychmiastowe reformy muszą także nastąpić w systemach szkolnictwa i kształcenia ustawicznego. Społeczeństwa krajów wysokorozwiniętych powinny być metodycznie przygotowywane do zmiany warunków pracy, struktury konsumpcji i reguł prowadzenia działalności gospodarczej. Potrzebne są programy przygotowujące obywateli do funkcjonowania w szybkozmiennym środowisku sieciowym.

Kumulacja i upowszechnianie wiedzy o wpływie działalności gospodarczej na środowisko i klimat, powinna służyć szerzeniu świadomości, że bez wymiany technologii produkcji i modeli konsumpcji grozi nam globalna katastrofa ekologiczna. Znacznie większa część społeczności europejskiej powinna zdawać sobie sprawę z tego, że jej skutkiem mogą być klęski głodu, masowe migracje i wojny. Wydaje się, że kraje o wyższym poziomie kompetencji elit i świadomości społecznej sprawniej będą realizować strategię przejścia na Zielony Ład.

”

Kumulacja i upowszechnianie wiedzy o wpływie działalności gospodarczej na środowisko i klimat, powinna służyć szerzeniu świadomości, że bez wymiany technologii produkcji i modeli konsumpcji grozi nam globalna katastrofa ekologiczna.

Spadek roli wielkich metropolii, okręgów przemysłowych i hubów logistycznych będzie wymagał zmian w polityce zarządzania zasobami terytorialnymi i rynkiem pracy. Odchodzenie od technologii węzłowych będzie rodzić wojny handlowe i konflikty zbrojne. Odejście od paliw kopalnych to wielki problem społeczno-gospodarczy krajów i okręgów uzależnionych od górnictwa surowców energetycznych. Zmniejszanie się hubów przemysłowych i porzucenie gospodarki paliwowej będzie generować coraz większe koszty osierocone. Rozwój energetyki OZE, elektromobilności i gospodarki wodorowej zmienia istotnie technologie i strukturę popytu w każdym aspekcie.

W wypadku krajów najbardziej uprzemysłowionych skala kosztów osieroconych stanowi poważną barierę rozwojową. Natomiast te będące na peryferiach gospodarki węzłowej tego obciążenia nie mają. To renta zapóźnienia budująca nowe szanse dla tych, którzy byli przegranymi pierwszej rewolucji przemysłowej. Aby ją wykorzystać, muszą skoncentrować się na modernizacji sieci infrastrukturalnych i tworzyć warunki do postępu w tworzeniu przedsiębiorstw sieciowych. Wymaga to odejścia od strategii implementacji „dojrzałych i sprawdzonych”, czyli przestarzałych technologii. Konieczne jest skoncentrowanie działań na rynkach lokalnych i nowoczesnych technologiach sieciowych. Kraje, które zlekceważą te informacje, mogą stać się przegranymi nadchodzącego etapu globalizacji.

”

Nadchodzący etap globalizacji buduje nowe szanse dla tych, którzy byli przegranymi pierwszej rewolucji przemysłowej. Aby ją wykorzystać, muszą skoncentrować się na modernizacji sieci infrastrukturalnych i tworzyć warunki do rozwoju przedsiębiorstw sieciowych.

Wciąż otwarte pozostaje pytanie — czy kraje dysponujące ową rentą zapóźnienia, będą w stanie wykorzystać powstałą przewagę konkurencyjną, jeśli nie dysponują stosownymi kompetencjami. Biorąc pod uwagę doświadczenia rewolucji przemysłowej epoki Oświecenia, wygranymi nadciągających zmian będą państwa najbardziej wykwalifikowane, a niekoniecznie te największe. Na początku XVIII wieku, gdy silnik parowy Thomasa Newcomena zaczął napędzać maszyny produkcyjne, Anglia była krajem znacznie mniejszym i mniej ludnym od Rzeczypospolitej. Porównanie Anglii z ówczesnymi Chinami nie wymaga komentarza.

Świadomość, że nie wielkość, lecz wiedza i kompetencje zdecydują o przyszłości kontynentu, jest podstawą długoterminowej strategii rozwoju gospodarczej UE, opisaną w zbiorze dokumentów określanych dzisiaj wspólnie strategią budowy Zielonego Ładu.



Biorąc pod uwagę doświadczenia rewolucji przemysłowej epoki Oświecenia, wygranymi nadciągających zmian będą państwa najbardziej wykwalifikowane, a niekoniecznie te największe.

Nowe „okno możliwości” dla polskiej gospodarki

Polska gospodarka ma za sobą udaną prywatyzację i transformację biznesową. W środowisku firm innowacyjnych, działających na wysokokonkurencyjnym rynku UE, Zielony Ład jest postrzegany jako zapowiedź otwarcia nowych możliwości produkcyjnych i biznesowych. Polski przemysł cyfrowy, który po roku 1990 został zbudowany od podstaw, jest źródłem ok. 13% PKB – ma duży potencjał wzrostu i może skorzystać na przyspieszonej cyfryzacji. Jego mocnymi stronami są: produkcja, oprogramowanie sprzętowe i aplikacje B2B.

Polska ma wiele atutów o charakterze systemowym, infrastrukturalnym i kompetencyjnym, które tworzą łącznie bardzo dobry punkt wyjścia do następnego skoku cywilizacyjnego. Zaliczyć można do tego na przykład mnogość powiązań kooperacyjnych z przemysłem Niemiec. Miarą siły i kompetencji naszej przedsiębiorczości jest elastyczność i innowacyjność MŚP, z powodzeniem konkurujących i współpracujących z analogicznymi przedsiębiorstwami z bardziej rozwiniętych krajów UE.

Prawo osiedleńcze, które w przeszłości generowało wyższe koszty budowy infrastruktury, staje się naszym sprzymierzeńcem, gdyż jest kompatybilne z energetyką rozsiąną opartą na OZE, potrzebami gospodarki wodorowej i cechami zielonej gospodarki sieciowej o obiegu zamkniętym. Dysponujemy nowoczesną i szybko rosnącą siecią światłowodową, co ma kluczowe znaczenie dla integracji horyzontalnej przedsiębiorstw.

Dużym wsparciem dla rozwoju rynków lokalnych są kompetencje i sprawność polskich samorządów. Każdy region ma swoje strategie rozwojowe i zdefiniowane miejsce w gospodarce 2050. Stabilność władz samorządowych pozwala na realizację długoterminowych strategii transformacji, odpowiadających na wyzwania zielonej cyfrowej rewolucji.



Miarą siły i kompetencji naszej przedsiębiorczości jest elastyczność i innowacyjność MŚP, z powodzeniem konkurujących i współpracujących z analogicznymi przedsiębiorstwami z bardziej rozwiniętych krajów UE.

Słabości cyfryzacji gospodarki Polski są pochodną tego samego problemu w całej UE, a wynikają z niedostatecznego poziomu integracji jednolitego rynku cyfrowego UE (JRC). W procesie cyfryzacji procesów produkcyjnych, logistycznych, usługowych i biznesowych można wyróżnić trzy grupy technologii cyfrowych (informacyjnych): informatyczne, operacyjne i transakcyjne.

Technologie informatyczne (IT) zajmują się kolekcją i przetwarzaniem danych na informacje. To podstawa systemów urządzeń i oprogramowania służących zapewnieniu sieci transmisji danych, dostępu do danych i aplikacji. Szybko rosnąca ilość danych i informacji stanowi główną wartość Data Center (centrów IT), więc dbałość o bezpieczeństwo tych zasobów jest jednym z ważnych kierunków stałego rozwoju technologicznego IT.

Technologie operacyjne to systemy połączonych ze sobą oprogramowanych urządzeń służących do zarządzania i monitorowania fizycznych obiektów (maszyn produkcyjnych i transportowych, urządzeń sieciowych i linii itp.). Systemy OT to m.in. systemy nadzoru nad procesami produkcji w czasie rzeczywistym (SCADA), systemy komputerów przemysłowych (kontrolerów PLC), urządzenia kontrolne i pomiarowe podłączone do przemysłowej sieci internetowej IIoT (*Industrial Internet of Things*), systemy cyfrowych stanowisk pracy HMI (*Human Machine Interface*) itd.

Technologie transakcyjne stanowią podstawę budowy systemów realizujących transakcję (informatyczne). Służą do realizacji wielkich zbiorów operacji na zawartości baz danych, w których spójność czasowa i logiczna musi być zabezpieczona od początku do końca w każdym zbiorze operacji składających się na transakcję, oraz w zbiorach transakcji składających się na zarządzanie zasobami reprezentowanymi w bazach danych, na których działa system transakcyjny. Systemy te muszą działać synchronicznie w dziedzinie czasu, aby zachować w niej logikę transakcji.

Integracja systemów informacyjnych (IT, OT i transakcyjnych) jest istotą postępu technicznego nazywanego rozwojem technologii gospodarki 4.0. Jakość tej integracji jest krytyczna z punktu widzenia konkurencyjności przedsiębiorstw i ciągłości biznesowej procesów wytwórczych i usługowych.

To one dyktują tempo globalizacji gospodarki sieciowej i kanalizują innowacyjność. Zdolność do ich integracji i wykorzystania przesądzi o korzyściach, jakie społeczności lokalne wyciągną z udziału w globalizacji sieci współpracy przemysłowej. Przedsiębiorstwa UE są liderami technologii operacyjnych, co pozytywnie wpłynęło na poziom rozwoju technologicznego przetwórstwa przemysłowego w Polsce. Są to jednak technologie gospodarki węzłowej, które wymagają przeskalowania do potrzeb gospodarki sieciowej opartej na MŚP. W segmentach cyfrowych technologii informacyjnych i transakcyjnych przewaga przedsiębiorstw chińskich i amerykańskich wynika z większej skali rynków wewnętrznych. Sposobem wzmocnienia pozycji firm z UE jest dokończenie integracji JRC i taka zmiana strategii wzrostu, by stworzyć reguły konkurencji wyrównujące szanse rozwojowe MŚP i dużych firm. Konieczne jest szybkie wdrożenie ekosystemu przemysłowych platform produkcyjnych i zmiana portfolio produktowego. To istotny cel zielonej cyfryzacji – budowy rynku innowacyjnych produktów technologii transakcyjnych i informacyjnych, niezbędnych do funkcjonowania zielonej gospodarki obiegu zamkniętego.

Polskie elity intelektualne i przemysłowe powinny brać czynny udział w rozwiązaniu kluczowych dylematów prawno-ustrojowych związanych z ustanowieniem reguł kooperacji w ustroju Zielonego Ładu UE. Sposób dopasowania systemu prawnego UE do cech technicznych cyfrowych technologii transakcyjnych zdecyduje o skuteczności wykorzystania potencjału przemysłowego lokalnych sieci MŚP. Polska ma możliwość zajęcia pozycji promotora i lidera koniecznych zmian. To szansa na utrzymanie tempa rozwoju, ale wymaga budowy odpowiednich kompetencji.

Wśród polskich kadr kierowniczych brak jednak świadomości, że polityka klimatyczna daje nam istotną rentę zapóźnienia, jaką jest zdekapitalizowana energetyka węglowa. Mamy duży i gotowy do zagospodarowania rynek inwestycyjny. Potrzebujemy dopuszczenia drobnego kapitału prywatnego do inwestycji w OZE. Aby te szanse wykorzystać, niezbędna jest szybka prywatyzacja tego obszaru działalności gospodarczej. To warunek uruchomienia nowoczesnych źródeł finansowania pobudzających równomiernie strony popytową i podażową przedsiębiorstw, będących beneficjentami wsparcia dla zielonych procesów inwestycyjnych.



Wśród polskich kadr kierowniczych brakuje świadomości, że polityka klimatyczna daje nam istotną rentę zapóźnienia, jaką jest zdekapitalizowana energetyka węglowa. Aby wykorzystać tę szansę potrzeba dopuszczenia drobnego kapitału prywatnego do inwestycji w OZE.

W kontekście Zielonego Ładu duże szanse rozwojowe otwierają się również przed rolnictwem, które w nieco mniejszym stopniu niż w innych krajach UE jest uzależnione od chemii. Bio-rolnictwo, wymagające większych nakładów pracy, może być mocną stroną polskiej gospodarki. Tak jak w energetyce, tak i w tym przypadku narracja kosztowa nie wiąże się z oczekiwanymi korzyściami finansowymi. Brakuje moderatora konstruktywnej debaty, niezbędnej do przygotowania przyjaznych regulacji wspierających nowe modele biznesowe w rolnictwie. Brak też horyzontalnego dialogu z przemysłem cyfrowym i branżą robotów rolnych, które zainteresowane są transformacją technologiczną tego sektora.

Polska strategia zwrotu gospodarczego powinna oprzeć się na innowacjach i na założeniu, że w 2050 roku będzie działać w ustroju Zielonego Ładu. Dla przykładu, zamiast inwestować w nowe megalotnisko, (gdzie Airbus i Boeing zarzucają produkcję wielkich samolotów pasażerskich, a koncepcja wielkich hubów komunikacyjnych przechodzi do historii) postawić na modernizację i integrację cyfrową istniejących już lotnisk.

Również powinno się rozważyć porzucenie planów budowy wielkich elektrowni jądrowych, a skierować środki na rozwój kompetencji w zakresie małych i bardzo małych modułowych reaktorów jądrowych (SMR/MMR) oraz stymulacji inwestycji w OZE. To warunek konieczny zwiększenia poziomu suwerenności technologicznej w zakresie źródeł kompatybilnych z gospodarką sieciową. Jest tylko kwestią czasu, kiedy reaktory tego typu będą podstawą zasilania wielkich maszyn budowlanych i środków transportu ciężkiego. Na koniec warto zauważyć, że w roku 2050 w wielu zastosowaniach koszt energii z elektrycznej z SMR/MMR może być konkurencyjny nawet w stosunku do OZE (poniżej 40\$/MWh), natomiast koszt energii elektrycznej pochodzącej z wielkich elektrowni jądrowych może przekroczyć poziom 130\$/MWh.

O autorze

Dr inż. **Jarosław Tworóg** – absolwent Wydziału Elektroniki Politechniki Warszawskiej. Autor koncepcji budowy polskiej specjalizacji przemysłowej przemysłu ICT opartej na produkcji inteligentnych sieci energetycznych oraz rynku mikroinstalacji energetycznych. Główny autor Programu Rozwoju Cyfrowego Infrastruktury i Przemysłu KIGeIT. W ramach Zespołu Transformacji Przemysłowej pracującego przy Ministrze Rozwoju zaproponował zestaw zmian legislacyjnych, które przyczynią się do wzrostu innowacyjności sektora MŚP. Jeden z twórców koncepcji prywatyzacji i cyfryzacji energetyki opartej na założeniach dyrektywy 944/2019. Był członkiem Rady Polskiego Komitetu Normalizacyjnego, Rady Informatyzacji trzech kadencji przy ministrze właściwym dla cyfryzacji i przedstawicielem Polski w Multistakeholder Platform for ICT Standardisation. Współautor raportu na temat wpływu dostępności sieci szerokopasmowych na wzrost innowacyjności przedsiębiorstw. Popularyzator wiedzy na temat możliwości podnoszenia produktywności poprzez zintegrowane podejście do cyfryzacji przedsiębiorstw i organizacji oraz wizji wykorzystania przemysłu 4.0 do przyspieszenia podwójnej transformacji.

Innowacje i nowe technologie – potencjał integracji



Maciek Borówka

Prezes Zarządu Alfred-Tech

Przyjmijmy to do wiadomości: polskie firmy nie mają aktualnie potencjału, ani kapitału, aby być w stanie dokonywać przełomowych innowacji od podstaw. Nie stworzymy na razie polskiego Google’a, nie wprowadzimy na rynek nadwiślańskiego iPhone’a ani Tesli, ani nawet baterii czy silników, w które mogłyby być one wyposażone. Nie oznacza to jednak, że innowacyjność mamy omijać szerokim łukiem – jesteśmy w stanie tworzyć nowoczesne *know-how*, jednak nie „od dołu”, lecz „od góry”. Nie myśląc kategorią produktu, lecz kategorią rozwiązania konkretnego problemu biznesowego. Nie tworząc – przynajmniej na początku – własnych technologii, lecz integrując ze sobą już istniejące.

Rozmowę prowadzi Marcin Wandałowski, redaktor publikacji Kongresu Obywatelskiego.

Mam wrażenie, że mówiąc o innowacyjności polskich firm często wpadamy w swego rodzaju paradoks. Z jednej strony liczymy, że będą w stanie opracowywać i wdrażać nowoczesne, przełomowe rozwiązania i wynalazki, które podbiją świat. Z drugiej jednak – mamy świadomość, że w wielu obszarach jest to po prostu *mission impossible*: technologie dotyczące chipów komputerowych czy platformy pokroju Facebooka są już tak silnie rozwinięte, że nie mamy szans na to, by z nimi wprost konkurować. Czy zatem nie lepiej pomyśleć o ich wykorzystaniu do realizacji swoich celów, np. poprzez wejście z nimi we współpracę?

Innowacyjność czy rozwój gospodarczy to niestety bardzo obszerne tematy; ja mogę wypowiedzieć się wyłącznie przez pryzmat mojego własnego doświadczenia zawodowego. Od wielu lat pracuję w firmie usługowej, pomagającej klientom w budowaniu nowych produktów. Nieraz zastanawiałem się, jakiego typu innowację powinniśmy wdrożyć, żeby zwiększyć naszą szansę powodzenia tak na polskim, jak również na globalnym rynku. Z tego miejsca doskonale widać – i należy zwyczajnie przyjąć to do wiadomości – że wiele spośród przełomowych rozwiązań to „pociągi, które już odjechały”. Nie będziemy w stanie ich dogonić, nie zbudujemy też swoich własnych.

”

Wiele spośród przełomowych rozwiązań to „pociągi, które już odjechały”. Nie będziemy w stanie ich dogonić, nie zbudujemy też swoich własnych.

Uważam, że polskie przedsiębiorstwa mają swoją specyfikę. Gdy na nie popatrzymy, zobaczymy, że wiele z nich oferuje dziś produkty o stosunkowo małej wartości dodanej, które są jednak świetnie „opakowane”. Sama wartość biznesowa nie jest w nich jednak tworzona na etapie innowacji produktowej. Działa to dosyć dobrze dlatego, że Polska jest dużym krajem. Bardzo wiele firm prosperuje na naszym rynku całkiem nieźle niemal „tylko” dlatego, że dzięki odpowiedniej promocji oraz marce, potrafi się dobrze pozycjonować ze swoim prostym produktem usługowym czy handlowym.

Wydaje się, że zdecydowanie nie jest to proinnowacyjny model działalności. Co zatem zrobić, by polska firma mogła zaistnieć twórczo?

Prawdziwe innowacje dzieją się w szeroko pojętych nowych technologiach. A przełomowe rozwiązania, powstające od podstaw są natomiast niesamowicie kapitałochłonne. Dla przykładu – zbudowanie, czy nawet próba rozpoczęcia budowy od zera nowego typu akumulatorów, robota czy internetowej platformy komunikacyjnej to działania nieosiągalne dla nikogo z wyjątkiem największych globalnych „graczy”. Nie mamy szans na wejście w te segmenty i próbę dogonienia liderów bez wydania często dziesiątek miliardów złotych. To właśnie te „pociągi, które już odjechały”.

Dlatego też prezes czy właściciel polskiej firmy, chcący zainwestować w nowoczesne *know-how* absolutnie nie powinien wchodzić w tego typu projekty. Może on natomiast podejść do innowacji od zupełnie innej strony – „od góry”, czyli od wartości, jaką ona tworzy dla konkretnego klienta. Brzmi to bardzo banalnie, jednak jest niesłychanie istotne i „układa” nam później cały proces „w dół”.

Jak zatem podejść do tworzenia innowacji „od góry”?

Chodzi o spojrzenie na potrzebę konkretnego klienta i zintegrowanie już istniejących rozwiązań, żeby ją zrealizować. Przykładowo, nie tworzymy nowego, inteligentnego termostatu, którymi rynek jest dziś zasypany, lecz myślimy nad tym, w jaki sposób kompleksowo rozwiązać problem oszczędzania ciepła w budynku biurowym. Podobnie jak nie tworzymy własnego robota, których – znów – na świecie jest mnóstwo, lecz zastanawiamy się na przykład nad problematyką zautomatyzowanego załadunku ciężarówek, przy ich wykorzystaniu.

”

Prezes polskiej firmy, chcący zainwestować w nowoczesne *know-how* powinien podejść do innowacji „od góry”. Chodzi o spojrzenie na potrzebę konkretnego klienta i zintegrowanie już istniejących rozwiązań, żeby ją zrealizować.

W naszych oczach powinna liczyć się przede wszystkim perspektywa konkretnego problemu biznesowego, a nie perspektywa produktu. Im bardziej perspektywa będzie „produktowa”, tym bardziej proces będzie dla nas kosztowny. Dlatego zamiast budować nowy silnik do rowerów elektrycznych, moglibyśmy celować w precyzyjnie zdefiniowany rynek np. rowerów elektrycznych dla dzieci. Musimy wejść w ten rowerowy łańcuch wartości jako nowe ogniwo i oczywiście budować przewagi nad konkurencją ale bez konieczności opracowywania przełomowego *know-how*.

Moja teza jest taka, że w łańcuchu wartości danego rozwiązania, polskie firmy powinny szukać dla siebie szans „bardzo wysoko” – w bliskości z klientem, rozwiązując dla niego konkretne, nieraz niszowe problemy.

Mamy przykłady tego typu podejścia wśród polskich firm?

Oczywiście i to w wielu branżach. Np. Solaris, który powstał dlatego, że jego właściciele doskonale znali rynek autobusów. Ale uwaga, mimo iż wywodzili się z branży produkcyjnej, nie rozpoczęli biznesu od budowy własnego silnika, skrzyni biegów czy podwozia. Ich autobusy były efektem integracji wielu zewnętrznych komponentów. Świeższym przykładem jest natomiast produkt, o którym dziś głośno za sprawą wojny w Ukrainie – mam na myśli armatohaubicę Krab. Stanowi ona również ilustrację integracji – polski producent po prostu bardzo kompetentnie zmontował ją z różnego typu dostępnych na rynku elementów.

Czy w obszarze integracji rozwiązań nasze firmy mogą mieć pewnego typu przewagi nad konkurentami z innych krajów?

Polskie firmy mogą mieć dużą przewagę nad przedsiębiorstwami z wielu innych miejsc na świecie, co wynika ze stosunkowo łatwego dostępu do dużego rynku wewnętrznego, który jest w stanie szybko weryfikować ich hipotezy – to po pierwsze. Po drugie, Polska – w porównaniu do Zachodu – jest zdecydowanie mniej kapitałochłonna. Mówiąc wprost, żeby z jakimś produktem osiągnąć światowy nawet sukces, potrzeba u nas mniej pieniędzy, niż na wielu innych rynkach.

Proponowana przez Pana strategia dla polskich przedsiębiorstw nie brzmi wcale jak czarna magia. Chodzi po prostu o budowanie czegoś z dostępnych „klocków”, wedle zdefiniowanych na rynku potrzeb – nie wydaje się to wcale skomplikowane...

To, co Pan powiedział zabrzmiało bardzo prosto, a tak absolutnie nie jest. Dlaczego? Dlatego, że współczesna technologia jest coraz trudniejsza. To nie jest tak, że – patrząc przykładowo na oprogramowanie – nowe narzędzia czy metodyki są tak wyrafinowane, że programista może całkowicie zapomnieć o starych. Przeciwnie – każda innowacja jest jakby kolejną warstwą nałożoną na poprzednią innowację. Dlatego też inżynierowie, by móc swobodnie manipulować technologiami, muszą cały czas stawać się coraz bardziej kompetentni. To ich wiedza, umiejętności wykorzystywania i łączenia technologii, mogą stworzyć szansę na opracowanie produktu czy innego rozwiązania o ogromnej wartości dla klienta. A przy tym, by jego wartość biznesowa była jak największa, muszą to umieć zrobić w taki sposób, by cały projekt „spinał się” ekonomicznie.

”

Inżynierowie, by móc swobodnie manipulować technologiami, muszą cały czas stawać się coraz bardziej kompetentni. To ich wiedza, umiejętności wykorzystywania i łączenia technologii, mogą stworzyć szansę na opracowanie produktu czy innego rozwiązania o ogromnej wartości dla klienta. A przy tym, muszą to umieć zrobić w taki sposób, by cały projekt „spinał się” ekonomicznie.

Czy nie jest jednak tak, że to „układanie istniejących klocków” powiększy tak naprawdę dystans między nami, a właścicielami „klocków”? Wszak wszystko co wymyślimy, będzie niezbędnie potrzebowało zewnętrznego produktu czy *know-how*...

Jeśli nauczymy się dobrze integrować „klocki”, to na pewno będziemy w stanie na tym zarobić. Nie zmienia to oczywiście faktu, że będziemy musieli podzielić się marżą z dostawcą „klocków”, lecz pozostała jej część, wynikająca z samej już integracji, i tak powinna być relatywnie wysoka.

W tym kontekście warto jednak też mieć na uwadze, że przyjmując podejście, o którym mówię, nie będziemy musieli walczyć na rynku z chińskimi producentami będącymi w stanie zaoferować dużo niższe ceny niż my, ani też z posiadającymi wyrafinowane technologie Niemcami czy Amerykanami. Będziemy rywalizować na rynku, na którym wszyscy uczestnicy będą mniej więcej równi. A zatem – będziemy walczyli bardziej kompetencjami niż kapitałem.

Na koniec dodam jeszcze, że integracja istniejących rozwiązań jest świetnym pierwszym etapem do tego, by później zbierać i zamieniać kolejne „klocki” kupowane na zewnątrz na „klocki” robione przez siebie.

”

Integracja istniejących rozwiązań jest świetnym pierwszym etapem do tego, by później zbierać i zamieniać kolejne „klocki” kupowane na zewnątrz na „klocki” robione przez siebie.

Czy byłby Pan w stanie zobrazować to jakimś przykładem?

Spójrzmy na to, jak kilkanaście lat temu wyglądał rynek telefonów komórkowych. Większość producentów stanowili integratorzy istniejących rozwiązań – marki takie, jak HTC, LG czy Motorola. Firmy te kupowały większość komponentów na rynku, a następnie składały je w całość. W dalszym etapie zaczęła się między nimi wielka konkurencja o to, kto – oprócz samego „składania” – zacznie też używać do produkcji własnych komponentów po to, by marża była coraz większa, a cena produktu dla klienta mogła spadać. Ten wyścig trwał przez wiele lat, a ostatecznie – jak wiemy – w praktyce wygrały go Apple i Samsung. Ale to już temat na oddzielną rozmowę.

Nie zmienia to faktu, że wyścig ten pokazał nam, w jaki sposób powinniśmy podchodzić do innowacji – w pierwszej iteracji składamy produkty z elementów dostępnych na rynku, ucząc się tego i doskonaląc się w tym, a następnie, w kolejnej iteracji, myślimy o tym, w jaki sposób robić to efektywniej, szukając albo nowych „klocków”, albo próbując produkować je samemu. Takie podejście pozwoli nam szybciej zarobić pieniądze i elastycznie reagować na zmiany rynkowe. Wracając do przykładu: firma HTC w tej chwili porzuciła rynek smartfonów, ale jest liderem na rynku tzw. gogli do rzeczywistości wirtualnej.

Czy Pana zdaniem nasze – Polaków – cechy narodowe sprzyjają temu, by być dobrymi integratorami?

Powiedziałbym, że i tak, i nie. Zacznę może od tego, dlaczego ta teza mogłaby się nie sprawdzić – żeby być dobrym integratorem, trzeba charakteryzować się wysoką dbałością o szczegóły. Nie może być inaczej, gdy sprzedajemy klientowi *de facto* obietnicę tego, że rozwiążemy jego problem w sposób kompleksowy. Za to właśnie bierzemy pieniądze. Tymczasem mam wrażenie, że mamy nieraz w Polsce naturalną tendencję do bylejakości pod hasłem „a jakoś to będzie”. Takie podejście będzie nam utrudniało dojście do sukcesu.

Z kolei jeśli chodzi o zalety, wspominałbym przede wszystkim o sporym zasobie kompetencji w obszarze nowych technologii, a także na polu budowania rozwiązań pod potrzeby konkretnego klienta. Co prawda osoby czy zespoły posiadające takie kompetencje często – będąc w Polsce – pracują dla zagranicznych klientów, co niesamowicie nasiliła pandemia COVID-19, to jednak gdyby polski prezes chciał zacząć budować tu innowacyjny, zintegrowany produkt, znalazłby w naszym kraju kompetentnych specjalistów oraz dostawców.

Czy nie jest tak, że integrowanie wymaga sporo czasu, a cierpliwości jest u nas akurat często jak na lekarstwo?

Same innowacje to proces długofalowy. Opcja odniesienia sukcesu jako integrator jest dostępna praktycznie wyłącznie dla firm, które działają w perspektywie wieloletniej. Pytanie zatem – ilu polskich przedsiębiorców jest na to gotowych? Ich liczba nie jest pewnie wielka, ale bez wątpienia cały czas rośnie. Widać jak na dłoni, że coraz więcej z nich nie myśli o tym, co będzie robiło za rok czy dwa, a np. za 10 lat. Wówczas – w naturalny sposób – pojawiają się kolejne pytania, jak o to, w jaki sposób zbudować produkt czy usługę, która będzie w stanie utrzymać się na rynku w horyzoncie dekady.

Jakie mogą być odpowiedzi na to pytanie?

Większość wybiera najprostszą możliwą ścieżkę, stawiając na rozrost, zakładając – słusznie poniekąd – że efekt skali pozwoli im obniżyć cenę i zdobyć szerszą rzeszę klientów. Ale są też firmy stawiają na rozwijanie bardzo niszowych rozwiązań, z nadzieją, że będą w stanie daną niszę opanować i zawłaszczyc. To właśnie tego typu podmioty dominują najczęściej we wszelkich rankingach przedstawiających najciekawsze czy najbardziej innowacyjne polskie firmy. To, że tam są, samo w sobie świadczy o tym, że są w stanie podbić rynek, dlatego że lepiej niż inni rozumieją jego potrzeby. Wracamy tu zatem do punktu wyjścia, czyli do zrozumienia potrzeb danej branży czy klienta.

Mając na uwadze bardzo niespokojne czasy, w jakich przyszło nam dziś żyć, nie sposób nie zapytać o to, na ile bezpieczną, odporną na kryzysy strategią jest dla firm wejście na ścieżkę integratorów?

Mądry integrator nie jest zdany na produkty jednego tylko producenta, zawsze ma w zanadru plan B, C i D. Bycie odpornym na zawirowania pozwala mu być lepszym od konkurencji właśnie w trudnych czasach. Zatem odpowiedź na Pana pytanie nie jest jednoznaczna, dla jednych integratorów, zdolnych do dywersyfikacji dostawców oraz samych wykorzystywanych produktów, niespokojne czasy mogą być okresem biznesowych „żniw”. Z kolei ci, którzy nie są odpowiednio przygotowani, zapewne nie odnajdą się we współczesnych realiach.

”

Dla jednych integratorów, zdolnych do dywersyfikacji dostawców oraz samych wykorzystywanych produktów, niespokojne czasy mogą być okresem biznesowych „żniw”. Z kolei ci, którzy nie są odpowiednio przygotowani, zapewne nie odnajdą się we współczesnych realiach.

O rozmówcy

Maciek Borówka – pomorski przedsiębiorca. Założyciel i Prezes Zarządu Alfred-Tech. Wcześniej Członek Zarządu firmy Tapptic SA z siedzibą w Brukseli. Twórca programu stypendialno-edukacyjnego dla młodych: Akademia Alkantara.

Technologie *hardware* – przeskoczyć próg wejścia



Paweł Meissner

Prezes Zarządu Meva-Pol Sp. z o.o., b. szef działu rozwoju w przedsiębiorstwie produkującym sprzęt telekomunikacyjny na rynek globalny

Współczesne nowoczesne technologie można – w dużym uproszczeniu – podzielić na software’owe oraz hardware’owe. W wypadku tych pierwszych próg wejścia na rynek jest znacznie niższy, co pozwala na skuteczną międzynarodową rywalizację chociażby rodzimym *software house*’om. Znacznie bardziej wymagające są natomiast wyzwania stojące przed – chcącymi zaistnieć w świecie – firmami wyspecjalizowanymi w produkcji hardware’owej. Na czym te przeszkody polegają? Czy polskie przedsiębiorstwa z branży technologii sprzętowych mają potencjał, by dogonić globalnych liderów? Jak zmienić nasze przedsiębiorcze „DNA” i wyspecjalizować się w biznesowych maratonach, a nie tylko sprintach?

Rozmowę prowadzi Marcin Wandałowski, redaktor publikacji Kongresu Obywatelskiego.

Jak – na przestrzeni ostatnich 2-3 dekad – wyglądał typowy rozwój polskiego przedsiębiorstwa specjalizującego się w projektowaniu i produkcji *hardware*’u?

Początki wielu polskich przedsiębiorstw technologicznych, które dziś mają własne rozwiązania i produkty, polegały na współpracy – w roli podwykonawców – z podmiotami zachodnimi. Po prostu, jako kraj, dysponowaliśmy tańszą siłą roboczą i ogólnie niższymi kosztami, więc byliśmy atrakcyjni. Z czasem wielu firmom udało się zbudować własne wewnętrzne doświadczenie, zatrudnić nowych, zdolnych ludzi i, biorąc się za coraz bardziej złożone i wymagające przedsięwzięcia, awansować w łańcuchach wartości.

W związku z tym, że polskie podmioty przynosiły swoim zachodnim partnerom ogromną wartość, stawały się one w większym stopniu potrzebne. Dotychczasowi i nowi kontrahenci zaczęli zapraszać je do coraz bardziej interesujących projektów. Nierzadko nawiązywały one też współpracę ze świetnymi, zagranicznymi oraz polskimi uczelniami. Wiele firm zbudowało swoje laboratoria, stawiając na naukę, naukę i jeszcze raz naukę.

Jakiego typu bariery napotykały najczęściej, a może – nadal napotykają – tego typu przedsiębiorstwa?

Największym problemem w realizacji projektów okazywały się zazwyczaj nie być wcale bezpośrednio pieniądze, lecz brak długoletniego doświadczenia. Posiadając młodą kadrę, polskim firmom brakowało kompetencji biznesowych i procesowo-menedżerskich, jakimi dysponowali ich zagraniczni partnerzy.

Oczywiście, często z ich strony można było liczyć na wsparcie w zakresie nabywania tych umiejętności, ale *de facto* krajowe podmioty uczyły się wszystkiego z poziomu zerowego – „w boju”, popełniając masę błędów. Przedsiębiorstwa założone po transformacji ustrojowej były pierwszym „pokoleniem” polskich firm, mającym szansę uczyć się od zachodnich organizacji, jak rozwijać innowacyjne w skali świata produkty.

”

Przedsiębiorstwa założone po transformacji ustrojowej były pierwszym „pokoleniem” polskich firm, mającym szansę uczyć się od zachodnich organizacji, jak rozwijać innowacyjne w skali świata produkty.

Przy okazji, bardzo szybko przekonywały się one też, jak ogromnym wyzwaniem w zakresie rozwijania nowoczesnych technologii jest ich nieprawdopodobnie szybka zmienność. Specyfikacje techniczne, nad którymi pracują przecież nieraz setki osób, zmieniają się we wręcz astronomicznym tempie.

Jakie jeszcze czynniki negatywnie wpłynęły na tempo rozwoju polskich firm z branży *hardware*’u?

Problemem okazywała się nieraz – i nadal zresztą czasem się okazuje – fizyczna odległość polskich kooperantów od central zachodniej innowacyjności i rozwoju. Choć komunikacja i współpraca zdalna – owszem – jest coraz bardziej powszechna i dostępna, to w obszarze technologii dotyczy ona jednak głównie *software*’u. W wypadku *hardware*’u nie ma często innej drogi kooperacji, niż w formie fizycznych spotkań w laboratorium, przy przyrządach pomiarowych. A to tylko jedna z wielu różnic pomiędzy tymi dziedzinami...

Czego dotyczą pozostałe?

Zasadniczą różnicą jest to, że w wypadku *hardware*’u cykl od pomysłu, przez realizację, do stworzenia finalnego urządzenia, jest niezwykle drogi i trwa bardzo długo. Wyobraźmy sobie, że dana firma chce stworzyć serwer posiadający jakiś interfejs radiowy. Na budowę prototypu potrzebuje pół roku, a cały proces kosztuje 100 tys. dolarów. Później trzeba stworzyć kolejnych kilka prototypów, które będą musiały zostać przetestowane, a właściwie – mówiąc wprost – zniszczone.

Aby bowiem dany produkt *hardware*’owy mógł zostać dopuszczony na rynek, trzeba sprawdzić jego pracę w różnym zakresie temperatur oraz wilgotności, w specyficznych realiach zasilania, generalnie – w maksymalnie niekorzystnych warunkach. Wszystko w imię bezpieczeństwa i niezawodności konstrukcji – proszę sobie wyobrazić co by było, gdyby np. ładowarka do telefonu po kilkunastu godzinach, bycia wetkniętym w gniazdko elektryczne, nagle wybuchła. A przecież sprzętów elektronicznych, z których korzystamy dziś na co dzień jest multum.

”

Aby produkt *hardware*’owy mógł zostać dopuszczony na rynek, trzeba sprawdzić jego pracę w różnym zakresie temperatur oraz wilgotności, w specyficznych realiach zasilania, generalnie – w maksymalnie niekorzystnych warunkach. Wszystko w imię bezpieczeństwa i niezawodności konstrukcji.

Podczas tzw. *corner testów* takie urządzenia się psują, więc trzeba wydawać setki tysięcy dolarów na budowę kolejnych prototypów. A ich składanie jest zawsze bardzo pracochłonne – to nie jest przecież jeszcze etap produkcji seryjnej, nie istnieje szczegółowo rozpisana dokumentacja. W dodatku procesów tych nie da się przeprowadzić bez wysoko wyspecjalizowanych techników i konstruktorów.

Wróćmy jeszcze na moment do kwestii problemów – czy coś jeszcze znajduje się na Pańskiej liście?

Na bazie lat doświadczeń, zaobserwowałem, że ludzie nagminnie nie doszacowują czasu i kosztów potrzebnych do uruchomienia *hardware*’u. Moją codzienną bolączką było tłumaczenie sprzedawcom czy osobom z działu marketingu, że jeśli przyszedł do nich inżynier i pokazał fajny prototyp urządzenia, którego stworzenie zajęło mu pół roku, to od tego momentu potrzebował on będzie trzy razy więcej czasu na to, by zrobić z tego prototypy, na których będzie mogło pracować kilku kolejnych inżynierów.

Później trzeba będzie to urządzenie odpowiednio przetestować, zaprogramować sposób, w jaki będzie łączyło się z innymi urządzeniami, stworzyć dokumentację oraz opracować formułę pozwalającą na osiągnięcie powtarzalności produkcji. Często też trzeba będzie znaleźć czas na to, by dane urządzenie zainstalować u klienta i nauczyć obsługi jego pracowników. I nagle z 1,5 roku robią się np. 3 lata oczekiwania – tak właśnie cały ten proces rozciąga się w czasie.

Czy można go przyspieszyć?

Bywają na to sposoby – zatrudnia się do pracy nad danym projektem więcej ludzi, czy też usprawnia wybrane procesy. Daje to nieraz szansę na zaoszczędzenie kilku tygodni czy miesięcy. Tyle że cuda tu się raczej nie zdarzają – pewne rzeczy potrzebują po prostu odpowiednio dużo czasu, by mogły się zadziać i z 3 lat nie zrobią się nagle 3 miesiące.

Tak jak wspominałem – bywa to nieraz trudne do „przełknięcia” dla osób nietechnicznych. Menedżer czy sprzedawca, widząc działający prototyp, od razu chce wychodzić z produktem na rynek. Tymczasem największym błędem, jaki może popełnić firma specjalizująca się w *hardware* jest sprzedanie urządzenia, które nie jest jeszcze do końca dopracowane. Jego późniejsze utrzymywanie czy *supportowanie* będzie bowiem kosztowało niewyobrażalne pieniądze, mnóstwo czasu oraz frustracji.

”

Menedżer czy sprzedawca, widząc działający prototyp, od razu chce wychodzić z produktem na rynek. Tymczasem największym błędem, jaki może popełnić firma specjalizująca się w *hardware* jest sprzedanie urządzenia, które nie jest jeszcze do końca dopracowane.

Specyfiką tej branży jest to, że pojawiają się tu błędy i awarie. Wielu wierzy, że ich to nie spotka, ale zapewniam – spotka. I to nieraz w najbardziej newralgicznych momentach, np. dzień przed wyjazdem do klienta. Nic dziwnego – praca jest intensywna, ludzie zmęczeni, przez co nietrudno o przecięcie kabelka czy zwarcie. Wszystkie te pomyłki są oczywiście do naprawy, jednak wiąże się to z czasem, kosztami i nerwami.

Czy – pomimo wskazanych przez Pana bolączek i barier – polskie firmy miały i mają pewnego rodzaju atuty, by być lepszymi od konkurentów?

Zdecydowanie – i to nie tylko w sferze *hardware’u*. Mamy nieprawdopodobną sprawność w działaniu jak rebelianci czy partyzanci – znajdując się w trudnych warunkach, potrafimy zebrać się w grupę i stworzyć zgrany zespół, po prostu „się sprężyć”. Szybko podejmować decyzje, dynamicznie i kreatywnie omijać przeszkody, opracowywać nieszablonowe rozwiązania. Przy czym, niestety, często odbywa się to kosztem rodziny, snu czy odpoczynku.

”

Mamy w Polsce nieprawdopodobną sprawność w działaniu jak rebelianci czy partyzanci. Znajdując się w trudnych warunkach, potrafimy zebrać się w grupę i stworzyć zgrany zespół – po prostu „się sprężyć”. Szybko podejmować decyzje, dynamicznie i kreatywnie omijać przeszkody, opracowywać nieszablonowe rozwiązania.

Takie podejście pozwala na osiągnięcie bardzo wysokiej dynamiki – niezwykle szybkie działanie. Ten kij ma jednak dwa końce. W takiej formule nie powinny funkcjonować nawet młode, nieopierzone firmy pokroju start-up’ów. Może będzie to efektywne przez kilka miesięcy, ale na dłuższą metę – z pewnością nie. Prowadzenie biznesu porównałbym do maratonu, podczas gdy wiele krajowych firm specjalizuje się bardziej w sprincie.

Co więcej, działając w szalonym tempie, siłą rzeczy, o pewnych sprawach się zapomina. Wiele różnych kwestii umyka. Takie niedomknięte sprawy, często nawet drobiazgi, w finalnej fazie bardzo opóźniają przygotowanie produkcji, generując duże koszty.



Prowadzenie biznesu porównałbym do maratonu, podczas gdy wiele krajowych firm specjalizuje się bardziej w sprincie.

Dlaczego polskie firmy „wyspecjalizowały się” w takim właśnie, dynamicznym – ale krótkofalowym podejściu?

Problem jest chyba w tym, że – mając na uwadze niedługą historię kapitalizmu w naszym kraju – właściciele firm założonych w okresie okołotransformacyjnym, nie mieli się za bardzo od kogo uczyć prowadzenia biznesu. Sądę, że obecnie uruchamiane w Polsce firmy mogą już w jakiś sposób uczyć się od poprzedników. Choć to też nie jest wcale takie oczywiste – pierwsze „pokolenie” polskich przedsiębiorców z lat 90. ubiegłego stulecia, działało w zupełnie innych realiach. Inne były reguły gry, inne było wewnątrzfirmowe oraz zewnętrzne otoczenie itd.

Czy zatem jesteśmy – przynajmniej w sferze *hardware’u* – nadrobić zaległości względem wiodących firm zachodnich?

Byłbym sceptyczny – z dwóch powodów. Po pierwsze, dystans dzielący polskie przedsiębiorstwa od liderów jest bardzo duży, znajdujemy się w znacznie wcześniejszej fazie rozwoju. Może nam zwyczajnie zabraknąć czasu na nadrobienie zaległości. Po drugie, rynek nie zawsze premiuje najlepsze rozwiązania. Wielkie korporacje, które na nim dominują, często podejmują decyzje w sposób – powiedziałbym – mało merytoryczny.

To znaczy?

Moje doświadczenie jest takie, że tego typu koncerty nie są generalnie skore do ponoszenia ryzyka. A takowym mogłoby być np. postawienie na rozwiązanie technologiczne małej, nikomu nieznannej firmy z Polski. Pójście w kierunku innowacyjności wymaga pewnej odwagi, a w wielkim międzynarodowym koncercie nikt nie będzie chciał „podłożyć swojej głowy” tylko po to, by sprawdzić nowy produkt. Z perspektywy korporacyjnych dyrektorów najważniejsze są bowiem wyniki finansowe – a wdrożenie innowacji zawsze generuje ryzyko w nich „namieszania”.

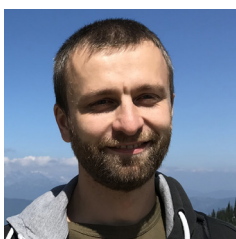


Pójście w kierunku innowacyjności wymaga pewnej odwagi, a w wielkim międzynarodowym koncercie nikt nie będzie chciał „podłożyć swojej głowy” tylko po to, by sprawdzić nowy produkt. Z perspektywy korporacyjnych dyrektorów najważniejsze są bowiem wyniki finansowe – a wdrożenie innowacji zawsze generuje ryzyko w nich „namieszania”.

O rozmówcy

Paweł Meissner – Prezes Zarządu Meva-pol Sp. z o.o. Do 2020 roku odpowiedzialny za rozwój w Vector Technologies i współzałożyciel Vector BlueHub. W Vector Technologies był odpowiedzialny za dział R&D realizujący projekty i wdrożenia produkcyjne zaawansowanego sprzętu telekomunikacyjnego na rynek międzynarodowy. Przez wiele lat współpracował z licznymi międzynarodowymi korporacjami technologicznymi w ramach kolejnych coraz bardziej zaawansowanych i śmiałych projektów. Współtworzył firmę Falcon V Systems wprowadzającą rozwiązania technologiczne zmieniające model biznesowy w ramach dostarczania usług dostępu do sieci. Absolwent Politechniki Gdańskiej na wydziale Elektroniki i Telekomunikacji.

Globalny wyścig w układach scalonych – co się dzieje na świecie? Jakie wnioski dla Polski?



Aleksander Neyman

Dyrektor w Imagination Technologies

Trudno sobie dziś wyobrazić świat bez procesorów – w te miniaturowe urządzenia wyposażone są wszelkie sprzęty elektroniczne: od zmywarek, przez telewizory, na smartfonach i laptopach kończąc. To one są i będą „sercem” wszelkich innowacyjnych produktów nowej generacji. Nie może zatem dziwić, że stanowią obecnie jeden z głównych przedmiotów globalnego wyścigu technologicznego. Jak rysuje się sytuacja na międzynarodowym rynku procesorów – jakie są jego główne płaszczyzny oraz aktorzy? W których obszarach polskie firmy mogą szukać szansy dla siebie?

Rozmowę prowadzi Marcin Wandałowski, redaktor publikacji Kongresu Obywatelskiego.

Jesteśmy dziś świadkami globalnego wyścigu technologicznego, którego jedną z głównych płaszczyzn jest przestrzeń układów scalonych i procesorów. Mam wrażenie, że większość osób nie wie jednak do końca, co kryje się za tymi pojęciami – czy mógłby Pan pokrótce to wyjaśnić?

Układ scalony to miniaturowy sterownik w urządzeniach elektronicznych, takich jak pralki, domofony czy piloty do telewizorów. Mikroprocesor to zaawansowany układ scalony – czyli program komputerowy, wypalony w kawałku krzemu.

Tworzenie procesora jest bardzo skomplikowanym i wymagającym działaniem – tak technologicznie, jak i finansowo. Słyszysz się, że z wytworzeniem wysokospecjalistycznego *know-how* w tym zakresie problemy mają na przykład Chińczycy, a jest to przecież obszar absolutnie newralgiczny z perspektywy tzw. gospodarki przyszłości. Z czego bierze się ta złożoność?

Produkcja procesora to faktycznie skomplikowana i wieloetapowa droga, wymagająca współpracy specjalistów z wielu dziedzin nauki tj. informatyki, chemii, fizyki, robotyki i wielu innych... Współczesna technologia, pozwala na produkcję tranzystorów – czyli podstawowych „składowych” procesora – o wielkości 3, 5 czy 7 nanometrów. Dla porównania: wielkość jednego atomu wynosi mniej więcej 0,1-0,2 nanometra. Mówimy zatem o wytwarzaniu produktu z elementów niewiele większych niż atom. Co więcej, produkcja procesora wymaga wypalenia go na idealnie czystej krzemowej płytce – każde zabrudzenie materiału powoduje, że tranzystor nie będzie działał. Już samo to pokazuje, jak trudne i wymagające jest to przedsięwzięcie.



Tworzenie procesora to skomplikowana i wieloetapowa droga, wymagająca współpracy specjalistów z wielu dziedzin. Współczesna technologia, pozwala na produkcję tranzystorów niewiele większych niż atom.

Czy można wyróżnić w nim pewne fazy?

Można wyodrębnić trzy zasadnicze etapy. Pierwszy dotyczy zaprojektowania architektury, a zatem wymyślenia, w jaki sposób dany procesor powinien działać, jaką funkcjonalność powinien zapewnić. Następnie trzeba go zaimplementować w postaci programu komputerowego. Stosuje się do tego specjalne języki programowania, umożliwiające jego późniejszą produkcję.

Drugi etap to produkcja, czyli wypalenie programu w kawałku krzemu nie większym niż 2-3 cm² (często tylko kilkadziesiąt mm²). To faza długa i skomplikowana, związana z litografią, czyli naświetlaniem płytki bardzo krótkimi falami świetlnymi, stosowaniem środków chemicznych, czy nakładaniem bardzo cienkich warstw metali (często ziem rzadkich). To proces do pewnego stopnia zbliżony do tradycyjnej fotografii, gdzie „kliszą” jest płytka krzemowa pokryta światłoczułym materiałem, a zdjęciem — procesor. Do tego etapu zaliczyłbym też połączenie kilku różnych procesorów i układów scalonych w jeden zaawansowany układ, który możemy znaleźć w naszych telefonach komórkowych i komputerach. Ich produkcja wymaga również specjalistycznych, wysoko zaawansowanych technologii.

Ostatnia faza, która w zasadzie ma miejsce równolegle do dwóch pozostałych, polega na wytworzeniu oprogramowania — bez niego procesory nie byłyby zbyt użyteczne. Oprogramowanie to możemy podzielić na sterowniki, umożliwiające korzystanie z procesora oraz tzw. biblioteki ułatwiające programistom tworzenie zaawansowanych i wydajnych aplikacji.

Kto kontroluje dziś — w sensie biznesowym, a może nawet geopolitycznym — owe płaszczyzny?

To zależy od tego, o jakim procesorze czy układzie scalonym mówimy — jest ich wiele rodzajów. Najbardziej popularnym jest tzw. CPU (czyli Central Processing Unit), który odpowiada za sterowanie laptopem, komputerem osobistym, tabletem czy smartfonem. Są też procesory graficzne czy procesory do sztucznej inteligencji. Sytuacja wygląda nieco inaczej w zależności od segmentu rynku.

Jeśli chodzi o CPU, wykorzystywane do laptopów i komputerów stacjonarnych, to na rynku liczy się tylko dwóch amerykańskich graczy — Intel oraz AMD. Jest to związane z licencją tzw. architektury x86, do której dostęp mają tylko trzy firmy na świecie (trzecią jest tajwańska Via Technologies współpracująca z chińską firmą Zhaoxin, lecz posiada śladowe udziały w globalnym rynku). Nikt inny nie może wyprodukować procesora x86 bez ich zgody. Jest bardzo mało prawdopodobne, że na tym rynku pojawi się ktoś jeszcze.

Całkiem inaczej wygląda to w obszarze tabletów i telefonów komórkowych, gdzie króluje technologia opracowana przez brytyjską firmę ARM. Procesory oparte o architekturę ARM znajdziemy zarówno iPhone’ach, telefonach z Androidem, a nawet tabletach z systemem Windows. ARM sam nie produkuje procesorów, lecz „żyje” z licencjonowania swoich rozwiązań innym, dlatego znajdują się one w produktach wielu producentów. Trzeba jednak pamiętać, że licencja ta jest dość droga i może sobie na nią pozwolić ograniczona liczba firm.

Można zatem powiedzieć, że segment tworzenia architektury procesorów CPU został skutecznie „zabetonowany”. Jest szansa na to, by sytuacja uległa zmianie?

W niedalekiej przyszłości możemy być świadkami pewnego przełomu — w ostatnich latach pojawiła się bowiem na rynku trzecia architektura, RISC-V, która jest podobna do *software’owego open-source’u*, co znaczy, że jest bezpłatna, otwarta i każdy może jej użyć. Powstała na Uniwersytecie Kalifornijskim w Berkeley i jest dość intensywnie rozwijana przez wiele firm na świecie. Na jej rozwoju zależy w szczególności podmiotom chińskim, ale nie tylko, gdyż wspierana jest również przez firmy technologiczne ze Stanów Zjednoczonych i Wielkiej Brytanii.

Jeśli RISC-V się upowszechni, to rozwojem procesorów CPU będzie zajmować się większa liczba producentów. Nie będzie to jednak łatwe – większość oprogramowania na świecie zostało stworzone w architekturze x86 lub ARM i będzie trudno „przepisać je” na nową architekturę. Jeżeli jednak w RISC-V zainwestuje kilku dużych producentów oprogramowania, popularyzując go wśród użytkowników, to kolejne firmy podążą ich śladem.

Wspominał Pan, że oprócz architektury dla procesorów CPU, warto przyrzeć się jeszcze dwóm innym.

Tak, po pierwsze procesorowi graficznemu GPU – w jego wypadku twórców architektury jest nieco więcej. Nvidia, AMD oraz Intel produkują procesory na potrzeby gier komputerowych oraz profesjonalnych wizualizacji graficznych. Z kolei projektowaniem procesorów graficznych na urządzenia mobilne, czyli tablety i smartfony – zajmują się firmy brytyjskie jak ARM czy Imagination Technologies oraz amerykańskie Qualcomm i Apple. W ostatnim czasie pojawiają się też procesory GPU chińskich producentów takich jak Moore Threads czy Biren.

Na koniec chciałbym jeszcze powiedzieć o coraz popularniejszych procesorach do uczenia maszynowego czy szerzej do sztucznej inteligencji. Są to nowe rozwiązania, w których nie ma jeszcze wypracowanych jednolitych standardów programowania oraz budowy procesora. W związku z tym na rynku pojawiło się kilku nowych graczy, którzy wymyślają własne metody, dedykowane pod specyficzne potrzeby algorytmów uczenia maszynowego. Tutaj prym wiedzie NVIDIA, lecz mniejsze bariery wejścia na rynek zaowocowały pojawieniem się kilku nowych start-upów, takich jak brytyjski Graphcore czy amerykański Tenstorrent. Co ciekawe swoje procesory zaczęli tworzyć też giganci pokroju Google’a, który do tej pory zajmował się oprogramowaniem oraz rozwiązaniami chmurowymi. Tutaj „gra” jest jednak cały czas nierozstrzygnięta.

”

Coraz popularniejsze stają się procesory do uczenia maszynowego czy szerzej do sztucznej inteligencji. Są to nowe rozwiązania, w których nie ma jeszcze wypracowanych jednolitych standardów programowania oraz budowy procesora. Tutaj „gra” jest cały czas nierozstrzygnięta, co może stanowić szansę również dla polskich firm.

Jak natomiast globalny układ sił wygląda na płaszczyźnie produkcyjnej procesorów?

Ten rynek wymaga olbrzymich nakładów finansowych oraz najbardziej zaawansowanych technologii na świecie. W tej rywalizacji pozostało tylko trzech graczy: tajwański TSMC, amerykański Intel, oraz koreański Samsung. Producentów procesorów jest dużo więcej, lecz w ostatnich latach stopniowo wypadali z rywalizacji technologicznej i używają starszych technologii. Warto tutaj dodać, że nie wszystkie procesory muszą być wyprodukowane przy użyciu najbardziej zaawansowanych technologii – te są niezbędne do laptopów czy smartfonów, natomiast do produkcji pralek czy zmywarek spokojnie wystarczą te starsze, przez co dużo tańsze rozwiązania.

Ciekawy jest fakt, że zarówno Intel, Samsung, jak i TSMC do produkcji procesorów używają urządzeń holenderskiej firmy ASML. Można powiedzieć, że jest ona monopolistą na rynku zaawansowanego sprzętu litograficznego, niezbędnego do wytwarzania procesorów i bez wątpienia pozostanie nim w perspektywie przynajmniej kilku najbliższych lat, choć ostatnio stara się ją gonić japoński Canon.

”

Choć to tajwański TSMC, amerykański Intel i koreański Samsung są głównymi producentami najnowocześniejszych procesorów, to żadna z tych firm nie jest w stanie się obyć bez holenderskiej firmy ASML, która jako jedyna w świecie wytwarza maszyny do produkcji procesorów najnowszej generacji.

Warto też wspomnieć, że w łańcuchu produkcji procesorów niezbędne są bardzo wyspecjalizowane, wysokotechnologiczne firmy, zajmujące się np. wytwarzaniem bardzo czystego krzemu czy różnego typu chemikaliów, wykorzystywanych później w procesie produkcyjnym. Również w tych obszarach coraz mniejsza grupa firm jest w stanie nadążyć za najnowocześniejszymi technologiami, co stopniowo zmniejsza konkurencyjność tego rynku.

Ostatnim, trzecim etapem budowy procesorów jest tworzenie oprogramowania. Jak sytuacja wygląda na tej płaszczyźnie?

Sterowniki procesora to specyficzny rodzaj oprogramowania wymagający bardzo dużej wydajności. Natomiast koniec końców, podobnie jak w tysiącach aplikacji, jest to po prostu program komputerowy, *software*. Ten rynek jest dużo łatwiejszy, bardziej otwarty, nie ma w nim bardzo kosztownych licencji i horrendalnie wysokich barier wejścia, przez co jest miejsce dla większego grona programistów.

Gdzie w całym procesie produkcji procesorów mają szansę zaistnieć polskie firmy?

Zacząłbym od środka, czyli od fabryk produkujących procesory. Tak jak wspominałem, technologie te wymagają olbrzymich nakładów finansowych i wieloletnich badań, na które mogą sobie pozwolić jedynie giganci. Dla nas ten segment jest i będzie niedostępny. Natomiast sytuacja nie wygląda tak źle w obszarze procesorów starszej generacji – mamy w Polsce firmy, które produkują układy scalone, jak np. gdyński Vector.

Niemal niemożliwym wydaje się też wejście polskich firm w obszar architektury wymagającej kupna licencji, gdyż generowałoby to olbrzymie koszty. Wyjątkiem jest tu RISC-V, w wypadku której swoje rozwiązania mogą tworzyć wszyscy, również Polacy. Mam wrażenie, że obszar ten stanowi na razie naszą nie do końca wykorzystaną szansę – mamy coraz większe grono specjalistów, którzy byliby w stanie projektować takie układy, jednak wymagałoby to jeszcze pewnej organizacji oraz nakładów finansowych.

Z kolei jeśli chodzi o oprogramowanie – tu bez wątpienia Polska jest bardzo mocnym graczem na światowym rynku. Większość gigantów technologicznych z branży IT ma swoje oddziały w naszym kraju, w których pracują zdolni polscy programiści. Kolejnym dowodem na siłę i jakość naszego *software'u* jest kilka światowej sławy firm produkujących gry komputerowe z siedzibą nad Wisłą tj. CD Project Red, People Can Fly czy Techland.



Polska jest bardzo mocnym graczem na światowym rynku oprogramowania. Większość gigantów technologicznych z branży IT, ma swoje oddziały w naszym kraju, w których pracują zdolni polscy programiści. Polskie firmy to też renomowani producenci gier komputerowych.

Jak rysuje się przyszłość technologii procesorowych – czy fizyka dochodzi już do granic swoich możliwości, czy też człowiek ma jeszcze pewien „zapas” do dalszych optymalizacji oraz pomniejszania tranzystorów?

W branży, o której rozmawiamy, obowiązuje tzw. prawo Moore’a, mówiące o tym, że dzięki rozwojowi technologicznemu, liczba tranzystorów w układzie scalonym podwaja się mniej więcej co 2 lata. Teza ta wynikała z historycznej obserwacji Gordona Moore’a, będącego jednym z pierwszych twórców procesorów. I faktycznie, dotychczas sprawdzała się – od czasu moich studiów, ok. 20 lat temu, tranzystory zostały zmniejszone 100-krotnie, a ich liczba w procesorze wzrosła 1000-krotnie. Już wtedy mówiło się o tym, że zbliżamy się do granic fizyki nie pozwalających na dalsze ich zmniejszanie.

Jak widać, przez ten czas naukowcy poradzili sobie jakoś z tymi ograniczeniami. Obecnie firmy technologiczne zapewniają, że w horyzoncie najbliższych pięciu lat mają już gotowe kolejne rozwiązania, które zapewnią dalsze zmniejszanie tranzystorów. Przy wielkościach porównywalnych z rozmiarem atomu samo

zmniejszanie tranzystora staje się jednak coraz trudniejsze i droższe, więc ten proces spowalnia. Z drugiej strony w pewien sposób wymusza innowacje związane z budową i upakowaniem tranzystorów oraz nowe rozwiązania architektoniczne.

Na zakończenie mam jeszcze pytanie odnośnie bardzo palącej kwestii rywalizacji między Chinami a Stanami Zjednoczonymi w omawianym obszarze, którą niektórzy nazywają nawet mianem wojny technologicznej. Jaki jest Pana ogląd na tę sytuację?

Z pewnością rywalizacja amerykańsko-chińska mocno przyspieszyła. Chińczycy przez ostatnie lata bardzo rozwinęli się we wszystkich trzech etapach produkcji procesorów, o których rozmawialiśmy – zaczęli oni produkować własne urządzenia, opracowywać własne *know-how*. Nie są one jeszcze tak zaawansowane jak te z USA, jednak konsekwentnie nadrabiają zaległości.

Podpisany niedawno przez prezydenta Joe Bidena *Chips and Science Act* bardzo ograniczył dostępność amerykańskich i europejskich technologii podmiotom z Chin. Nie tylko zabronił sprzedaży najbardziej wydajnych procesorów do uczenia maszynowego, sprzętu do produkcji procesorów, łącznie z urządzeniami litograficznymi ASML, ale również oprogramowania wytworzonego przez amerykańskie firmy do produkcji procesorów. O tym aspekcie wcześniej nie wspominałem – żeby wyprodukować procesor, potrzebne są specjalne narzędzia *software’owe*, produkowane w większości przez przedsiębiorstwa zza oceanu. Jeżeli dany procesor był zaprojektowany przy ich użyciu, to jest on zablokowany na potrzeby chińskiego rynku.

Wszystko to powoduje duże ograniczenia dla tamtejszego przemysłu, w znacznym stopniu spowalniające możliwość tworzenia najbardziej zaawansowanych procesorów w Państwie Środka. Taki cel przyświeca Amerykanom i myślę, że opóźni o kilka lat proces doganiania przez Chiny zachodnich technologii w tej branży.



Działania amerykańskiej administracji powodują duże ograniczenia dla chińskiego przemysłu, w znacznym stopniu spowalniające możliwość tworzenia najbardziej zaawansowanych procesorów w Państwie Środka.

O rozmówcy

Aleksander Neyman – Dyrektor w Imagination Technologies, wcześniej pracował w Intel Technologies w Gdańsku. Specjalizuje się w badaniu wydajności oraz projektowaniu architektury mikroprocesorów. Absolwent Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej.

WSPARCIE ROZWOJU POLSKICH PRZEDSIĘBIORSTW W GLOBALNEJ GOSPODARCE

Cyfryzacja bramą do globalizacji MŚP



Jacek Zwolak

Prezes Zarządu, Pomorski Fundusz Rozwoju



dr Magdalena Pronobis

Wiceprezes Zarządu, Pomorski Fundusz Rozwoju

Nie ma dziś już możliwości, by firma odniosła globalny sukces, będąc nieobecna w świecie cyfrowym. Potrzeba digitalizacji dotyczy już nie tylko podmiotów dużych, czy najbardziej innowacyjnych, lecz także małych i średnich, a nawet tych, działających w skali mikro. Dlaczego przedsiębiorcy nie powinni traktować cyfryzacji jako *rocket science*? Czy słuszne są ich obawy, że proces ten może „odhumanizować” ich działalność? Jak skutecznie wspierać digitalizację małych i średnich przedsiębiorstw oraz jaka jest w tym kontekście rola Pomorskiego Funduszu Rozwoju?

Rozmowę prowadzi Marcin Wandałowski, redaktor publikacji Kongresu Obywatelskiego.

Czy można powiedzieć, że digitalizacja jest warunkiem *sine qua non* wpięcia małych i średnich przedsiębiorstw w międzynarodowe łańcuchy wartości?

M.P.: Uważam, że tak – nie ma możliwości, by firmy miały szansę na włączenie się w globalne łańcuchy, jeśli nie są zdigitalizowane i nie posiadają narzędzi do zaistnienia w cyfrowej przestrzeni. Jest ona dziś najlepszym i najbardziej powszechnym sposobem na nawiązanie kontaktu z klientem czy dostawcą, którzy znajdują się mogą nawet na drugim końcu świata. Dlatego też prowadzenie biznesu bez wykorzystania rozwiązań cyfrowych jest dziś niemal niewykonalne, a już szczególnie gdy – tak jak tu, na Pomorzu – nie ma się aspiracji związanych jedynie z prostą produkcją czy montażem, lecz przeciwnie: z dalszym rozwojem, ze wspinaniem się coraz wyżej w łańcuchu wartości i z wchodzeniem w najbardziej wysokomarżowe obszary.

J.Z.: Warto zresztą zauważyć, że postępująca cyfryzacja okazuje się być najlepszą strategią także dla globalnych potentatów i to często we wcale nieoczywistych branżach. Przykładem może być tutaj firma LEGO, która każdemu chyba z nas kojarzy się z klockami, czyli z interakcją wybitnie materialną, namacalną. Okazuje się jednak, że i ona w swoich wartościach, w swojej misji, stawia dziś właśnie na cyfryzację – po to, żeby przetrwać i móc dalej się rozwijać. To dziś *de facto* jedyny możliwy kierunek dalszego postępu – można się z tym nie zgadzać, można tego nie lubić albo się przed tym wzbraniać, ale w świecie biznesu nie ma dziś innej drogi rozwoju.

Na własnej skórze odczułem to, o czym Pan mówi – spore było moje zdziwienie, gdy kupując w zeszłym roku swojemu dziecku klocki LEGO na urodziny, nie znalazłem w kartonie papierowej instrukcji, lecz ulotkę z informacją, że znajdę ją w aplikacji mobilnej. Wróćmy jednak do sedna rozmowy – mam wrażenie, że jeszcze

kilka, a już na pewno kilkanaście lat temu digitalizacja była „musem” przede wszystkim z perspektywy dość innowacyjnych przedsiębiorstw. Dziś natomiast obecność w świecie cyfrowym staje się koniecznością nawet dla małych, lokalnych firm pokroju piekarni czy kwiaciarni. Czy podpiszą się Państwo pod tą tezą?

J.Z.: Zdecydowanie. Dodałbym jeszcze do tego, że owa konieczność została szczególnie wzmożona w okresie pandemii. Wówczas wiele firm, które do tej pory nie korzystało z rozwiązań cyfrowych, bądź też czyniło to w bardzo ograniczonym stopniu, musiało wejść na tę ścieżkę, aby móc przetrwać.

”

Potrzeba cyfryzacji biznesu została szczególnie wzmożona w okresie pandemii, kiedy to wiele firm, które do tej pory nie korzystało z rozwiązań digitalnych, bądź też czyniło to w bardzo ograniczonym stopniu, musiało wejść na tę ścieżkę, aby móc przetrwać.

M.P.: Mam wrażenie, że digitalizacja nadal niektórym kojarzy się z *rocket science*. Zupełnie niesłusznie. Oznacza ona przecież często bardzo proste rozwiązania. Wspomniana przez Pana kwiaciarnia nie musi od razu korzystać ze sztucznej inteligencji. Może znaleźć najlepiej dopasowane do jej potrzeb rozwiązanie cyfrowe, za sprawą którego uda się zwiększyć efektywność kosztową, bądź też dotrzeć do szerszych grup klientów. Wszyscy dobrze wiemy, jak bardzo rośnie popularność zakupów internetowych i że klient coraz częściej nie oczekuje od sklepu „fizycznej” obecności – *brick and mortar*, jak to mówią – lecz możliwości dokonania zakupów przez sieć. Pozostając przy przykładzie kwiaciarni, możemy dziś spotkać liczne przykłady funkcjonowania tego typu biznesów właśnie w sferze wirtualnej.

”

Digitalizacja nadal niektórym kojarzy się z *rocket science* – zupełnie niesłusznie. Oznacza ona przecież często bardzo proste rozwiązania, pozwalające m.in. zwiększyć efektywność kosztową, bądź też dotrzeć do szerszych grup klientów.

Do tego wszystkiego dodałbym jeszcze szalenie dziś istotny wątek efektywności – szersze wdrażanie cyfryzacji w prowadzony biznes pozwala na znaczne obniżanie jego śladu węglowego. Nie tylko w przypadku firm dużych, lecz także w tzw. mikroskali. Warto mieć to na uwadze w kontekście wszechobecnego zagrożenia, jakim są obecnie zmiany klimatu.

J.Z.: Zauważmy też, że dbanie o zrównoważony rozwój, na przykład opierając się na wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii, termomodernizacji czy pompach ciepła, najczęściej bazuje również na narzędziach cyfrowych. Pozwalają nam one *de facto* złożyć jeden wielki układ, integrujący ze sobą ileś urządzeń i czujników, co tworzy pewnego rodzaju efekt synergii. Sami, indywidualnie, nie potrafilibyśmy w sposób optymalny zarządzać odpowiednim poborem mocy, magazynowaniem energii, etc.

Jak zatem skutecznie wspierać proces cyfryzacji małych i średnich przedsiębiorstw?

J.Z.: Jestem zwolennikiem podejścia sekwencyjnego jeśli chodzi o wdrażanie zmian w organizacji – a pamiętajmy, że cyfryzację jak najbardziej do takowych należy zaliczyć. Obrazując to metaforą: lepiej zrobić pięć drobnych kroków, niż raz skoczyć i złamać sobie nogę. Sądzę, że taki stopniowy, zaplanowany, uporządkowany proces jest najlepszą drogą, przede wszystkim z punktu widzenia firm w skali mikro. Nieraz jest to też w praktyce jedyna dostępna ścieżka – często nie dysponują one przecież tak dużymi nakładami, aby móc od razu zainwestować wielkie środki w transformację cyfrową.

Zwróciłbym też uwagę na to, by na cyfryzację patrzeć przez pryzmat nie tylko technologii, lecz również człowieka. Digitalizacja nie polega na odhumanizowaniu działalności gospodarczej – po drugiej stronie, za wszelkiego rodzaju

rozwiązaniami i know-how, stoją przecież finalnie osoby, które je tworzą lub obsługują. Dlatego też niezbędne jest w tym kontekście odpowiednie kształcenie ludzi – najlepiej już najmłodszych, ale też i dojrzałych pracowników firm.

”

Patrzmy na cyfryzację przez pryzmat nie tylko technologii, lecz również człowieka. Digitalizacja nie polega na odhumanizowaniu działalności gospodarczej – po drugiej stronie, za wszelkiego rodzaju rozwiązaniami i know-how, stoją przecież finalnie osoby, które je tworzą lub obsługują.

Idąc dalej, ważne będzie też przełamanie istniejących stereotypów, że informatyk to geniusz w okularach i swetrze. Taka wizja jest nie do zaakceptowania. Warto, żeby kojarzył się on z czymś bardziej pozytywnym. Również, żebyśmy mieli w świadomości, że to nie musi być mężczyzna, lecz równie dobrze kobieta. Chodzi o spojrzenie na to, że świat się zmienia i że od tego nie uciekniemy. Wystarczy zresztą popatrzeć na nasze dzieci – gdy to robię, czasem mam wrażenie, że jestem cyfrowo wykluczony. Najmłodsze pokolenie, wychowując się w świecie otoczonym cyfrowością, robi pewne rzeczy w sposób intuicyjny, naturalny. To ono wskazuje nam najlepiej drogę rozwoju.

M.P.: Całkowicie się zgadzam. Spójrzmy na przykład na dzieci, które dotykają ekranu telewizora i nie są w stanie pojąć, że jest on nieczuły na dotyk. Z ich perspektywy jest to właściwie przeżytek.

Wróćmy jednak do kontekstu przedsiębiorstw – firma, która się cyfryzuje, która stawia na nowoczesne, zaawansowane narzędzia sprawia, że praca w niej jest bardziej *smart* i staje się tym samym bardziej atrakcyjnym miejscem pracy dla młodych ludzi, dobrze obeznanych z technologiami będącymi dziś „na czasie”. Uważam, że z perspektywy przedsiębiorców, jest to bardzo istotna kwestia, stanowiąca zachętę do przekształcania oraz unowocześniania swojej działalności.

W jaki sposób transformację cyfrową pomorskich firm wspiera Pomorski Fundusz Rozwoju?

M.P.: Staramy się działać uniwersalnie, dostarczając mikro, małym oraz średnim przedsiębiorstwom finansowanie adekwatne do ich potrzeb. Działamy na tyle elastycznie, by wsparcie z naszej strony było z perspektywy firm jak najbardziej „wygodne” oraz uwzględniało wątki cyfryzacyjne. W naszej ofercie mamy m.in. produkt o nazwie „Pożyczka na Odbudowę Biznesu”, w którym preferencje dotyczą wprost inwestycji związanych właśnie z cyfryzacją. Projekt ten realizujemy poprzez dwóch pośredników finansowych – Pomorski Fundusz Pożyczkowy w Gdańsku oraz Polską Fundację Przedsiębiorczości w Szczecinie.

Liczymy, że za sprawą m.in. naszego wsparcia, ale także wspomnianych doświadczeń pandemicznych, pomorski sektor małych i średnich przedsiębiorstw, dostanie silny bodziec do szybszej transformacji cyfrowej, do zmiany swoich modeli biznesowych. Może „cyfrowy standard” przesunie się z witryny internetowej czy profilu na Facebooku, w kierunku rozwiązań mobilnych, finansów mobilnych lub chmury obliczeniowej? Współczesne technologie oferują bardzo wiele rozwiązań, które większość firm nadal wykorzystuje w niewielkim stopniu.

J.Z.: Wydaje się, że dwa istotne obszary, w których Polska odstaje *in minus*, ma pewne zapóźnienia w porównaniu do pozostałych państw w regionie, to: niewykorzystywanie chmury obliczeniowej oraz niższe umiejętności cyfrowe społeczeństwa. Powinniśmy stawiać nacisk na doskonalenie się na obydwu tych polach, aby móc szerzej i skuteczniej wdrażać rozwiązania digitalne – i to nie tylko w biznesie.

”

Dwa istotne obszary, w których Polska odstaje *in minus* w porównaniu do pozostałych państw w regionie, to: niewykorzystywanie chmury obliczeniowej oraz niższe umiejętności cyfrowe społeczeństwa. Powinniśmy stawiać nacisk na doskonalenie się na obydwu tych polach, aby móc szerzej i skuteczniej wdrażać rozwiązania digitalne – i to nie tylko w biznesie.

W jaki sposób Pomorski Fundusz Rozwoju przygotowuje swoją ofertę skierowaną do przedsiębiorstw?

J.Z.: Tak jak wspominaliśmy, wsparcie udzielane przez Pomorski Fundusz Rozwoju, wędruje do firm poprzez naszych partnerów, tzw. pośredników finansowych. To właśnie oni są odbiorcami bezpośrednich próśb czy sugestii ze strony lokalnych przedsiębiorców. Regularnie spotykając się z partnerami, staramy się budować naszą ofertę pod kątem na bieżąco zgłaszanych przez firmy uwag.

Wydaje mi się, że najczęściej sygnalizowany nam przez pośredników problem dotyczy nietworzenia produktów na „wąskie” potrzeby, czy kierowanych tylko na bardzo doprecyzowane cele, lecz przeciwnie – budowania rozwiązań cechujących się wysokim poziomem elastyczności. Dlatego też oferujemy między innymi tzw. pożyczkę ogólnorozwojową.

Jakiego typu firmy najczęściej zgłaszają się do Pomorskiego Funduszu Rozwoju z wnioskiem o wsparcie?

M.P.: Pomorski Fundusz Rozwoju współpracuje z instytucjami finansowymi zlokalizowanymi na terenie całego Pomorza i przede wszystkim to dzięki nim docieramy do firm z naszego województwa. Profil przeciętnego przedsiębiorcy ubiegającego się o wsparcie nie odbiega zazwyczaj od struktury naszej regionalnej gospodarki – zdecydowaną większość stanowią firmy najmniejsze, zatrudniające do 10 pracowników. W ostatnich dwóch latach dominującą grupą podmiotów pozyskujących wsparcie były firmy z sektora budownictwa, natomiast relatywnie niewiele z sektora przemysłowego. Najczęściej udzielamy wsparcia rzędu stu tysięcy złotych, mimo że sama oferta jest dużo szersza. Najwięcej środków trafia do firm zlokalizowanych w obszarze metropolitalnym, co również jest naturalne, ponieważ przedsiębiorczość wciąż jest skoncentrowana właśnie tutaj.

Na zakończenie – czasy są dziś bardzo niepewne, czego zatem można życzyć Pomorskiemu Funduszowi Rozwoju na najbliższą przyszłość?

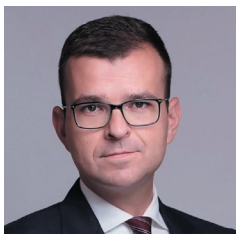
J.Z.: Myślę, że tego, czego życzą sobie też przedsiębiorcy, czy kredytobiorcy, a więc tego, by rynek finansowy osiągnął pewną stabilizację. Nie czeka nas co prawda w nadchodzących miesiącach powrót do tak niskiego kosztu pieniądza jak jeszcze półtora roku temu, ale dobrą wiadomością byłoby, chociażby nabranie przekonania, że *peak* inflacji czy wzrostu stóp procentowych jest już za nami. Wszechobecna dziś niepewność powoduje bowiem między innymi efekt wstrzymania decyzyjnego, jeśli chodzi o inwestycje. Życzymy więc sobie stabilnej sytuacji rynkowej oraz stabilnych parametrów makroekonomicznych, abyśmy jak najszybciej mogli stwierdzić, że negatywne trendy utrzymujące się od pewnego czasu w naszej – i nie tylko zresztą – gospodarce, zostały przynajmniej wyhamowane.

O rozmówcach

Jacek Zwolak – absolwent Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego, od początku ścieżki zawodowej związany z Pomorzem. Posiada dwudziestoletnie doświadczenie w obszarze funduszy przedakcesyjnych PHARE i unijnych przeznaczonych na wsparcie rozwoju pomorskich firm z poziomu regionalnego i krajowego. Od 2021 roku prezes zarządu Pomorskiego Funduszu Rozwoju Sp. z o.o.

Dr Magdalena Pronobis – absolwentka Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, ekspertka z zakresu funduszy unijnych zajmująca się tą tematyką od 20 lat – w pierwszych latach jako doradczyni w consultingu europejskim, z samorządem województwa pomorskiego związana od 2013 roku. Kierowała zespołem odpowiedzialnym za programowanie i wdrażanie wsparcia zwrotnego na Pomorzu ze środków unijnych na lata 2014-2020. Z Pomorskim Funduszem Rozwoju Sp. z o.o. związana od samego początku jego istnienia, brała udział w jego tworzeniu i w budowaniu strategii rozwoju Spółki, od 2021 jako wiceprezesa.

Światowe perturbacje a szanse dla Polski



Piotr Dytko

Członek Zarządu wykonujący funkcję i obowiązki
Prezesa Polskiej Agencji Inwestycji i Handlu

Postpandemiczna rzeczywistość, wojna w Ukrainie i inne czynniki prowadzące do współczesnych przetasowań geopolitycznych odbijają się szerokim echem w sferze handlu. Czy znajdzie się w tych roszadach szansa dla Polski? Jak ukierunkować nasz eksport, żeby wzmocnić gospodarkę?

Umiedzynarodowienie przemysłu – jedno z najbardziej znamienitych skutków globalizacji – przełożyło się na utworzenie znacznych współzależności między państwami. To, z kolei, doprowadziło do powstania licznych oraz często wydłużonych łańcuchów dostaw. Pandemia, a teraz również wojna w Ukrainie, obnażyły słabość tych globalnych połączeń i ostatecznie doprowadziły do ich zerwania. Zachodzące zmiany nie muszą być jednak negatywne – na ich podstawie można zbudować nowe zależności między państwami. Zerwanych łańcuchów dostaw nie należy zatem naprawiać, lecz na ich miejsce tworzyć inne. Między innymi to właśnie dzięki rozwojowi kolejnych szlaków handlowych mamy szansę wpłynąć na ogólny wzrost polskiej gospodarki i wyjść obronną ręką z obecnie ciężkiej globalnej sytuacji. Będąc tego świadomi, jako Polska Agencja Inwestycji i Handlu, wmacniamy nowe kierunki eksportowe już teraz.

”

Dzięki rozwojowi kolejnych szlaków handlowych mamy szansę wpłynąć na ogólny wzrost polskiej gospodarki i wyjść obronną ręką z obecnie ciężkiej globalnej sytuacji.

Konflikt zbrojny zamknął drogę prowadzącą do naszych wschodnich sąsiadów, a w dodatku wraz z postpandemiczną rzeczywistością, zaczął nakreślać na nowo mapę międzynarodowych powiązań handlowych. Polscy przedsiębiorcy, w tej obecnie trudnej sytuacji geopolitycznej, powinni zdywersyfikować kierunki internacjonalizacji swoich działalności. Konieczne jest wychodzenie coraz śmielej i coraz szerzej za granicę.

Nowe kierunki

W ramach naszej codziennej pracy jasno widzimy, że konieczność ekspansji za granicę jest już powoli realizowana. Polscy eksporterzy coraz śmielej wychodzą poza Europę – w tym do Afryki i na Bliski Wschód. Dynamiczny rozwój tych regionów oraz zwiększająca się, szczególnie w Afryce, siła nabywcza mieszkańców dają mocne fundamenty do intensyfikacji współpracy gospodarczej. Ten kontynent ma ogromny potencjał inwestycyjny. Można nawet stwierdzić, że to obecnie najbardziej strategiczny i przyszłościowy rynek świata. Przyspieszenie w relacjach

Polski z państwami afrykańskimi jest więc nad wyraz pożądanym. W Polskiej Agencji Inwestycji i Handlu stale monitorujemy ten rynek i pomagamy polskim przedsiębiorcom w nawiązywaniu kolejnych kontaktów biznesowych z przedstawicielami lokalnych firm między innymi z Kenii, Nigerii, Egiptu, Maroka, czy RPA. Dzięki działalności ZBH w Afryce (w regionie Afryka i Bliski Wschód mamy ponad 10 ZBH) rozwój eksportowy zyskuje na sile i znaczeniu, a przykłady polskiej działalności na tym kontynencie można mnożyć. Warto tu wymienić chociażby udaną współpracę z Marokiem, które w ostatnich latach kilkukrotnie zwiększyło import polskich zbóż. W tym rejonie od jakiegoś czasu działają także ogromne polskie koncerny z sektora FMCG, m.in. Sante i Bakaland.

Natomiast wartość wymiany handlowej między Polską a Egiptem w 2021 r. wyniosła 2 mld 798 mln PLN, notując wzrost o ok. 24% w stosunku do 2020 r. Tym samym był to najlepszy rok w historii wymiany handlowej między krajami, pobijając o ok. 8% wynik sprzed pandemii z dotychczas najlepszego roku 2019.

Afryka to jednak niejedyny obiecujący kierunek dla polskich firm. Rozwija się również eksport do Azji, gdzie ceni się, chociażby polskie kosmetyki. Obecnie głównym kierunkiem eksportowym tej branży, podobnie jak w przypadku ogólnego polskiego eksportu, pozostają państwa europejskie na czele z Niemcami. Co jednak ciekawe, Polska największy wzrost wartości eksportu tego segmentu rynku notuje poza Europą, miał on bowiem miejsce w Kazachstanie. Potwierdzając ten trend, polskie firmy sektora kosmetycznego coraz odważniej szukają kontrahentów na odległych rynkach m.in. właśnie w Azji. Jednak to nie jest jedyna szansa dla polskiego eksportu jeśli chodzi o ten kierunek. Gry komputerowe i rozwiązania IT/ICT mają ogromny potencjał eksportowy dla polskich przedsiębiorców szczególnie na rynkach Azji Wschodniej i Południowej. Również technologia przetwarzania żywności to nasza wielka szansa eksportowa tego kierunku. Rozwijające się kraje – takie jak Mongolia – które są zależne od importu żywności, rozpoczęły proces uniezależniania się pod względem samowystarczalności żywieniowej. Polska technologia mleczarska, rolnicza, mięsna i przetwórstwa żywności może być odpowiedzią na potrzeby właśnie takich państw rozwijających się, które chcą ulepszyć krajową produkcję żywności.



Azja to kolejny perspektywiczny kierunek dla polskich przedsiębiorstw. Na tym rynku ceni się, chociażby polskie kosmetyki, ale nie tylko. Gry komputerowe i rozwiązania IT/ICT mają ogromny potencjał eksportowy szczególnie w Azji Wschodniej i Południowej.

Recepta na rozwój eksportu

Chcąc zintensyfikować polski rozwój, państwo i samorządy powinny wspierać proces ekspansji firm w globalnej gospodarce. Eksporterom na poziomie instytucjonalnym należy zapewniać wsparcie dotacyjne, finansowe, ubezpieczeniowe, szkoleniowe i informacyjne. Jako Polska Agencja Inwestycji i Handlu jesteśmy w stanie zagwarantować przedsiębiorcom właśnie taką kompleksową obsługę w jednym miejscu. Poprzez naszą codzienną pracę zamierzamy promować rodzimy biznes, wychodząc naprzeciw oczekiwaniom licznych firm zainteresowanych globalną ekspansją. Jako PAIH chcemy pomóc przedsiębiorcom wykorzystywać szanse, jakie się pojawiają w obecnie trudnej światowej sytuacji. Odpowiedzią na zmieniające się kierunki rozwoju globalizacji nie jest zatem próba przywrócenia stanu gospodarki światowej sprzed pandemii, a tworzenie nowych rozwiązań. Naszą rolą jest zaś uczestniczyć w tym procesie, wspólnie musimy dbać by to, co przed nami było lepsze od tego, co już minęło.



Odpowiedzią na zmieniające się kierunki rozwoju globalizacji nie powinna być próba przywrócenia stanu gospodarki światowej sprzed pandemii, a tworzenie nowych rozwiązań.

O autorze

Piotr Dytko – Członek Zarządu wykonujący funkcję i obowiązki Prezesa Polskiej Agencji Inwestycji i Handlu. Posiada bogate doświadczenie w sektorze prywatnym i publicznym. Absolwent Prawa na Wydziale Prawa, Administracji i Ekonomii oraz Politologii na Wydziale Nauk Społecznych Uniwersytetu Wrocławskiego. Ukończył także studia doktoranckie na Uniwersytecie Wrocławskim oraz podyplomowe studia z zarządzania na Uniwersytecie Ekonomicznym we Wrocławiu. Jest również absolwentem studiów MBA. Przed rozpoczęciem pracy w PAIH pełnił m.in. funkcję prezesa zarządu Związku Pracodawców Business and Science Poland. Wcześniej kierował jednostkami ochrony zdrowia oraz podmiotami badawczo-rozwojowymi w tym m.in. Polskim Ośrodkiem Rozwoju Technologii PORT czy głównym ośrodkiem badawczym grupy kapitałowej KGHM – KGHM Cuprum.

Innowatorzy. Siła reagowania na światowe kryzysy



dr Paweł Kuch

p.o. dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju

Badania naukowe i innowacje należą do ważniejszych elementów reagowania na kolejne kryzysy: pandemiczny, klimatyczny, a także związany z agresją Rosji na Ukrainę. Dynamiczna sytuacja gospodarcza i społeczna wymaga niecodziennych, nowatorskich rozwiązań. Procesy globalizacyjne, ale także obserwowane obecnie procesy deglobalizacyjne, wymagają elastyczności w działaniach oraz właśnie innowacyjności, przejawiającej się w nowych lub znacząco udoskonalonych produktach, procesach czy usługach.

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBR) – rządowa agencja wykonawcza, jest kluczowym ośrodkiem wspierania i tworzenia innowacyjnych rozwiązań technologicznych i społecznych. Kreuje ekosystem wiedzy i informacji na ich temat. Inicjuje i realizuje przedsięwzięcia przyczyniające się do gospodarczego i społecznego rozwoju kraju. Czyni to już od 15 lat – w tym roku obchodzimy jubileusz swojej działalności.

Wraz ze wzrostem znaczenia innowacji w gospodarce obserwujemy, jak zmienia się rola interwencji publicznej, w tym programów NCBR, dla stymulowania sektora B+R (badawczo-rozwojowego). Na bieżąco odpowiadamy na pojawiające się wyzwania. Na podstawie analizy trendów i dialogu z rynkiem, staramy się również przewidywać i wyprzedzać potrzeby przedsiębiorstw, gospodarki i społeczeństwa. Dotyczy to praktycznie każdej branży czy obszaru gospodarki, poczynając od zdrowia, poprzez technologie przemysłowe, informatyczne, rolnicze, transportowe, kosmiczne, przez zdrowe żywienie, gospodarkę wodną, aż po bezpieczeństwo i obronność.

Nie sposób dziś przecenić innowacji, które pomagają rozwiązywać problemy związane z bezpieczeństwem państwa, w tym z dziedziny logistyki i IT. Dzięki pracy wynalazców wspieranych przez NCBR powstały m.in. nowe narzędzia obserwacji do zdalnego monitoringu środowiska morskiego, systemy informatyczne dla systemu inteligentnych granic Unii Europejskiej – Smart Borders, laserowy system wykrywania i śledzenia nisko latających obiektów – SkanDRON, urządzenia służące do zagłuszania transmisji radiowej w wybranych obiektach Straży Granicznej, radar szumowy krótkiego zasięgu z elektronicznie sterowaną wiązką do wykrywania i śledzenia pocisków rakietowych – SZURAD. Równie ważne są też wyniki projektów, które pomagają w walce z tzw. *fake newsami*, narzędzia do bezpiecznego szyfrowania i bezpiecznej komunikacji (Cypherdog, CryptOne) oraz związane z telemedycyną, jak np. WARMIE – bezprzewodowy system do wykrywania i monitorowania zmian wewnątrz ran.

W okresie pandemii obserwowaliśmy, jak błyskawicznie polscy przedsiębiorcy i naukowcy zareagowali na wymagającą sytuację, zgłaszając swoje pomysły do NCBR w ramach przedsięwzięcia „Wsparcie szpitali jednoimiennych w walce z rozprzestrzenianiem się zakażenia wirusem SARS-CoV-2 oraz w leczeniu COVID-19” (projekty realizowane ze środków krajowych) czy konkursu „Szybka Ścieżka – Koronawirusy” (ze wsparciem

Funduszy Europejskich – Program Inteligentny Rozwój). Efektem ich wysiłków jest m.in. opracowanie innowacyjnego testu diagnostycznego do oceny przebiegu COVID-19 oraz powikłań pochorobowych, czy systemowe przygotowanie sposobów ograniczania transmisji choroby w codziennej praktyce medycznej u pacjentów z podejrzeniem lub potwierdzeniem zakażenia SARS-CoV-2 podczas konsultacji otorynolaryngologicznych. Powstała także metoda natychmiastowego wytwarzania przyrostowego części zamiennych i alternatywnych aparatury medycznej oraz środków ochrony indywidualnej w środowisku rozproszonym, w sytuacjach kryzysowych. Rezultatem prac badawczych wspieranych przez NCBR są również bezpieczne procedury wykorzystania osobistego sprzętu ochronnego typu PAPR (ang. *Personal Air Purifying Respirators*) przez personel medyczny w kontaktach z osobami zarażonymi wirusem SARS-CoV-2.

”

Wraz ze wzrostem znaczenia innowacji w gospodarce obserwujemy, jak zmienia się rola interwencji publicznej, w tym programów NCBR, dla stymulowania sektora B+R (badawczo-rozwojowego).

Technologie na miarę XXI wieku

Innowatorzy uczą nas, że każdy kolejny kryzys można, a nawet trzeba traktować jako szansę na odnowienie oraz rozbudowę procesów społecznych i gospodarczych. W Narodowym Centrum Badań i Rozwoju w ten właśnie sposób postrzegamy naszą misję. Mówiąc: „Przyszłość dzieje się u nas”, traktujemy to hasło dosłownie. Pomagamy wytyczać nowe ścieżki dla nowoczesnych technologii i często futurystycznych rozwiązań, mających znaczenie nie tylko w skali kraju, ale też Europy i świata.

Polacy mają potencjał, aby zapisać się na kartach rozwoju nauki, zresztą posiadają w tym zakresie już udokumentowane sukcesy. W NCBR dostrzegamy, że szczególnie istotna na tym polu jest edukacja, dlatego wspomagamy kształcenie wysokiej klasy specjalistów w różnych branżach, w tym w zakresie technologii kosmicznych i satelitarnych. To przynosi efekty. Oprócz pomocy w tworzeniu nowych kierunków studiów, które są dostosowywane do aktualnego zapotrzebowania rynkowego, w projektach dofinansowanych w ramach Programu Wiedza Edukacja Rozwój (POWER), środki przekazane za pośrednictwem NCBR umożliwiły np. studentom Politechniki Gdańskiej uczestnictwo w projekcie, dzięki któremu pracują dziś w szeroko pojętej branży technologii kosmicznych i satelitarnych oraz w pokrewnych branżach inżynierskich.

Efekty przynoszą też granty umożliwiające rodzimym podmiotom podniesienie poziomu gotowości technologicznej opracowanych rozwiązań, tak aby zwiększyć ich atrakcyjność w globalnym wyścigu technologicznym, a zarazem zwiększyć udział Polaków w międzynarodowych inicjatywach, dla przykładu w misjach kosmicznych. Nowoczesna, modułarna platforma satelitarna, rakieta suborbitalna z silnikiem hybrydowym czy opracowywane przez przedsiębiorców rozwiązania dla satelitów, które inżynierowie będą mogli wykorzystać w tworzonych przez siebie konstrukcjach – to przykłady projektów kosmicznych realizowanych dzięki wsparciu NCBR, finansowanemu z Funduszy Europejskich i środków krajowych.

Sukces międzynarodowy z reguły wymaga współpracy międzynarodowej. W literaturze naukowej funkcjonuje koncepcja „uczenia się przez eksport”. W NCBR na co dzień obserwujemy, jak dynamicznie rozwijają się i podnoszą swoją konkurencyjność polskie podmioty. Wiele z nich, dzięki naszej pomocy, nawiązało kontakt z ośrodkami zagranicznymi, w ramach stale poszerzającej się dwu- i wielostronnej oferty międzynarodowej. W bezpośrednim aplikowaniu do programu Horyzont Europa pomagają również pracownicy Krajowego Punktu Kontaktowego Programów Badawczych UE, który działa w naszych strukturach.

”

Polacy mają potencjał, aby zapisać się na kartach rozwoju nauki, zresztą posiadają w tym zakresie już udokumentowane sukcesy.

Kapitał na innowacje i rozwój gospodarczy

Realizacja ambitnych zadań stawianych przed NCBR wiąże się z koniecznością odpowiedzi na wiele wyzwań. Na drodze do tworzenia i wdrażania nowoczesnych i przede wszystkim – opłacalnych rozwiązań, które rzeczywiście posłużą rozwojowi polskiej gospodarki, należy przezwyciężyć pewne bariery. Z perspektywy NCBR widzimy, że do najważniejszych przeszkód, oprócz tych, które są wymieniane w krajowych dokumentach strategicznych, należą kwestie związane z kapitałem. Kapitałem rozumianym w dwóch znaczeniach: po pierwsze, jako środki finansowe (czyli w klasycznym rozumieniu), a po drugie – jako zasoby ludzkie (kapitał ludzki, z punktu widzenia rozwoju jednostek i grup społecznych).

Odpowiedzią na pierwszy problem, czyli na potrzeby finansowania mikro, małych, średnich (MŚP) i dużych firm, a także całych sektorów produkcji oraz jednostek naukowych dających wkład w działalność innowacyjną sektora biznesu – jest właśnie nasza oferta. Do dzisiaj przekazaliśmy ponad 70 miliardów złotych na wsparcie prac B+R polskich przedsiębiorstw, uczelni oraz instytutów badawczych, tworząc warunki do realizacji wartościowych pomysłów zarówno doświadczonych, jak i rozpoczynających działalność przedsiębiorców i naukowców. Większość tych środków pochodzi z Funduszy Europejskich, chociaż warto wspomnieć, że istotną rolę odgrywają w naszym portfolio także strategiczne inicjatywy i zasoby krajowe.

Powoli wkraczamy w nową perspektywę finansową Unii Europejskiej. Program Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki (FENG), który stanowi kontynuację programów Innowacyjna Gospodarka oraz Inteligentny Rozwój, został już zaakceptowany przez Komisję Europejską. Formy wsparcia oferowane w ramach FENG będą obejmować dotacje, instrumenty finansowe, kapitałowe oraz gwarancyjne, a także mechanizmy łączące finansowanie zwrotne i dotacyjne. Program koncentruje się na zwiększeniu potencjału w zakresie badań i innowacji oraz wykorzystywaniu zaawansowanych technologii, wzroście konkurencyjności MŚP, rozwinięciu umiejętności na rzecz inteligentnej specjalizacji, transformacji przemysłu i przedsiębiorczości oraz przeobrażaniu gospodarki w kierunku Przemysłu 4.0 i zielonych technologii. NCBR będzie realizowało te zadania w kolejnych latach, w trakcie całej perspektywy finansowej 2021–2027.



Do najważniejszych przeszkód wdrażania rozwiązań, które posłużą rozwojowi polskiej gospodarki, należą kwestie związane z kapitałem. I to rozumianym w dwóch znaczeniach: po pierwsze, jako środki finansowe (czyli w klasycznym ujęciu), a po drugie – jako zasoby ludzkie (z punktu widzenia rozwoju jednostek i grup społecznych).

Pomoc w dalszym rozwoju

Trudniej jest z odpowiedzią na drugi zasygnalizowany przeze mnie problem. Związany zarówno z ilością (liczbą osób gotowych podjąć zatrudnienie w sektorze badawczo-rozwojowym), jak i jakością (adekwatnymi do potrzeb rynku kompetencjami i kwalifikacjami) zasobów ludzkich. Trzeba zauważyć, że jako NCBR oczywiście nie mamy wpływu na procesy demograficzne w sensie ilościowym (bilans urodzeń i zgonów, procesy migracyjne), które wymagają kompleksowych działań z zakresu polityki społecznej. Poza kompetencje Centrum wykraczają też takie wyzwania, jak np. imigracja z Ukrainy, polityka rodzinna i mieszkaniowa. Niemniej jednak zawsze staramy się analizować, w otoczeniu jakich zjawisk i problemów działamy i jaki one mogą mieć wpływ na rozwój gospodarczy w mikro- i makroskali.

W sensie jakościowym natomiast jest wyraźnie dostrzegalny silny i faktyczny wpływ NCBR na ten obszar. Od początku naszej działalności podnosimy – pośrednio i bezpośrednio – jakość kapitału ludzkiego. Wspomagając rozwój sektora B+R, pośrednio, ale bardzo silnie, wpływamy na kształtowanie się podmiotów naukowych, rozbudowę działów badawczych w firmach, pośrednio tworzymy popyt na wysokiej klasy

specjalistów, budowanie zespołów i kadr badawczo-rozwojowych. Bezpośrednie oddziaływanie polega z kolei na łączeniu nauki z biznesem poprzez promowanie realizacji projektów w konsorcjach naukowo-przemysłowych. Chociaż jest to bardzo wymagające dla obu stron, to przynosi świetne rezultaty. Ten dialog jest motorem innowacji.

”

Od początku naszej działalności podnosimy – pośrednio i bezpośrednio – jakość kapitału ludzkiego. Pośrednio poprzez wsparcie sektora B+R, a bezpośrednio – poprzez promowanie realizacji projektów w konsorcjach naukowo-przemysłowych.

Polska europejskim „hubem” przemysłowym

Mimo że obecnie mamy do czynienia z licznymi zagrożeniami o charakterze gospodarczym, to jednak należy je traktować jako zjawiska potencjalnie krótkotrwałe. Patrząc perspektywicznie, Polska – dzięki cyfryzacji, automatyzacji i rozwojowi innowacyjności – ma szansę stać się europejskim „hubem” przemysłowym. Taką właśnie tezę stawiamy w raporcie Narodowego Centrum Badań i Rozwoju pt. „Cyfrowa przyszłość dzieje się u nas”: „[...] Polska w długim okresie może zaistnieć jako jeden z wiodących hubów przemysłowych Europy, tak samo jak Chiny są hubem przemysłowym dla świata. Wynika to z obecnej w Polsce produkcji przemysłowej – w tym AGD, mebli, żywności, jak również z obecności usług otoczenia biznesu, obsługi administracyjnej, zasobów ludzkich (HR), dostępności szeroko rozumianych prac programistycznych (związanych z wytwarzaniem oprogramowania). W tych branżach dominujemy na rynkach nie tylko europejskich, ale też zaczynamy wychodzić na rynki światowe. Podstawę tej ekspansji stanowią nowe technologie, a ściślej – cyfryzacja, pod którym to pojęciem rozumiemy przechodzenie od metod, technik i narzędzi analogowych do cyfrowych związanych z informatyką”.

”

Polska – dzięki cyfryzacji, automatyzacji i rozwojowi innowacyjności – ma szansę stać się europejskim „hubem” przemysłowym.

Poza technologiami cyfrowymi, szansę dla naszych przedsiębiorców widzę także w „zielonych” technologiach, stanowiących instrument walki z kryzysem klimatycznym. Korzystając z finansowania z Funduszy Europejskich w ramach POIR, realizujemy w NCBR serię przedsięwzięć badawczych, które z miesiąca na miesiąc stają się coraz bardziej dojrzałe i budzą coraz większe zainteresowanie. W ich efekcie powstaną ciepłownie i elektrociepłownie przyszłości, z udziałem 95% odnawialnych źródeł energii. Wykonawcy opracowują również na przykład budynki efektywne energetycznie i procesowo, nowoczesne oczyszczalnie ścieków, innowacyjne biogazownie, magazyny energii elektrycznej oraz ciepła i chłodu, systemy wentylacji dla szkół i domów oraz technologie domowej retencji. Projekty, nad którymi pracują wspierani przez nas wykonawcy, są zbieżne z celami Europejskiego Zielonego Ładu i wiążemy z nimi duże nadzieje.

Uważam, że z perspektywy procesów globalizacyjnych, w interesie Polski leży wzmacnianie obszaru B+R. Jego znaczenie dodatkowo wzrasta w czasach niepewnych i kryzysowych, ponieważ dynamiczne przemiany ekonomiczne wymagają odważnych działań i nietuzinkowych innowacji, które mają służyć wzrostowi gospodarczemu i rozwojowi społecznemu w niepewnych czasach. Narodowe Centrum Badań i Rozwoju takie nowatorskie rozwiązania wspiera.



Poza technologiami cyfrowymi, szansę dla naszych przedsiębiorców widzę także w technologiach „zielonych”, stanowiących instrument walki z kryzysem klimatycznym.

O autorze

Dr **Paweł Kuch** – p.o. dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. Radca prawny, ekspert z zakresu negocjacji, M&A, ochrony danych osobowych, tworzenia strategii biznesowo-prawnych i międzynarodowych kontraktów handlowych oraz autor szeregu publikacji naukowych. Posiada długoletnie doświadczenie w kierowaniu zespołami, zarówno w sektorze gospodarczym, finansowym, jak i badawczo-rozwojowym. Z wykształcenia prawnik i ekonomista. Doktoryzował się na Uniwersytecie w Zurychu.

Przez ostatnie 14 lat prowadził prywatną praktykę, reprezentując podmioty komercyjne z zakresu prawa cywilnego, prawa pracy, własności intelektualnej, prawa lotniczego i innych. Posiada również 20-letnie doświadczenie w branży telekomunikacyjnej.

Dr Kuch pełni obowiązki dyrektora Narodowego Centrum Badań i Rozwoju od sierpnia 2022 roku.



Pomorski Thinkletter to nowy jakościowo **hub komunikacyjny** wokół wyzwań rozwojowych Pomorza i Polski zainicjowany oraz wydawany przez Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową (z siedzibą w Gdańsku) w ramach Pomorskiego Kongresu Obywatelskiego.

Zależy nam, aby Pomorski Thinkletter był przestrzenią skupiającą przedstawicieli różnych sektorów i branż – zarówno osoby zaangażowane społecznie, jak i sektor nauki, biznesu czy administracji. Chcemy aby była to agora wielostronnej dyskusji, wymiany doświadczeń oraz uspołniania perspektyw.

Zachęcamy do **zapisania się do grona stałych odbiorców**, aby informację o nowych wydaniach otrzymywać bezpośrednio na adres e-mail. Subskrypcja jest **bezpłatna**.

Dotychczas opublikowane numery:

- 1/2020 Pomorskie **miasta** wobec pandemii i wyzwań klimatycznych
- 2/2020 Stawka i oblicza **cyfryzacji**
- 3/2020 **Siła lokalności** dla budowy Europejskiego Zielonego Ładu
- 1/2021 **Siła sąsiedztwa i lokalności** dla budowy lepszej Polski
- 2/2021 Drogi do **innowacyjnych** regionów i Polski
- 3/2021 **Sens i drogi** do Zielonego Ładu
- 4/2021 **Człowiek vs. algorytmy i sztuczna inteligencja** – kto kogo zaprogramuje?
- 1/2022 Jaka logika rozwoju **miast**?
- 2/2022 Polskie **regiony** wobec nowej rzeczywistości
- 3/2022 Zielona transformacja polskiego rolnictwa – **sens, filozofia i drogi** do celu

Wszystkie numery w wygodnym formacie PDF można pobrać na stronie www.kongresobywatelski.pl