

CYFROWE

P O L S K I E T O W A R Z Y S T W O

Globalne pola konkurencyjności dla polskiej gospodarki do roku 2040

Raport oparty na analizie scenariuszowej



ALERT



NAUKA DLA
SPOŁECZEŃSTWA

LUBLIN 2023

Polskie Towarzystwo Cyfrowe



Globalne pola konkurencyjności dla polskiej gospodarki do roku 2040

Raport oparty na analizie scenariuszowej

Lublin 2023

Raport powstał w ramach projektu: „System oceny badań naukowych pod kątem możliwości kreowania nowych modeli biznesowych”.

Projekt dofinansowany ze środków budżetu państwa w ramach programu Ministra Edukacji i Nauki pod nazwą „Nauka dla Społeczeństwa” nr projektu NdS/537597/2021/2022.

kwota dofinansowania 1 MLN PLN, całkowita wartość projektu 1 MLN PL



NAUKA DLA SPOŁECZEŃSTWA

ISBN 978-83-969134-0-1



9 788396 913401

„To nie niewiedza pakuje nas w kłopoty, tylko to co błędnie uznajemy za pewne.”

Mark Twain

Spis treści

Wstęp	6
Wprowadzenie do raportu	8
Część I - Metodyka	10
O scenariuszach jako metodzie	11
Geneza planowania scenariuszowego i trzy główne szkoły	13
Najważniejsze pojęcia związane z metodyką scenariuszową	20
Różnice występujące w metodach tworzenia scenariuszy	23
Część II - Wyniki badań	25
Mapa trendów i niepewności	26
Scenariusze przyszłości – przebieg procesu analitycznego	28
Mapa scenariuszy	31
Scenariusz „Nowa Era”	32
Scenariusz „Trumf Polski”	37
Scenariusz „Cała wstecz!”	41
Scenariusz „Reset”	45
Scenariusz „Zmiana”	48
Część III - Wyniki badań cząstkowych	51
Wyniki badania ilościowego dotyczącego przyszłych potencjalnych kierunków rozwoju eksportu polskich przedsiębiorstw	52
Wyniki badania jakościowego: Nowe potrzeby rynkowe i konsumenckie. Polska i inne rejony świata	55

Wstęp

Niniejszy raport jest wynikiem prac badawczych i analitycznych przeprowadzonych w ramach projektu „System oceny badań naukowych pod kątem możliwości kreowania nowych modeli biznesowych” finansowanego przez Ministerstwo Edukacji i Nauki w ramach programu „Nauka dla Społeczeństwa”.

Istotą projektu jest wykreowanie mechanizmu wzrostu odporności polskich przedsiębiorstw na negatywne skutki automatyzacji i cyfryzacji, które mogą w znaczący sposób zmienić warunki ich funkcjonowania w obrębie dotychczasowych modeli biznesowych, branż czy wręcz całych sektorów gospodarczych.

W trudnych czasach globalnych zawirowań, dekonunktury i braku stabilizacji proponujemy, aby dany przedsiębiorca miał przygotowany „plan b” czyli alternatywny model biznesowy, który może wdrożyć w dowolnej chwili. Ów „plan b” to rodzaj „bezpiecznika”, który w sytuacji krytycznej może ocalić dane przedsiębiorstwo. Sprowadza się do pytania: jak na bazie posiadanego potencjału wykreować alternatywny sposób zarabkowania w sytuacji kryzysowej? Ów sposób może być zarówno kontynuacją, rozwinięciem lub całkowitą zmianą doczasowej działalności. Powinien on uwzględniać posiadany potencjał.

Zasadniczą ideą projektu jest więc znalezienie mechanizmu tworzenia nowych modeli biznesowych opartych z jednej strony na istniejącym, często nieuświadomionym potencjale, z drugiej strony opartych na solidnych przesłankach biznesowego sukcesu. Z uwagi na dynamikę zmian w otoczeniu biznesowym nie jest możliwe masowe wdrożenie tego rodzaju założeń przez jakąkolwiek instytucję. Niezbędna jest samodzielna realizacja przynajmniej części prac strategicznych przez zainteresowane wykreowaniem nowego sposobu zarabkowania przedsiębiorstwo. Powstałe więc w wyniku realizacji projektu instrumenty muszą z założenia stanowić narzędzia pomocnicze dla samodzielnych działań.

Gwarantem przemian strategicznych w firmach i ewolucji ich doczasowych modeli biznesowych jest przede wszystkim dostarczenie wiedzy o potencjalnych zapotrzebowaniach rynków zewnętrznych na produkty i usługi. Samodzielna refleksja nad możliwymi procesami dziejącymi się w biznesowym otoczeniu przedsiębiorstwa może wpłynąć w opinii autorów projektu na uruchomienie procesu poszukiwania nowych modeli biznesowych. W sytuacji, gdy dane przedsiębiorstwo wymagać będzie dodatkowego wsparcia uruchomione zostaną dodatkowe instrumenty powstałe w wyniku realizacji projektu.

Zatem znalezienie globalnych pól konkretyjności dzięki zastosowaniu narzędzi predykcyjnych stanowi podstawowy mechanizm zwiększenia odporności polskich przedsiębiorstw na nadchodzące, nieuniknione zmiany. Do podstawowych mechanizmów wykreowanych w projekcie można zaliczyć metodykę generowania nowych modeli biznesowych opartą na unikalnym mechanizmie akceleracji prac naukowych, których stworzenie i testowanie stanowiło kolejne etapy projektu.

Raport i jego znaczenie

Niniejszy raport stanowi nie tylko wynik szerokiej i metodycznej refleksji nad potencjalnymi zmianami otoczenia gospodarczego Polski. W intencji autorów stanowi on przede wszystkim schemat, dzięki któremu możliwe jest samodzielne opracowywanie uproszczonych strategii scenariuszowych w samych przedsiębiorstwach. Raport koncentruje się na zasadniczych wynikach prac.

Z założenia niniejsza publikacja ma za zadanie w sposób syntetyczny i przystępny przybliżyć odbiorcy kluczowe wyniki i rezultaty projektu. Lapidarny język inspirowany jest stylem najslawniejszego dzieła strategicznego wszechczasów - Sztuki Wojny - autorstwa Sun Zi. Pozwala on na samodzielne poszukiwanie kontekstu danego scenariusza z perspektywy czytelnika i rozbudowywanie go o indywidualną wiedzę i doświadczenia. Mamy nadzieję, że przedstawiona analiza stanie się inspiracją do jej dalszej rozbudowy z uwzględnieniem specyfiki danych branż i indywidualnych podmiotów.

Zwiększamy w ten sposób odporność instytucji i przygotowujemy się na nieznaną przyszłość.

Andrzej Danilkiewicz

Prezes Polskiego Towarzystwa Cyfrowego

Wprowadzenie do raportu

Cyfryzacja, automatyzacja, robotyzacja...Te pojęcia coraz częściej pojawiają się w opisach naszej współczesności dotykając niemal każdej ze sfer naszego życia. „Cyfrowe tsunami” nadciąga nieuchronnie niosąc ze sobą nie tylko szereg szans na bardziej efektywne gospodarowanie czasem i kapitałem ale także liczne zagrożenia, których konsekwencje próbujemy sobie - z różnym skutkiem – wyobrażać... Coraz częściej docierają do nas informacje o konsekwencjach zastępowania pracy ludzkiej przez roboty i automaty, pojawia się coraz więcej prognoz o konieczności zamierania poszczególnych zawodów i branż.

Zjawiskom tym towarzyszy dziejący się równolegle proces „kurczenia się” naszego świata w kierunku tofflerowskiej globalnej wioski, gdzie dotychczasowe różnicowania kulturowe – jak się wydaje – szybko tracą na znaczeniu. Sprzyja to przyspieszeniu upodabniania się do standardowego klienta niezależnie od miejsca jego zamieszkania i tradycji kulturowych.

Oba te procesy zdają się sprzyjać najsilniejszym graczom; spadek udziału pracy ludzkiej w wytworzeniu wartości dodanej i wydłużenie linii produktowych, które mogą być dedykowane do coraz większych liczb zbliżonych do siebie odbiorców powodują i będą powodować coraz bardziej rozwarstwienie społeczne. Osiągane zyski coraz szybciej będą się kumulować w rękach dysponentów kapitału pozwalającego na kreowanie i wdrażanie coraz bardziej efektywnych ekonomicznie technologii.

Dołożywszy do tego napięcia wynikające z nieuchronnych zmian będących wynikiem przewartościowań na globalnym rynku geostrategicznym, nie możemy nie zauważać obaw, które docierają najszybciej do przedsiębiorców coraz wyraźniej dostrzegających, że dotychczasowy sposób prowadzenia biznesu staje się z każdym dniem coraz bardziej ryzykowny. W określonej dla niniejszego projektu perspektywie roku 2040 wydaje się oczywistym, iż zasadniczym polem geostrategicznych zmagania globalnych będzie spór o dominację w gospodarce i polityce światowej toczący się coraz intensywniej między głównym mocarstwem morskim jakim ciągle są Stany Zjednoczone Ameryki Północnej a pragnącym dominacji już nie tylko na obszarze wielkiego lądu Euroazji Państwem Środka – Chińską Republiką Ludową.

W tym kontekście jako szczególnie pożądane jawi się posiadanie metodyki pozwalającej na znalezienie na rynkach globalnych przestrzeni, w których można by ulokować własne, zdolne do skutecznego konkurowania produkty. Jeśli jeszcze – w poszukiwaniu ich atrakcyjności rynkowej – udałoby się efektywnie wykorzystać dorobek naukowy własnych środowisk badawczych i właściwie zdefiniować zasoby lokalne, to możliwość zamiany wyłaniających się zagrożeń ma szanse sukcesu rynkowego.

Autorzy projektu zakładają, iż osiągnięcie celu badawczego pierwszej części Projektu polegać będzie na opracowaniu modeli przyszłości stanowiących alternatywne scenariusze kondycji gospodarek polskiej i globalnej po to, by docelowo ułatwić polskim przedsiębiorcom osiąganie przewagi konkurencyjnej na możliwych kierunkach ich gospodarczej ekspansji.

Główną hipotezą badawczą omawianej części Projektu jest założenie, że do roku 2040 nastąpi silna transformacja otoczenia biznesu zmuszająca przedsiębiorców do wprowadzenia szeregu zmian w sposobach konkurowania i kierunkach ekspansji (zmienne zależne) na co nie są oni dziś należycie przygotowani. Towarzyszą jej trzy hipotezy pochodne. Pierwsza wskazuje na zmienne niezależne -geopolityczne, technologiczne, środowiskowe i prawne które będą miały wpływ na przedmiot badania. Hipoteza druga wychodzi z założenia, iż w wyniku zakłócenia lub przerwania łańcuchów dostaw spowodowanych pandemią COVID-19 i wojną na Ukrainie ulegną zmianie wcześniejsze warunki globalizacji w szczególności skrócenie łańcuchów dostaw a powszechna cyfryzacja i e-commerce ułatwią ekspansję produktów niszowych z Polski na rynki globalne. Hipoteza trzecia zakłada, iż w dwóch kolejnych dekadach nastąpi powszechne, dotyczące wszystkich rynków zmniejszenie konsumpcji, której to redukcji towarzyszyć będzie wzrost świadomości konsumentów oraz przyrost popytu na towary luksusowe i trudnodostępne.

Czwarta hipoteza pochodna wskazuje, iż w badanym okresie możliwe jest pojawienie się nowych modeli i warunków sprzedaży, kupowania lub korzystania z dóbr, z przemożnym wpływem technologii i zmian społecznych przy renesansie tradycyjnej rodziny i jednoczesnym rozwoju nowych form kolektywizmu.

Przystępując do weryfikacji postawionych hipotez założono tezę, iż „aktualne kierunki konkurencyjności i ekspansji polskich przedsiębiorstw oraz wykorzystywane modele biznesowe nie antycypują w wystarczającym stopniu przemian zachodzących w otoczeniu politycznym, ekonomicznym, społecznym i kulturowym, technologicznym, środowiskowym i legislacyjnym”.

Pogłębienie użyteczności badań naukowych w stosunku do realnych potrzeb biznesowych, które powinno nastąpić w wyniku całości Projektu nie byłoby możliwe bez starannego wykonania jego części pierwszej.

Raport z jej realizacji oddajemy niniejszym w Państwa ręce.

Zespół PTC

Część I

Metodyka

Dla realizacji badań scenariuszowych niezbędne jest systemowe zgromadzenie wiedzy i informacji, które pozwolą na kolejnych etapach na wyznaczenie istotnych trendów i niepewności. Zebrany materiał empiryczny stanowi niezależnie od kontekstu całości projektu interesujący materiał poznawczy i wprowadzający do tematyki kreacji modeli biznesowych oraz konkurencyjności.

Długoletnia perspektywa badania wymagała opracowania metodyki opartej na planowaniu scenariuszowym poprzedzonym wnikliwą analizą źródeł empirycznych zrealizowanych metodą desk research. Wyniki analizy materiałów zastanych zostały zweryfikowane przez zespół ekspertów w drodze wywiadów pogłębionych, eksperckich paneli dyskusyjnych, warsztatów badawczych i badań scenariuszowych.

Istotnym krokiem w realizacji pierwszej części Projektu było przeprowadzenie badań ankietowych dotyczących przyszłych potencjalnych kierunków rozwoju eksportu polskich przedsiębiorstw.

O scenariuszach jako metodzie

Wprowadzenie do metodyki scenariuszowej

Systematyczne rozwijanie i doskonalenie metodyki scenariuszowej trwa od zakończenia II. wojny światowej. W tym czasie powstało wiele procesów, technik i narzędzi¹ służących opracowywaniu scenariuszy przyszłości. Istnieje bogata literatura, której autorami są zarówno naukowcy reprezentujący podejście teoretyczne, jak i praktycy biznesu przygotowujący praktyczne przewodniki metodyczne (zob. Załącznik 1). Należy zaznaczyć, że nie wypracowano do tej pory jednej, powszechnie obowiązującej metody budowania scenariuszy przyszłości².

Próba przygotowania jednego, uniwersalnego opisu metodyki scenariuszowej na podstawie różnych źródeł prowadzi do stwierdzenia, że polega ona na dokładnym zidentyfikowaniu i zbadaniu czynników zmian występujących w aktualnym otoczeniu systemowym³ przedmiotu badania. Są one następnie analizowane pod kątem możliwych wariantów rozwoju i wpływu na różne zdarzenia, co stanowi przyszły kontekst przedmiotu badania. Jeden z największych autorytetów planowania scenariuszowego, Kees van der Heijden, podkreśla, że scenariusze nie są prognozami, ekstrapolacjami, dobrą lub złą przyszłością czy *science fiction*, ale celowymi opisami (ang. *stories*) tego, jak środowisko (inne adekwatne nazwy to otoczenie, ekosystem, tło, kanwa, kontekst) przedmiotu badania – w naszym przypadku kondycja globalnej i polskiej gospodarki – może kształtować się w przyszłości i jakie mogą być jego różne warianty⁴ a także implikacje tych scenariuszy dla wybranych zjawisk, procesów, czy zagadnień.

Najczęściej spotykaną klasyfikacją scenariuszy ze względu na cel ich opracowywania, jest podział na trzy kategorie, które obejmują prawdopodobne, możliwe i preferowane przyszłości⁵:

¹ Podobnie, jak w innych dziedzinach, tak też w metodzie scenariuszowej dość często zastępuje się określenie *metodyka* pojęciem *szkoła*. W obu przypadkach pojęcia te oznaczają zbiór reguł i zasad albo tryb postępowania, którego zastosowanie ma doprowadzić do uzyskania określonego wyniku.

² Zob. A. Martelli, *Scenario Building and Scenario Planning: State of the Art and Prospects of Evolution*, „Futures Research Quarterly”, Summer 2001. D. Sarpong, J. Amankwah-Amoah, *Scenario planning: ‘ways of knowing’, methodologies and shifting conceptual landscape*, Int. J. Foresight and Innovation Policy, Vol. 10, Nos. 2/3/4, 2015

³ Przez otoczenie systemowe należy rozumieć makrootoczenie przedmiotu badania. Składają się na nie się tzw. czynniki zmian m.in. z obszaru polityki, ekonomii, społeczeństwa i kultury, technologii, środowiska i ekologii, prawa (zob. analiza PESTEL), które silnie oddziałują na ten przedmiot, przy znikomym wpływie na nie tego ostatniego.

⁴ Por. K. van der Heijden, R. Bradfield, G. Burt, G. Cairns, G. Wright, *The Sixth Sense: Accelerating Organizational Learning with Scenarios*, Wiley, Chichester 2002.

⁵ Źródło: L. Börjeson, M. Höjer, K-H. Dreborg, T. Ekvall, G. Finnveden, *Towards a user's Guide to Scenarios – a Report on Scenario Types and Scenario Techniques*, Royal Institute of Technology, Stockholm 2005,

- 1) **Scenariusze prognostyczne**, ilościowe, które dotyczą tego, **co wydarzy się** w przyszłości
- 2) **Scenariusze eksploracyjne**, poszukiwawcze, które dotyczą tego, **co może się wydarzyć** w przyszłości
- 3) **Scenariusze normatywne** opisują preferowany lub osiągalny stan końcowy i dotyczą **sposobu, w jaki można osiągnąć pożądaną przyszłość**

Do opracowania **scenariuszy globalnej i polskiej gospodarki, jej kondycji i perspektyw rozwoju do roku 2040** wykorzystana będzie odpowiednio zaadoptowana *metodyka planowania scenariuszy eksploracyjnych*. Wyniki przeprowadzonego badania będą opisywały, jak mogą wyglądać różne warianty gospodarki i jej otoczenia. Na tej podstawie, w oparciu o analizę skutkowo-przyczynową, można będzie zdefiniować nowe źródła przewag i modeli konkurencyjnych oraz kierunki ekspansji dostępne dla polskich przedsiębiorstw w perspektywie 2040 r.

Przygotowanie kompletnych i spójnych wariantów przyszłości wymaga uwzględnienia perspektywy wielowymiarowej, która wykracza daleko poza sam przedmiot badania. Oznacza to opisanie w miarę możliwości pełnego tła, czyli otoczenia systemowego przedmiotu badania, na które składają się różne elementy oraz ich wzajemne relacje, związki przyczynowe i uwarunkowania. W myśl teorii systemów nie można badać obiektów w oderwaniu od ich środowiska, także tego przyszłego. Metoda scenariuszowa oferuje rozwiązania prowadzące do uchwycenia przyszłości (antycypacja), które są dobrze osadzone w paradygmacie krytycznego realizmu. Dlatego właśnie scenariusze można wykorzystać do poprawy zrozumienia przyszłości. Przedsiębiorstwa, organizacje, instytucje, a także samorządy i kraje mogą sprawniej działać w warunkach niepewności, gdy są przygotowane – także mentalnie – na różne, czasem zaskakujące, warianty jutra.

Należy podkreślić, że nie istnieje jedna, najlepsza odpowiedź na pytanie: jaka będzie przyszłość?⁶ Odwieczne dylematy nie zostaną rozwiązane nawet poprzez zastosowanie metody scenariuszowej. Jednak dzięki niej niepewności zostaną zidentyfikowane, przeanalizowane i już przez to zmniejszone. Możliwe też będzie wyprzedzające przygotowanie planów działania na wypadek wystąpienia okoliczności opisywanych w scenariuszach, zarówno szans, ryzyk i zagrożeń.

Geneza planowania scenariuszowego i trzy główne szkoły⁷

Po II wojnie światowej w Stanach Zjednoczonych, w środowiskach rządowych, pojawiła się potrzeba wypracowania metody, która umożliwiłaby scalenie zróżnicowanych opinii grupy

⁶ Zob. K. van der Heijden, *Scenarios and Forecasting: Two Perspectives*, „Technological Forecasting and Social Change” 2000, Vol. 65, s. 31-36.

⁷ Źródło: K. Daszyńska-Żygadło, *Planowanie scenariuszowe – próba systematyzacji pojęć*, „Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego” Nr 640, Finanse, Rynki Finansowe, Ubezpieczenia 2011, Nr 38.

ekspertów, z różnych dziedzin, w formie czytelnego intersubiektywnego stanu wiedzy. Dążono do tego, aby stworzyć modele logiczne pełniące funkcję symulatorów przyszłych warunków w różnych środowiskach i systemach. Celem było testowanie na nich heterogenicznych zdarzeń, zjawisk, informacji oraz analizowanie ich następstw. W wyniku wdrożenia w życie działań mających na celu realizację powyższych potrzeb wyłoniły się: analiza systemowa, metoda delficka oraz teoria gier. Metody te były rozwijane w latach 50. przez RAND Corporation⁸ i stanowią podwaliny planowania scenariuszowego rozumianego już wtedy jako tworzenie alternatywnych scenariuszy przyszłości⁹. Osobą odpowiedzialną za rozwój metodologii oraz tworzenie przy jej pomocy wizji przyszłości dla celów militarnych oraz autorem sformułowania „myślenie o nieprawdopodobnym” (ang. thinking about the unthinkable) był Herman Khan. Po odejściu w 1961 r. z RAND Corporation założył Hudson Institute zajmujący się rozpowszechnianiem i popularyzowaniem metodologii scenariuszowej na świecie. Dzięki temu często w źródłach jest określany – obok Pierre’a Wacka – mianem „ojca” współczesnego planowania scenariuszowego. Dalsze studia nad przyszłością w różnych środowiskach zaowocowały trzema wiodącymi metodami planowania scenariuszowego, które w literaturze zwane są szkołami.

Szkola logiki intuicyjnej

We wspomnianej RAND Corporation pracowali metody zwanej logiką intuicyjną (ang. intuitive logics). Cechą wyróżniającą tej procedury badawczej jest budowanie scenariuszy na podstawie danych jakościowych i w formie narracji. Dane pozyskiwane są w formie wywiadów oraz spotkań roboczych organizowanych z ekspertami. Powinni być oni tak dobierani, by stanowili możliwie najbardziej zróżnicowane grono pod względem specjalizacji i doświadczenia. Po raz pierwszy metoda w warunkach działalności przedsiębiorstwa, była wdrożona w Shell przy tworzeniu strategii w latach 1969-1973. Opracowane wówczas przez zespół Pierra Wacka scenariusze zawierały m.in. plany awaryjne uwzględniające zakłócenia popytu i podaży ropy naftowej. Dzięki temu Shell, jako jedyna firma petrochemiczna, nie tylko wyszedł obronną ręką z kryzysu paliwowego 1973 r., ale na lata stał się firmą nr 1 przemysłu rafineryjnego. Od tego momentu budowanie scenariuszy weszło do praktyki korporacyjnego procesu planowania.

Na przestrzeni lat opracowano i opublikowano wiele zasad tworzenia scenariuszy metodą logiki intuicyjnej. Część z nich stało się metodykami komercyjnymi z własnym znakiem towarowym, np. Future Mapping® (Northeast Consulting Resources Inc., Massachusetts), TAIDA™ (ang. Tracking, Analyzing, Imaging, Deciding, Acting – Kairos Future, Szwecja),

⁸ RAND Corporation, czyli „Research And Development” – amerykański think tank, który wywodził się ze wspólnego projektu Sił Powietrznych USA oraz firmy Douglas Aircraft zainicjowanego w 1946 r., a który aż do 1960 r. był zaangażowany w studia nad zarządzaniem obronnością dla Sił Powietrznych USA.

⁹ Por. R. Raubitschek, *Multiple scenario analysis and business planning*, w: *Advances in Strategic Management*, red. R. Lamb, P. Shrivastava, Vol. 5, JAI Press Inc., London 1988; R.M. Cooke, *Experts in Uncertainty: Opinion and Subjective Probability in Science*, Oxford University Press, New York 1991.

Idon Scenario Thinking (Idon Group, Wlk. Brytania)¹⁰. Większość z przytaczanych metodyk jest ściśle powiązana z nauką o organizacyjnym uczeniu się oraz uczeniu się osób dorosłych¹¹ ponieważ wymagały one współpracy zróżnicowanych zespołów interdyscyplinarnych. Narzucał to szeroki zakres opisów przyszłości, uwzględniający wszystkie aspekty rzeczywistości od polityki, ekonomii, socjologii przez nauki podstawowe, technologie, po legislację i zmiany klimatu. Prace stawały się przez to coraz bardziej złożone, skomplikowane i długotrwałe. Tym samym były wykorzystywane tylko przez największe przedsiębiorstwa i organizacje. Z tego powodu niektórzy badacze podejmowali wysiłek skracania i upraszczania metod i procedur. Znajduje to odzwierciedlenie w pracach D. Mercera¹², a zwłaszcza K. van der Heijdena¹³.

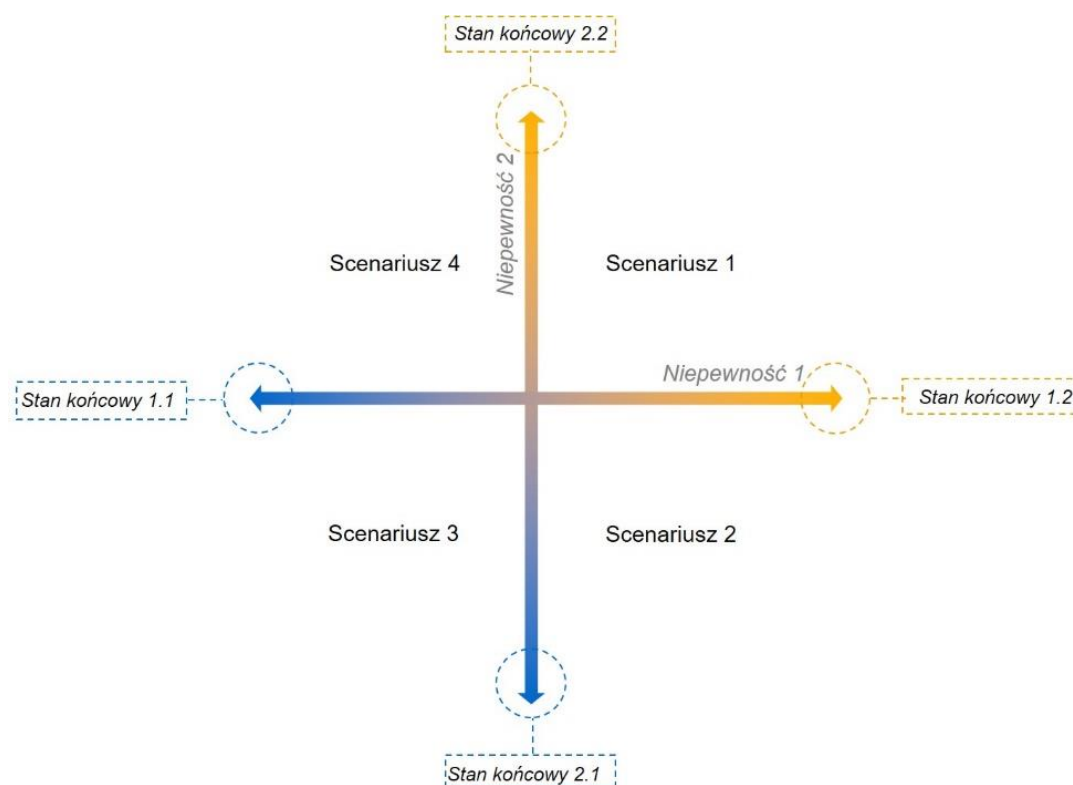
Metoda logiki intuicyjnej może być oparta na dwóch różnych procesach: dedukcyjnym lub indukcyjnym. W procesie dedukcyjnym w wyniku doboru dwóch niezależnych, ale skorelowanych ze sobą niepewności przyjmujących dwa i tylko dwa różne stany końcowe (tzw. projekcje), tworzy się tzw. macierz czterech alternatywnych scenariuszy przyszłości, zwaną także logiką scenariuszową (zob. rys. 1).

¹⁰ Źródło: K. Daszyńska-Żygadło, *op.cit.*

¹¹ Ma to ścisły związek z metodą myślenia systemowego. Zob. P. Senge, *Piąta dyscyplina. Teoria i praktyka organizacji uczących się*, Kraków 2014, s. 24 i n.

¹² Zob. D. Mercier, *Scenarios made easy, Long Range Planning*, Vol. 28, Issue 4, August 1995, Pages 7-8, 81-86

¹³ Szerzej zob. R. Bradfield, G. Wright, G. Burt, G. Cairns, K. van der Heijden, *The Origins and Evolution of Scenario Techniques in Long Range Business Planning*, „Futures” 2005, No. 37, s. 795-812.



Rys. 1. Logika scenariuszowa, czyli macierz zbudowana z dwóch skorelowanych ze sobą niepewności i tworząca cztery niezależne, równie prawdopodobne scenariusze (oprac. własne).

Scenariusze tworzone metodą logiki intuicyjnej w procesie indukcyjnym pozwalają na uwzględnienie więcej niż dwóch głównych niepewności (zazwyczaj nie więcej niż 10) a każda niepewność może mieć kilka alternatywnych stanów końcowych, tzw. projekcji. Badacze rekomendują od 3 do 6 takich stanów. Jest to swoiste wariantowanie projekcji niepewności, do którego stosuje się analizę morfologiczną. Przyjmuje ona postać tabeli morfologicznej, w której atrybutami są niepewności, zaś ich stany końcowe, inaczej projekcje, przybierają postać wartości atrybutów (zob. rys. 2)¹⁴. Eksperti biorący udział w badaniu, wykorzystując analizę spójności (ang. consistency analysis) dokonują oceny związków i logicznej spójności pomiędzy wszystkimi parami projekcji. Na potrzeby niniejszego badania zaproponowana zostanie w dalszej części tego opracowania skala ocen od 3 do -3. Z matematycznego punktu widzenia występuje tutaj duża ilość kombinacji – od kilkuset do nawet kilku tysięcy – zależna od ilości atrybutów i ilości wartości tychże atrybutów. Tym samym przeprowadzenie oceny może znacząco ułatwić wykorzystanie odpowiednich narzędzi informatycznych. Oprogramowanie oparte na algorytmach wskaże najbardziej spójne związki między projekcjami, które stanowią kanwę przyszłych scenariuszy. W toku dalszych prac eksperci analizują je i wybierają od 3 do 8 tzw. szkiców, które są szczegółowo opisywane i rozbudowywane.

¹⁴ Tabela morfologiczna jest elementem analizy morfologicznej. Jej twórcą jest Fritz Zwicky, szwajcarski astronom pracujący w USA. Szersze omówienie analizy morfologicznej: T. Ritchey, *Wicked Problems – Social Messes: Decision support Modelling with Morphological Analysis*, Springer, Berlin 2011.

Niepewność (atrybut)	Stan końcowy / projekcja (wartość atrybutu)				
1	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5
2	2.1	2.2	2.3	2.4	
3	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5
4	4.1	4.2	4.3		
...	...	...	...	...	...
n≤10	n.1	n.2	n.3	n.4	

Rys. 2. Tablica morfologiczna służąca do analizy spójności stanów końcowych, projekcji wybranych niepewności. (oprac. własne).

Szkoła probabilistycznej modyfikacji trendów

RAND Corporation rozwinęła jeszcze jedną metodę scenariuszową, którą jest tzw. szkoła probabilistycznej modyfikacji trendów (ang. Probabilistic Modified Trends, w skrócie PMT)¹⁵. W ramach tej szkoły opracowane zostały dwa modele o nazwach: analiza wpływów krzyżowych (ang. Cross-Impact Analysis CIA) oraz analiza wpływów trendów (ang. Trend-Impact Analysis TIA)¹⁶.

Model CIA powstał w 1966 r. z inicjatywy T.J. Gordona i O. Helmera i był używany w firmie Kaiser-Aluminium do prognozowania wielkości produkcji. Krzyżowa Analiza Wpływów była wynikiem wzbogacenia wcześniejszych metod antycypacji przyszłości poprzez włączenie do nich spostrzeżeń nt. wzajemnych interakcji przyszłych wydarzeń. Pierwsza wersja metody opierała się na motywie gry karcianej, która umożliwiała dokonywanie prostej ekstrapolacji trendów w czasie – trend występujący aktualnie był ekstrapolowany na przyszłość. W kolejnej wersji została opracowana jako program komputerowy. Z czasem metoda stawała się coraz bardziej wyrafinowana, m.in. poprzez uwzględnienie dodatkowej warstwy analitycznej mającej na celu określenie prawdopodobieństw współwystępowania par przyszłych zdarzeń poprzez szacowanie tzw. wpływów krzyżowych. Dzisiaj występuje szereg wariantów CIA zarówno w obszarze badań, jak i praktyki gospodarczej. Dzięki temu powstało wiele wystandaryzowanych i opatentowanych narzędzi, m.in. INTERAX (Interactive Cross-Impact Simulation) S. Enzera z Uniwersytetu Kalifornijskiego, IFS (Interactive Future

¹⁵ Autorami szkoły PMT są Theodore Jay Gordon i Olaf Helmer.

¹⁶ Model TIA powstał w późnych latach 70., a rozwinięty został w latach 90. Za jego głównego twórcę uważa się Theodore'a Jay'a Gordona.

Simulations) stworzone przez Battelle Memorial Institute czy też francuski SMIC (Cross Impact Systems and Matrices) stworzony przez A. Duperrina i J.C. Gabusa¹⁷.

Model TIA polega na modyfikacji prostej ekstrapolacji trendów w czasie poprzez uwzględnienie tzw. zdarzeń bezprecedensowych, które mogą z mniejszym lub większym prawdopodobieństwem wystąpić w przyszłości. W źródłach znajduje się niewiele nawiązań, które pokazywałyby zastosowanie TIA w kontekście tworzenia scenariuszy¹⁸.

Szkoła La Prospective

Kolejną szkołą tworzenia scenariuszy, którą należy wspomnieć, mającą na celu podniesienie jakości i skuteczności planowania długoterminowego, jest stworzona również w latach 70., nazwana przez jej twórcę, Francuza Gastona Bergera, metoda La Prospective, czyli myślenie potencjalne. Stosowana była ona przez Pierre'a Masse'a i Bertranda de Jouvenela w obszarze działań na poziomie rządowym, a dokładnie przy opracowywaniu planów dotyczących ekonomii Francji. Kontynuatorem ich prac był Michel Godet, który rozwijał narzędzia wykorzystywane w metodzie La Prospective wykorzystując w tym celu matematykę¹⁹. Zaaplikował w swojej pracy oparte na modelowaniu komputerowym podejście probabilistyczne oraz analizę morfologiczną. W tym celu stworzył własne programy komputerowe służące do uzyskania i zidentyfikowania kluczowych zmiennych istotnych w analizie strategicznej. Służyły one również do badania i diagnozowania prawdopodobieństwa scenariuszy.

Podsumowując, metodyki scenariuszowe od samego początku były sukcesywnie rozwijane przez różne ośrodki i ekspertów. Proces ten w syntetyczny sposób przedstawia tab. 1.

Tab.1. Ewolucja metod scenariuszowych (oprac. własne na podstawie: A. Kononiuk, J. Nazarko, Scenariusze w antycypowaniu i kształtowaniu przyszłości, Warszawa 2014, s. 20-21).

Autor	Kluczowy wkład w rozwój metodologii scenariuszowej
H. Kahn (1962)	Wprowadzenie pojęcia <i>scenariusza</i> do polityki i teorii podejmowania decyzji.

¹⁷ Szerzej zob. M. Godet, *Scenarios and Strategic Management*, Butterworth, London 1987; T.J. Gordon, *Trend Impact Analysis, Futures Research Methodology*, AC/UNU Millennium Project, 1994; S. Millett, *The Future of Scenarios: Challenges and Opportunities*, „Strategy and Leadership” 2003, No. 31 (2), s. 16-24; A. Duperrin, M. Godet, *SMIC-74; a Method for Constructing and Ranking Scenarios*, „Futures” 1975, Vol. 7, No. 4, s. 302-312.

¹⁸ Szerzej zob. T.J. Gordon, *op.cit.*

¹⁹ Por. M. Godet, *op.cit.*

B. de Jouvenel (1964)	Wprowadzenie do badań nad przyszłością pojęcia <i>futuribles</i> oznaczającego możliwe stany przyszłości.
J.W. Forrester (1964)	Przedstawienie otoczenia w ujęciu systemowym oraz wprowadzenie pojęć <i>myślenie systemowe</i> i <i>analiza systemowa</i> .
H. Kahn, A.J. Wiener (1967)	Wprowadzenie pojęcia <i>myślenie o niewyobrażalnym</i> (<i>thinking about unthinkable</i>) oraz liczby mnogiej pojęcia <i>przyszłość</i> (<i>futures</i>) w celu twórczej stymulacji myślenia decydentów.
D.H. Meadows i in. (1972)	Wprowadzenie powiązania między systemami i scenariuszami a koncepcją wzajemnie powiązanego świata (<i>interconnected world</i>).
R. Amara, A.J. Lipinsky (1983)	Wprowadzenie siedmiu kluczowych pytań do metodologii scenariuszy.
P. Wack (1985)	Przedstawienie powiązania między elementami zdeterminowanymi (<i>predetermined elements</i>) i zmianą myślenia menedżerów.
A. de Geus (1988)	Powiązanie teorii i procesu uczenia się oraz rozwoju dziecka z teorią opracowania scenariuszy.
P. Senge (1990)	Spopularyzowanie koncepcji myślenia systemowego oraz wprowadzenie metafory góry lodowej.
P. Schwartz (1991)	Wprowadzenie pojęcia <i>sztuka długofalowego spojrzenia</i> (<i>the art of the longview</i>) oraz przedstawienie etapów opracowania scenariuszy.
P. Schoemaker, K. van der Heijden (1992)	Włączenie scenariuszy do planowania strategicznego.
G. Galer, K. van der Heijden (1992)	Opisanie powiązania scenariuszy z uczeniem organizacyjnym.
K. van der Heijden (1996)	Wprowadzenie pojęcia <i>sztuka strategicznej konwersacji</i> .
I. Miles (2000)	Podkreślanie, że scenariuszom nie należy przypisywać prawdopodobieństwa.

K. van der Heijden (2000)	Postulowanie tworzenia scenariuszy w procesie grupowym, partycypacyjnym.
E.B. Masini, J. Medina (2000)	Podkreślenie znaczenia pierwiastka ludzkiego w metodologii scenariuszowej.
R. Ayres (2000)	Opisanie znaczenia <i>zmian nieciągłych</i> (<i>discontinuities</i>) w studiach nad przyszłością.
F. Roubelat (2000)	Wskazanie, że metodyka scenariuszowa jest procesem sprzyjającym tworzeniu się sieci.
G. Burt (2003)	Wprowadzenie pojęcia <i>zmiana epigenetyczna</i> .
P. van Notten i in. (2003)	Dokonanie klasyfikacji scenariuszy.
P.D. Aligica (2005)	Opisanie roli pierwiastka epistemologicznego w opracowaniu scenariuszy.
R. Bradfield i in. (2005)	Dokonanie analizy porównawczej szkół tworzenia scenariuszy.
L. Börjeson i in. (2006)	Wyodrębnienie techniki budowania scenariuszy w zależności od ich rodzaju i etapu tworzenia.
E. Hiltunen (2006)	Przedstawienie powiązania między słabymi sygnałami, dzikimi kartami i scenariuszami.
P. Bishop, A. Hines, T. Collins (2007)	Opracowanie taksonomii technik opracowania scenariuszy.
O. Saritas, Y. Nugroho (2012)	Wprowadzenie ewolucyjnego podejścia do tworzenia scenariuszy.
G. Wright i in. (2013)	Podkreślenie wpływu szkoły logiki intuicyjnej tworzenia scenariuszy na zmianę sposobów myślenia.
G. Bowman i in. (2013)	Wskazanie kluczowej roli współuczestnictwa w tworzeniu scenariuszy w ramach szkoły logiki intuicyjnej.

W dostępnej literaturze dużo uwagi poświęca się metodykom logiki intuicyjnej. Jednakże są to głównie opracowania praktyków, którzy przywiązują mniejszą wagę do poprawności i spójności metodologicznej. W efekcie każdy autor proponuje odmienne definicje i inne zasady opracowywania scenariuszy. W związku z tym należy przyjąć i objaśnić najważniejsze pojęcia i definicje na potrzeby niniejszego opracowania.

Najważniejsze pojęcia związane z metodyką scenariuszową

W związku z tym, że – jak już wspomniano wyżej – w terminologii i metodyce scenariuszowej istnieje kilka podejść i szkół, poniżej proponuje się pojęcia, na których opiera się niniejsze opracowanie. Wynikają one z opisanej w dalszej części metody logiki intuicyjnej.

Scenariusze są krótkimi, wiarygodnymi historiami opisującymi co może się wydarzyć w przyszłym otoczeniu systemowym, na które składają się czynniki polityczne, ekonomiczne, społeczne, technologiczne, środowiskowe i prawne (zob. analiza PESTEL²⁰). Ze względu na podejście wielowariantowe i probabilistyczne scenariusze zawierają możliwe kierunki rozwoju otoczenia przedmiotu badania. Opis przyszłych wydarzeń niezależnie od przyjętego horyzontu czasowego zawiera nie tylko elementy heurystyczne, ale także kwantytatywne. Alternatywne obrazy przyszłości można ze sobą porównywać.

Planowanie scenariuszowe (ang. *scenario planning*) to heurystyczny proces badawczy mający na celu antycypowanie przyszłości poprzez jej opisywanie, którego przedmiotem może być np. gałąź przemysłu, rynek, sektor lub branża, technologia, nauka, prawo, edukacja czy też zjawiska społeczne lub szeroko: gospodarka. Proces ten obejmuje trzy podstawowe części, takie jak:

- (1) gromadzenie, strukturyzowanie i analiza danych,
- (2) podział danych na trendy i niepewności, analiza spójności projekcji niepewności,
- (3) konstruowanie scenariuszy i ich implikacji. Metody badawcze i narzędzia wykorzystywane podczas planowania zależą od wykorzystywanej metodyki scenariuszowej²¹.

Planowanie scenariuszowe pozwala w usystematyzowany i ustrukturyzowany sposób tworzyć alternatywne opisy (scenariusze) tego, co może się zdarzyć w założonej perspektywie czasowej. W zależności od przyjętej metodyki można im przypisać różne lub takie samo prawdopodobieństwo zaistnienia. Scenariusze obejmują zazwyczaj okres od 5 do 10, a w przypadku projektów systemowych od 10 do 20 lat, w zależności od przedmiotu i zakresu badania.

Czynniki zmian (ang. *change factors*) są to wiodące czynniki, które występują w otoczeniu systemowym²² przedmiotu/obiektu badania i mają największy wpływ na jego dalszy rozwój. Wskazanie i wybór zestawu czynników kluczowych umożliwia zmniejszenie złożoności całego otoczenia, przez co ułatwia jego badanie. Proces ten rozpoczyna się od mapowania całego otoczenia systemowego przedmiotu/obiektu badania, które polega na identyfikowaniu, systematyzowaniu i klasyfikowaniu zaobserwowanych czynników determinujących wszystko to, co się w tym otoczeniu aktualnie dzieje. Czynniki zmian

²⁰ Odmiany analizy PESTEL to STEEP lub STEEPVL.

²¹ Szeroki opis technik stosowanych w poszczególnych metodach scenariuszowych: L. Börjeson, M. Höjer, K-H. Dreborg, T. Ekvall, G. Finnveden, *op.cit.*

²² Otoczenie systemowe – otoczenie przedmiotu badania, które zawiera makroczynniki zwane czynnikami wpływu m.in. z obszaru polityki, ekonomii, społeczeństwa i kultury, technologii, środowiska i ekologii, prawa (zob. analiza PESTEL), które silnie oddziałują na ten przedmiot, przy znikomym wpływie na nie tego ostatniego.

identyfikują, analizują i grupują eksperci wchodzący w skład zespołu projektowego. Do czynników zmian zalicza się zdarzenia, fakty, zjawiska, postawy, zachowania, podmioty, elementy większych systemów, które można analizować i łączyć w klastry z wykorzystaniem analizy PESTEL. Siła oddziaływania poszczególnych czynników na otoczenie jest zróżnicowana. Czynniki zmian mają charakter trendów albo niepewności.

- Trendy to czynniki, których obecne i przyszłe stany (inaczej projekcje) są możliwe do zbadania na podstawie analizy historycznej i ekstrapolacji. Zmiany trendów mogą mieć charakter monotonicznego wzrostu (trend rosnący) lub spadku (trend malejący). Trendy we wszystkich scenariuszach eksploracyjnych są takie same. Trendy pod względem skali oddziaływania dzieli się na:

- Mikrotrendy, do których należą zjawiska nowe lub mające charakter zmian ściśle lokalnych w krótkiej perspektywie czasowej, niekiedy wręcz sezonowej. Mikrotrendy odnoszą się do małych, niszowych zjawisk, wzorców zachowań lub kategorii. Tym niemniej warto je badać i monitorować, gdyż mogą przekształcić się z upływem czasu w trendy i makrotrendy²³.

- Trendy obejmują czynniki zmian charakteryzujące się stabilną, monotoniczną i ewolucyjną zmianą o rosnącym lub malejącym oddziaływaniu w perspektywie 2-5 lat i o ponadlokalnym zasięgu.

- Makrotrendy to czynniki zmian, najczęściej o zasięgu co najmniej regionalnym oraz globalnym, a przez to silnie oddziałujące na otoczenie. Są one widoczne w perspektywie 10-15 lat, np. globalizacja, digitalizacja, cykle koniunkturalne, struktura demograficzna itp.

- Niepewność to czynnik, którego przyszły stan końcowy / projekcja, do której można zaliczyć naturę, wielkość i zakres, jest (zgodnie z dzisiejszym stanem wiedzy lub informacji) nieznany. Nie można także w wiarygodny i jednoznaczny sposób przewidzieć, jakie ten czynnik wywoła skutki w przyszłym otoczeniu. Stany końcowe niepewności mają charakter projekcji o kształcie ilościowym lub jakościowym. Alternatywne scenariusze przyszłości tworzone są w oparciu o różne warianty wystąpienia niepewności – stany końcowe / projekcje²⁴. Świadomość niepewności pozwala na ograniczone kontrolowanie jej, m.in. poprzez budowanie alternatywnych scenariuszy przyszłości.

Można wyodrębnić trzy rodzaje niepewności:²⁵

1) ryzyko – gdy w przeszłości było dość precedensów w postaci podobnych zdarzeń, aby umożliwić nam ocenę prawdopodobieństwa różnych możliwych stanów końcowych;

²³ Zob. E.K. Zalesne, M. Penn, *Microtrends: The Small Forces Behind Tomorrow's Big Changes*, Hachette Book Group New York 2007. Autor ujmuje źródła mikrotrendów m.in. w małych, ale rosnących liczebnie grupach ludzi dokonujących podobnych wyborów lub mają podobne preferencje. Często są oni niedostrzegani przez firmy, polityków, marketerów, gdy tymczasem grupa, nawet jeśli jest bardzo mała, może uzyskać wykładniczy wpływ na społeczeństwo i gospodarkę.

²⁴ Zob. Müller J.D. (red.), *Delivering Tomorrow. Logistic 2050. A Scenario Study*, Bonn 2012, s. 34, 105, 108-109, 167.

²⁵ Por. K. van der Heijden, *Scenarios. The Art of Strategic Conversation*, Wiley, Chichester 1996.

2) niepewność strukturalna – jest to zdarzenie na tyle wyjątkowe, że nie daje nam żadnych wskazówek dotyczących prawdopodobieństwa zaistnienia;

3) niewiadoma – gdy niemożliwe jest nawet wyobrażenie sobie zdarzenia (por. „czarny łabędź”).

Różnice występujące w metodach tworzenia scenariuszy

Zasadniczą cechą odróżniającą amerykańskie i francuskie podejście do planowania scenariuszowego był od początku obszar jego zastosowania. W USA scenariusze odnosiły się do kwestii globalnych, zaś we Francji koncentrowano się na przyszłości kraju. Pomimo dyfuzji metod scenariuszowych do praktyki biznesu, we Francji największe zastosowanie znajdują one w pracach planistycznych sektora publicznego. Chociaż M. Godet określa La Prospective jako połączenie narzędzi i analizy systemowej, to po bliższym przyjrzeniu się można dostrzec, iż jest to metoda łącząca logikę intuicyjną i metody probabilistycznej modyfikacji trendów.

Kees van der Heijden, związany z Royal Dutch Shell, zdefiniował główne cele budowania scenariuszy:²⁶

- 1) dążenie do przeobrażenia modeli myślowych osób podejmujących decyzje,
- 2) potrzeba zrozumienia tego, co przewidywalne (trendy) i tego, co niepewne i niejednoznaczne i w konsekwencji nadanie sensu szczególnie niezrozumiałej sytuacji oraz antycypowanie przyszłości,
- 3) zmiana obowiązującego paradygmatu i spojrzenie z innej perspektywy na problemy będące przedmiotem zainteresowania osób podejmujących decyzje,
- 4) opracowanie strategii, która wymaga założeń i wyobrażeń nt. przyszłości,
- 5) organizacyjne uczenie się polegające na rozwijaniu zdolności do adaptacji.

Biorąc pod uwagę trzy wyżej opisane szkoły tworzenia scenariuszy, reprezentujące trzy różne zestawy metod, można stwierdzić, że realizację wszystkich pięciu celów podanych przez van der Heijdena, w najwyższym stopniu zapewnia szkoła logiki intuicyjnej. Natomiast metody PMT i La Prospective teoretycznie także realizują każdy z wymienionych punktów, jednak najczęściej zorientowane są na zrozumienie konkretnych, wyjątkowych warunków występujących w badanym środowisku oraz na ułatwianie podejmowania strategicznych decyzji.

Zestawienie różnic i cech charakterystycznych w całym procesie tworzenia scenariuszy w trzech szkołach jest zebrane i przedstawione w formie obszernej tabeli w opracowaniu R. Bradfielda²⁷.

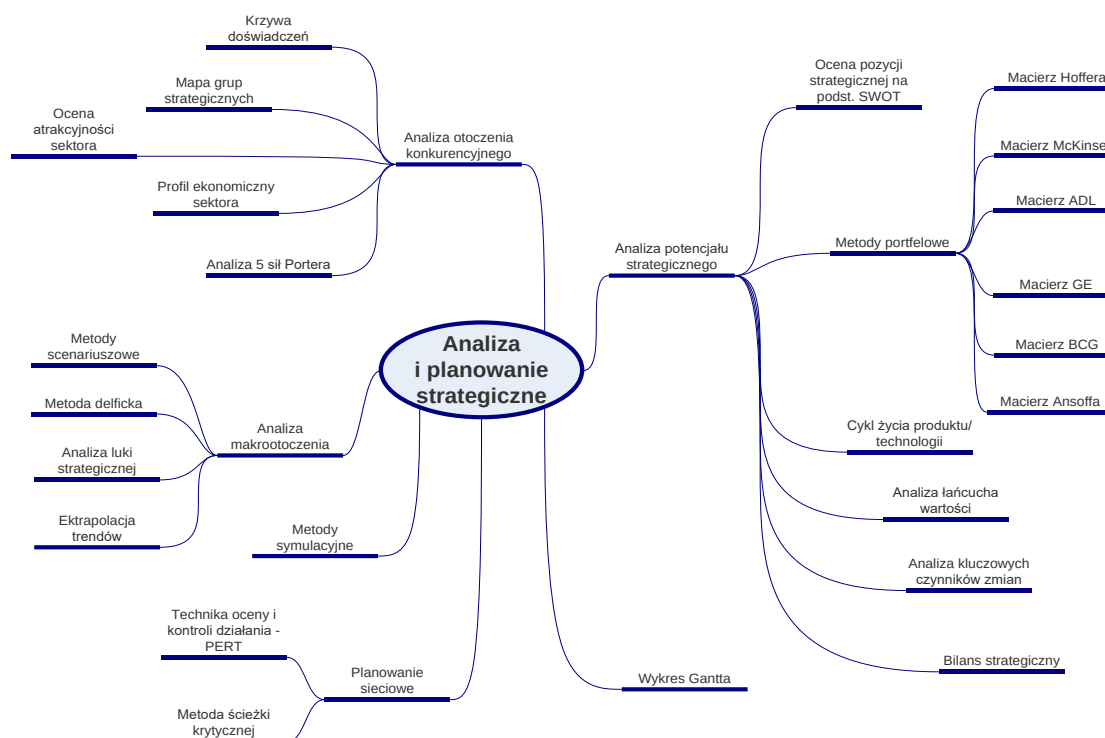
Najważniejszą różnicę pomiędzy metodami scenariuszowymi stanowi nadawanie prawdopodobieństw poszczególnym scenariuszom. W logice intuicyjnej każdy scenariusz jest jednakowo prawdopodobny, natomiast w pozostałych dwóch szkołach wyróżnia się scenariusz najbardziej prawdopodobny oraz warianty lepszej i gorszej sytuacji.

Należy podkreślić, że metodyka scenariuszowa wykorzystywana jest w praktyce przedsiębiorstw głównie do prac nad strategią rozwoju i jest częścią analizy i planowania

²⁶ Por. K. van der Heijden, *Planowanie scenariuszowe w zarządzaniu strategicznym*, Kraków 2000, s. 10, 21.

²⁷ Zob. R. Bradfield, G. Wright, G. Burt, G. Cairns, K. van der Heijden, *op.cit.*, s. 795-812.

strategicznego. Rysunek 3 przedstawia ekosystem analizy strategicznej w formie mapy myśli. Metody scenariuszowe należą w niej do gałęzi analizy makrootoczenia.



Rys. 3. Ekosystem analizy i planowania strategicznego. Ulokowanie planowania scenariuszowego (oprac. własne).

W polskich podręcznikach strategii odnotowuje się istotną rolę scenariuszy w analizie i planowaniu, a także prezentowane są grupy metod scenariuszowych oraz zasady i etapy tworzenia scenariuszy według każdej z nich. Najczęściej spotykany podział obejmuje cztery grupy metod²⁸:

1. scenariusze możliwych zdarzeń (oparte na logice intuicyjnej),
2. scenariusze symulacyjne (wykorzystujące ilościowe metody prognozowania),
3. scenariusze stanów otoczenia (mające charakter jakościowy),
4. scenariusze procesów w otoczeniu (integrujące dane jakościowe i ilościowe).

²⁸ Zob. szerzej G. Gierszewska, M. Romanowska, *Analiza strategiczna przedsiębiorstwa*, PWE, Warszawa 2002, s. 65-91; a także m.in. I. Penc-Pietrzak, *Analiza strategiczna w zarządzaniu firmą. Koncepcja i stosowanie*, Wydawnictwo C.H.Beck, Warszawa 2003, s. 20-49.

Część II

Wyniki badań

Badania zrealizowano na przełomie lat 2022 – 23 wykonując cały szereg badań i analiz częściowych, których kulminacją była przedstawiona poniżej analiza scenariusza oparta na wypracowanie autorskiej metodyce. W badaniu wykorzystano specjalistyczne narzędzia cyfrowe co w znaczący sposób usprawniło pracę zespołu eksperckiego i pozwoliło na szybkie opracowanie wstępnych wyników poddanych później konsultacjom. Można założyć, że proces konsultacji powstałego materiału empirycznego stanowi kluczowy element poznawczy tego przedsięwzięcia badawczego.

Mapa trendów i niepewności

Mapa trendów i niepewności jest wynikiem pracy w ramach warsztatów realizowanych w gronie ekspertów. W ramach dyskusji oceniano poszczególne czynniki zmian pod kątem dwóch aspektów: wpływu danego czynnika na sektor przedsiębiorstw oraz pewności jego wystąpienia.

Lista zdiagnozowanych kluczowych czynników zmian w perspektywie do 2040 roku

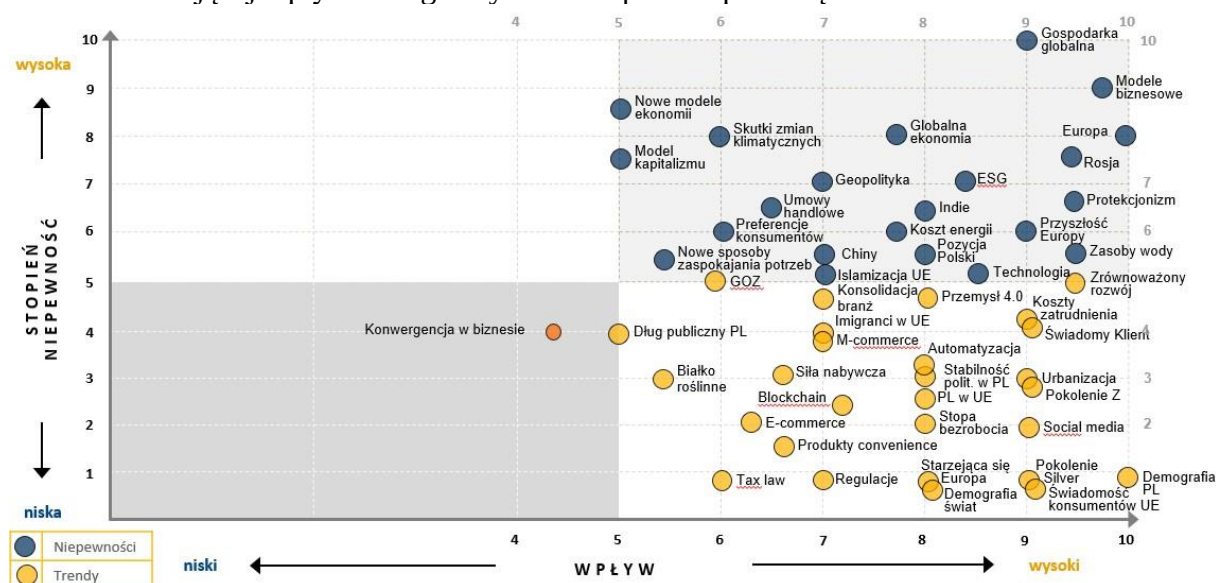
1. Wojna handlowa USA-Chiny	39. Digitalizacja konsumpcji (wpływ cyfryzacji na zachowania konsumentów)
2. Wojna Rosja-Ukraina (Dniepr jako linia wieloletniego frontu)	40. Popyt na produkty o lepszym profilu żywieniowym
3. Nowe modele demokracji	41. Diety prozdrowotne
4. Nowe modele gospodarki (regulacje)	42. Żywność (dieta) personalizowana
5. Nowe modele ekonomii (podatki, inflacja, banki centralne, kryptowaluty)	43. Suplementy
6. Nowe modele konkurowania przedsiębiorstw	44. Aktywny odpoczynek
7. Stan gospodarki PL	45. Weganizm, wegetarianizm, fleksitarianizm
8. Nowy model globalizacji	46. Alternatywne białko
9. Przyszłość UE i Europy	47. Aplikacje zdrowotne
10. Mapy siły nabywczej konsumentów	48. Aplikacje wellness i wellbeing
11. Mapy pauperyzacji społeczeństw	49. Przemysł 4.0
12. Konsolidacja rynków, branż i przedsiębiorstw	50. Digitalizacja produkcji, usług, handlu
13. Konwergencja w biznesie: rynków i branż (np. cyfryzacja, ubranie, odżywianie)	51. Zmiany w łańcuchach dostaw
14. Zmiany prawa mające wpływ na produkcję i handel	52. Automatyzacja (digitalizacja) kanałów sprzedaży
15. Opodatkowanie wpływu produktów na zdrowie	53. Nowe formaty dystrybucji
16. Bezpieczeństwo żywności	54. e-commerce
17. Ceny i dostępność surowców	55. m-commerce
18. Dostępność siły roboczej	56. Q-commerce
19. Zmiany klimatyczne susze, powodzie, huragany	57. Dostawy zakupów d2d
20. Niedobory wody	58. Sklepy autonomiczne (7/24)
21. Gospodarka obiegu zamkniętego (GOZ)	59. Sklepy hybrydowe (off- i online)
22. Środowisko naturalne	60. Platformy handlowe (Amazon)
23. Zrównoważony rozwój	61. Cloud markets (dostawa, dark stories, gohst kitchens)
24. Zielony Ład	62. Livestreaming shopping
25. Świadomy konsumpcjonizm	63. Szybkie dokonywanie zakupów (portfele cyfrowe „pamiętające” klientów)
26. Wrażliwość konsumentów na dbałość o środowisko	64. Lokalność (wpływ na promocje)
27. Opakowania przyjazne środowisku	65. Identyfikacja (traceability) produktów
28. Funkcjonalne opakowanie	66. Blockchain
29. White label	67. Technologie i innowacje w żywności i napojach
30. Ślad węglowy produktów	68. Uprawy wertykalne
31. Green marketing	69. Alkohol bez alkoholu (lyre's, Athletic Brewing Co)

32. ESG 33. Greenwashing 34. Zagrożenia epidemiczne 35. Wzrost nieufności, zrywanie więzi społecznych 36. stany lękowe, depresje 37. profilaktyka zdrowotna, zapasy, dostawa, produkty nieprzetworzone 38. Zdrowie i samopoczucie konsumentów	70. Social media – what next 71. Nowa arystokracja w Sieci (por. Ekipa) 72. Gromadzenie i wykorzystanie danych: Bazy danych i modele zachowań zakupowych konsumentów 73. Szum informacyjny i dezinformacje: Postprawda 74. Wykluczenie cyfrowe 75. Pokolenie Silver jako konsumenci 76. Urbanizacja 77. Wydłużenie ludzkiego życia
---	---

Podział czynników kluczowych na trendy i niepewności

Podział wyżej wskazanych czynników był także elementem długiej i wielowątkowej debaty eksperckiej. Polegał na przyznaniu każdemu z czynników określonej wagi od 1 do 10 w dwóch skalach:

- Oceniającej stopień niepewności danego czynnika,
- Oceniającej wpływ danego czynnika na polskie przedsiębiorstwa.



Scenariusze przyszłości – przebieg procesu analitycznego

Tablica Przyszłości - wersja finalna

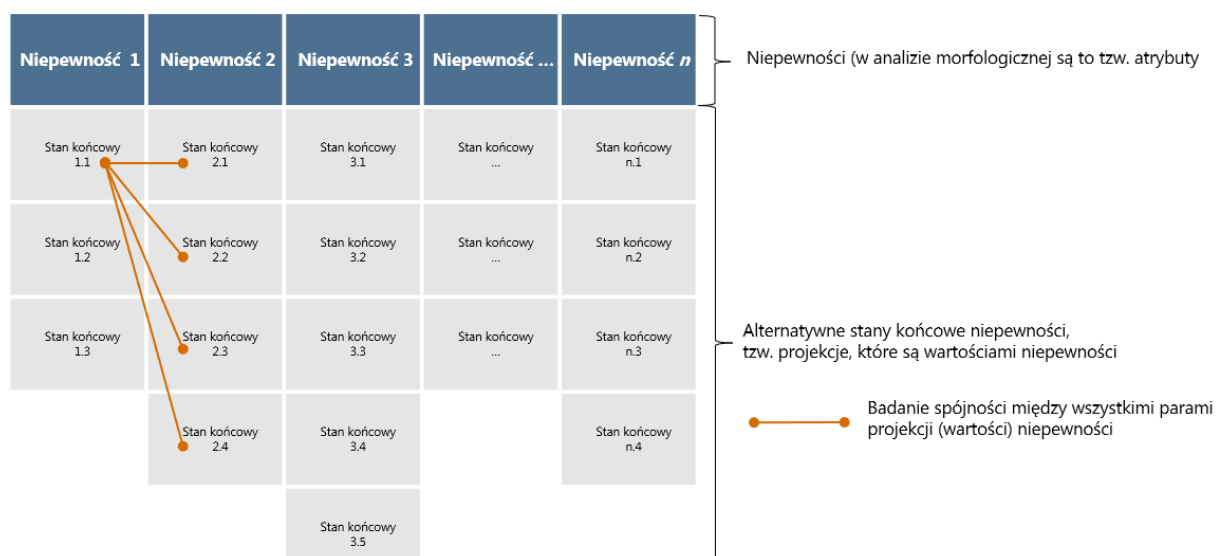
W wyniku dalszych prac wyłoniono siedem głównych niepewności i przewidziano ich stany końcowe. W kolejnym etapie nastąpiło zestawienie poszczególnych stanów końcowych z pozostałymi stanami końcowymi

Analiza spójności i korespondencji w aplikacji Scenario Builder™

Tablica Przyszłości

1	2	3	4	5	6	7
Geopolityka (wpływ na globalizację + handel)	Gospodarka globalna	Europa	Pozycja Polski	Model kapitalizmu	Technologie cyfrowe	Modele biznesowe
Świat dwubiegunowy: USA / Chiny	Silny, długotrwały kryzys gospodarczy	Podzielona UE: niemiecko-francuska i polsko-ukraińska	Kraj tranzytowy (E-W / N-S)	Hype-kapitalizm szybkiego zwrotu	Świat hybrydowy	Sprzedaż unikalnej oferty wartości (bezpośrednio, pośrednio, za zużycie)
Świat jednobiegunowy: <i>Pax Americana</i>	Umiarkowany kryzys gospodarczy	Erozja, rozpad i upadek UE	Kraj peryferyjny	Kapitalizm relacji i zaufania	Świat cyfrowy – metavers i matrix (świat jako aplikacja)	Licencja - leasing - wypożyczanie
Świat jednobiegunowy: <i>Globalne Państwo Środką</i>	Cykliczne kryzysy globalne	Dominacja bloku szwedzko-fińskiego-polsko- tureckiego (wariant morski – dominacja USA nad Europą)	Unia Trójmorza	„Zielony” kapitalizm ESG	Spowolnienie i zanikomy rozwój	Współtworzenie
Atomizacja – bloki regionalne: np.. Rosja-Turcja, Trójmorze, Niemcy-Francja itp.	Umiarkowany wzrost gospodarczy	Unia Euroazjatycka od Lizbony do Władywostoku (wariant lądowy – dominacja Chin)	Silne niezależne państwo (energia, armia, logistyka)	Anarchokapitalizm przedsiębiorców		White label Klienci nieobsługiwani przez innych

Metodyka tabeli morfologicznej przyszłości



Ocena stopnia spójności par wartości

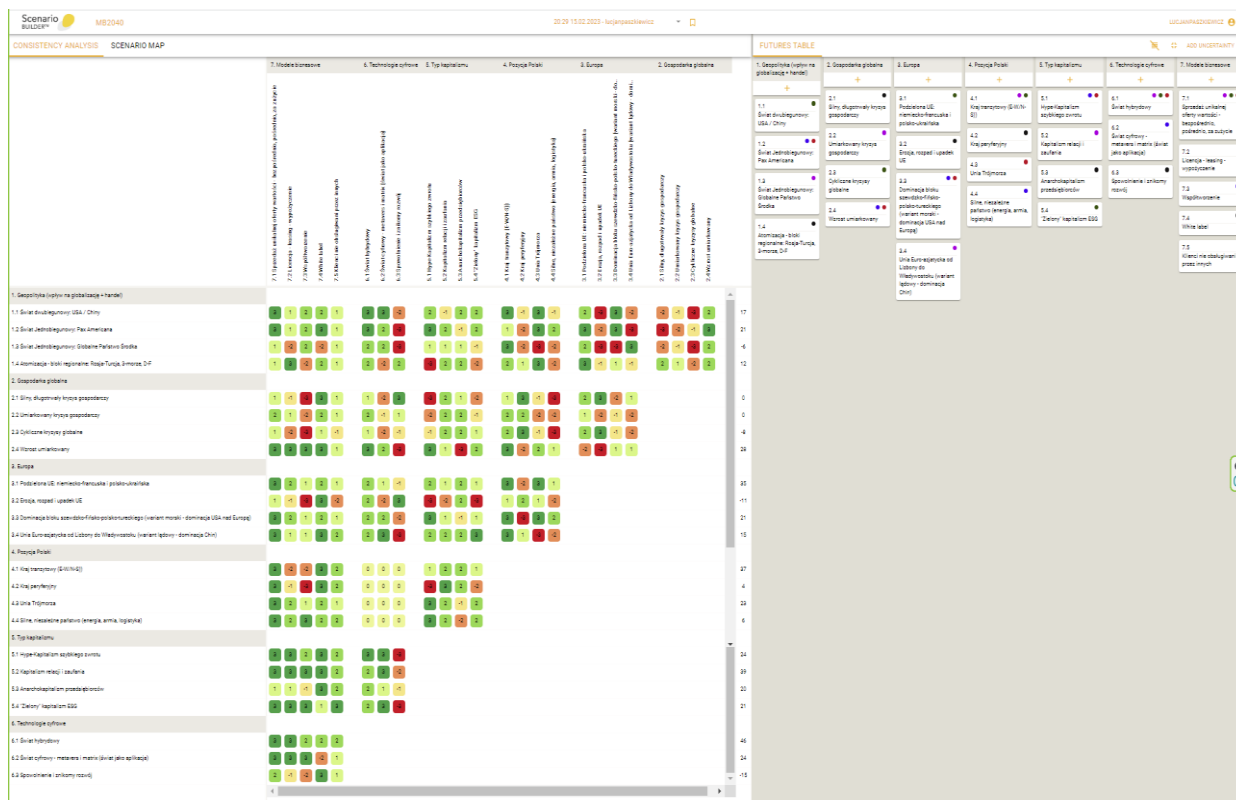
Ocenę stopnia spójności przeprowadzają eksperci w ramach warsztatów paneli lub indywidualnych wywiadów. W ramach projektu zorganizowano cykl warsztatów, w których uczestniczyli zaangażowani eksperci reprezentujący różne środowiska w tym zarówno naukowe jak i biznesowe.

Ocenę stopnia spójności wyrażają następujące liczby i znaki

Silnie spójne Wystąpienie wartości X wywołuje wartość Y	3
Spójne Wystąpienie wartości X silnie wspiera wystąpienie wartości Y	2
Nieznacząco spójne Wystąpienie wartości X wspiera wystąpienie wartości Y	1
Niezależne Obie wartości nie oddziałują na siebie wzajemnie	0
Niezbędnie spójne Obie wartości przeszkadzają sobie nawzajem (zakłócają się) ale mogą występować jednocześnie	-1
Niespójne Jest mało prawdopodobne aby obie wartości wystąpiły jednocześnie	-2
Silnie niespójne Jest bardzo mało prawdopodobne , aby obie wartości występowały jednocześnie	-3
Wykluczające Obie wartości nie mogą wystąpić jednocześnie	X

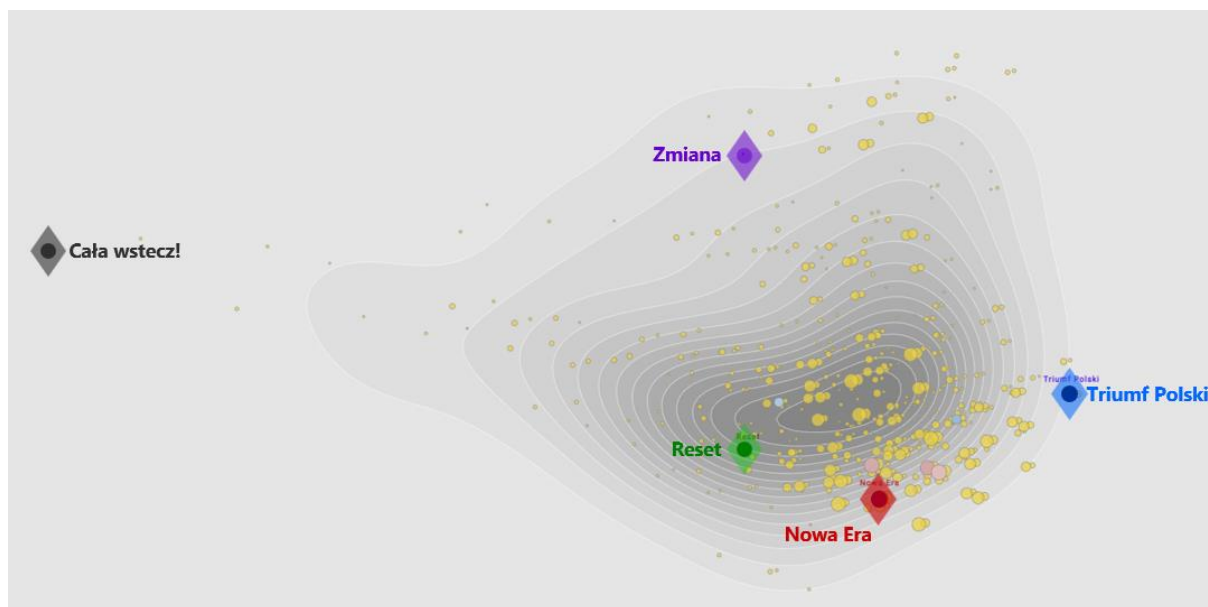
Por. Scholz, R. W. and Tietje, O. (2001). Embedded Case Study Methods: Integrating Quantitative and Qualitative Knowledge. Thousand Oaks: Sage Publications, 1st edition.

Ostatecznie tabela przyszłości wraz z analizą spójności poszczególnych stanów została wprowadzona do aplikacji Scenario Builder™.



Mapa scenariuszy

Aplikacja na bazie wprowadzonych danych wygenerowała 1536 scenariuszy (na mapie przedstawiono 450) z czego wybrano 5 charakteryzujących się dużą wewnętrzną spójnością i różnorodnością w stosunku do pozostałych. Można je także uznać za reprezentatywne dla pewnych grup scenariuszy co w istotny sposób zwiększa ich wartość eksplanacyjną dla składających się na ich treść procesów.



Wybrane scenariusze nazwano:

- Nowa Era
- Cała wstecz
- Zmiana
- Reset
- Triumf Polski

Scenariusz „Nowa Era”

Jak poradzić sobie z sukcesem, który nas czeka? Trzeba przede wszystkim zdać sobie sprawę, że w nowym świecie, który się wyłania nie jesteśmy autonomicznym bytem lecz elementem swoistego splotu szeregu czynników i zależności. Nasz sukces, sukces Polski to sukces naszego bloku, w którym odgrywamy swoistą rolę. W jej odegranie trzeba się w pełni zaangażować wymagając od innych wsparcia. Nadejście Nowej Ery nie zależy od nas. Po prostu geopolityczne płyty tektoniczne ustawią się tak, że możemy po raz pierwszy od kilku stuleci stać się ponownie globalnym graczem. Podobnie jak średniowieczny zbieg okoliczności z trapiącymi zachód plagami, wojnami i nieurodzajami doprowadził do sytuacji, w której na europejskich rynkach pojawiła się koniunktura na polskie zboże, tak też globalne nowe rozdanie może okazać się dla nas historyczną szansą. Czas polskiej prosperity zakończył się wraz z okresem wielkich odkryć geograficznych gdy reflektor dziejów przesunął się w inne miejsce sceny i oświetlił innych aktorów. Kiedy przyjdzie znów nasz czas - a być może właśnie nadchodzi – warto będzie maksymalnie skorzystać z tej szansy. Dlatego w czekającej nas grze nie możemy być jedynie biernym przedmiotem gry wielkich graczy lecz podmiotowym, świadomym uczestnikiem spektaklu, efektywnie domagającym się godziwej zapłaty za odegranie istotnej w nim roli. W tej grze nie mamy dublera, więc stawka wzrasta.

1	2	3	4	5	6	7
Geopolityka (wpływ na globalizację + handel)	Gospodarka globalna	Europa	Pozycja Polski	Model kapitalizmu	Technologie cyfrowe	Modele biznesowe
Świat dwubiegunowy: USA / Chiny	Silny, długotrwały kryzys gospodarczy	Podzielona UE: niemiecko- francuska i polsko-ukraińska	Kraj tranzytowy (E-W / N-S)	Hype-Kapitalizm szybkiego zwrotu	Świat hybrydowy	Sprzedaż unikalnej oferty wartości – bezpośrednio, pośrednio, za zużycie
Świat jednobiegunowy: Pax Americana	Umiarkowany kryzys gospodarczy	Erozja, rozpad i upadek UE	Kraj peryferyjny	Kapitalizm relacji i zaufania	Świat cyfrowy – metavers i matrix (świat jako aplikacja)	Licencja - leasing - wypożyczanie
Świat jednobiegunowy: Globalne Państwo Środka	Cykliczne kryzysy globalne	Dominacja bloku szwedzko-fińskiego-polsko- tureckiego (wariant morski – dominacja USA nad Europą)	Unia Trójmorza	„Zielony” kapitalizm ESG	Spowolnienie i zanikomy rozwój	Współtworzenie
Atomizacja – bloki regionalne: np.: Rosja-Turcja, Trójmorze, Niemcy-Francja itp.	Wzrost umiarkowany	Unia Euroazjatycka od Lizbony do Władywostoku (wariant lądowy – dominacja Chin)	Silne niezależne państwo (energia, armia, logistyka)	Anarchokapitalizm przedsiębiorców		White label Klienci nieobsługiwani przez innych

W skrócie

1. Rozpad pokonanej Rosji. Rosja podzielona na 3 strefy wpływów: amerykańską, turecką i chińską.
2. USA globalnym hegemonem – PAX AMERICANA.
3. Rozwiązanie ONZ, które podzieli losy Ligi Narodów.
4. Rywalizacja chińsko-hinduska o pozycję nr 2 na świecie oznacza dla naszej części świata dwadzieścia lat spokoju i prosperity.
5. Rozwój Afryki Subsaharyjskiej. USA, Turcja i Brazylia jako główni gracze na tym obszarze.

6. Unia Europejska staje się Unią Państw Narodowych. Ograniczenie roli Brukseli i zmiana dotychczasowego modelu funkcjonowania wspólnoty.
7. NATO jako blok obronny i gospodarczy. Bezpieczeństwo wzmacnia wymianę handlową i poprawia zaufanie do kontrahentów.
8. Rozwój Trójmorza z Polską i Ukrainą na czele oznacza fiasko projektu wspólnego rynku od Władywostoku po Lizbonę.
9. Eksploatacja przez USA surowców na Księżycu głównie do celów nowoczesnej energetyki jądrowej.
10. Ponad 50% tradycyjnych zawodów zastępują algorytmy i roboty. Spora część społeczeństw nie nadąża za zmianami co przyczynia się do pauperyzacji i patologizacji wielu warstw społecznych.
11. Konsumenci płynnie przechodzą między światem realnym i wirtualnym. Wzrasta poziom dezintegracji społecznej i upadek tradycyjnego modelu rodziny.
12. Czterogodzinny dzień pracy i gwarantowany dochód minimalny stanowią próbę poszukiwania panaceum na problemy społeczne. Następuje „profesjonalizacja” hobby. Ulubione zainteresowania i ich realizacja stają się substytutem pracy zarobkowej.
13. Dostęp do taniego finansowania dla polskich przedsiębiorców wraz z pakietem technologicznym, surowcowym i półproduktowym stanowi narzędzie ekspansji Ameryki na obszar euroazjatycki. Polska stanowi kluczowy węzeł polityczny i logistyczny dla tej ekspansji.
14. Innowacyjne produkty i usługi Made in Poland stają się synonimem najwyższej jakości na świecie.

Szkic scenariusza

- Nowa Era rozpoczęła się po zakończeniu wojny w Ukrainie i w krajach Kaukazu. Rosja została podzielona na 3 strefy nadzoru: największą amerykańsko-trójmorską, turecką obejmującą Zakaukazie i chińską na wschodniej Syberii. Rosja ponosi koszty odbudowy Ukrainy i innych krajów, które doświadczyły agresji z jej strony. Podział ten był wynikiem istnienia od dawna silnych napięć i sił odśrodkowych wewnątrz kraju. Wysokie koszty prowadzenia wojny na Ukrainie odbiły się brakiem środków na utrzymanie spójności kraju czyli niedominowaniem sektora bezpieczeństwa oraz infrastruktury komunikacyjnej i energetycznej. To przełożyło się na braki w zaopatrzeniu i przerwanie łańcuchów dostaw dla regionalnych systemów gospodarczych. Konieczność zaspokojenia tych potrzeb własnym sumptem spowolniła i tak zapóźnione procesy rozwojowe i modernizacyjne. Rozluźnienie więzów wewnątrz kraju a szczególnie osłabienie struktury centralnego zarządzania ze stolicy kraju pozwoliło gubernatorom na poszukiwanie rozwiązywania problemów „na własną rękę” i realizację lokalnych sojuszy z krajami sąsiadującym. Stanowi to olbrzymią szansę dla polskiego biznesu, który tradycyjnie obecny był na rynkach wschodnich. Niezależnie od Rosji potencjalnymi interesującymi rynkami są kraje południa dawnego Związku Radzieckiego, które w tej chwili stanowią przedmiot cichej ekspansji Chin. Naturalna obecność polskiego biznesu z jego ofertą mogłaby zneutralizować te wpływy i zbudować trwałe więzi gospodarcze.

- USA zmieniły swój XX-wieczny model rozwoju i dzięki temu nadal zajmują pozycję globalnego hegemonu. Chiny starają się utrzymać pozycję supermocarstwa numer dwa, choć deprecją im po piętach Indie, które korzystają z premii demograficznej. Demografia właśnie z koła zamachowego chińskiej gospodarki staje się jej głównym problemem. Stąd pojawi się zwiększona presja na narzucenie chińskich standardów automatyzacji. Z jednej strony będzie to instrument zapobiegający deficytowi rąk do pracy, z drugiej narzędzie ekspansji na „przestrzeniach zależnych”.
- Pozycję Stanów Zjednoczonych wzmacnia UE i Trójmorze, Turcja stabilizująca Bliski Wschód i Północną Afrykę a w Ameryce Południowej Meksyk, Brazylia i Argentyna. Wszyscy wspierają program rozwoju gospodarki rolno-spożywczej w Afryce Subsaharyjskiej. NATO jest silnym blokiem obronnym i gospodarczym. ONZ ulega rozwiązaniu i na jej gruzach tworzony jest nowy mechanizm decydowania o losach planety. Wzrasta znaczenie WTF i nowej grupy G22, do której należy teraz Unia Polsko-Ukraińska. USA intensywnie wspierają projekt Unii Trójmorza, co pozwala zmniejszyć rolę Niemiec w Europie. UE jest unią handlową państw narodowych. Jednocześnie wektor władzy przesunął się na wschód i stanowi go wielka koalicja Trójmorza z Unią Polski i Ukrainy w roli regionalnego lidera. Unia Polsko – Ukraińska stanowić będzie jeden z elementów zapobiegających z punktu widzenia USA stworzeniu wspólnego rynku euroazjatyckiego, którego powstanie doprowadziłby do marginalizacji imperium morskiego i mogłoby przechylić szalę zwycięstwa rywalizacji o globalną hegemonię w kierunku Chin.
- *Pax Americana* a de facto *Pax Atlantica* opiera się na globalnym wolnym handlu, przewadze amerykańskich technologii wojskowych 8. generacji i nowym modelu globalizacji obejmującym także tworzący się świat cyfrowy, wirtualny, jak i przestrzeń kosmiczną: elektrownie słoneczne na orbicie Ziemi, kopalnie pierwiastków ziem rzadkich na Księżycu oraz przygotowania do założenia pierwszej ludzkiej kolonii na Marsie. Inwestycje te jak i narzucone standardy automatyzacji produkcji i usług doprowadzą do przejścia przez korporacje przestrzeni rynkowych zarezerwowanych dla małych firm, a przez to do pauperyzacji klasy średniej.
- Intensywny rozwój technologii cyfrowych zmienia gospodarkę. Internet rzeczy w połączeniu z AI to nowy model wytwarzania i handlu. Ponad 50% tradycyjnych zawodów zastępują algorytmy i roboty. Praca oparta na kompilowaniu danych i wiedzy (prawnicy, księgowi, eksperci, niższy szczebel pracowników biurowych i urzędników) jest wykonywana przez boty. Rozwija się rynek serwisu inteligentnych programów i maszyn nowej generacji. Technologia i nowe modele biznesowe skutkują zmniejszeniem podaży pracy, a u konsumentów nadmiarem czasu wolnego. Państwa tworzą programy robót publicznych zapewniających znacznej części obywateli zajęcie i przychody. Zapewnia to przez pewien czas utrzymanie systemu społecznego w pierwotnym stanie jednak podnosi poziom danin publicznych i zwiększa się zadłużenie. Pewne zatrudnienie mają pracownicy, których praca jest tańsza od wdrożeń technologicznych lub ci, którzy są niezbędni do utrzymania systemów. Wzrasta przepaść technologiczna między sektorem MŚP a korporacjami. Postępuje unifikacja oferowanych dóbr i usług przez co ich jednostkowy koszt staje się na tyle niski, że kurczy się w sposób drastyczny przestrzeń konkurencyjności niezależnych podmiotów,

których znaczna część zaczyna funkcjonować jako dystrybutorzy i kooperanci lub franczyzobiorcy globalnych systemów gospodarczych.

- Polskie przedsiębiorstwa przeżywają intensywny wzrost stymulowany m.in. dostępem do taniego finansowania. Powstają innowacyjne produkty i usługi a zwrot „Made in Poland” jest gwarantem wysokich technologii i najwyższej jakości. Odnosi się to także do polskiej żywności, która dorównuje produktom włoskim, hiszpańskim i francuskim. Kierunki eksportowe dla polskich przedsiębiorców to praktycznie cały świat: Azja, Afryka, Europa (cała) oraz USA. Świat realny odwzorowany w wirtualnym otworzy firmom z Polski nieograniczone możliwości ekspansji w nowym wymiarze.

Konkurencyjność polskiej gospodarki jest pośrednim wynikiem geopolitycznej gry mocarstw. USA zainteresowane utrzymaniem blokowania Unii Euroazjatyckiej tworzą mechanizmy koniunkturalne dla inwestycji w Polsce. Polska zaczyna stanowić amerykańską faktorię dla surowców, dóbr i usług oferowanych na rynki Europy wschodniej i zachodniej. Odbywa się to w sposób pośredni poprzez transfer gotowych technologii, urządzeń i półproduktów. Polskie przedsiębiorstwa masowo wykorzystują te szanse tworząc szeroką gamę produktów i usług.

Jak przygotować się na ten scenariusz?

- Po pierwsze zadbać o siłę i podmiotowość państwa i instytucji. Procesy dializacyjne mogą bardzo w tym pomóc. Profesjonalizm administracji, wysoki poziom merytoryczny i moralny funkcjonariuszy państwowych oraz sprawny system wymiaru sprawiedliwości to fundamenty dla Nowej Ery.
- Niezależność energetyczna i dezideologizacja szeroko rozumianej sfery energetycznej jest warunkiem powodzenia. Tu nie chodzi wyłącznie o konkurencyjność produktów wynikającą z taniej energii, ale wręcz o dalsze trwanie wspólnoty i stylu życia, do jakiego przywykliśmy.
- Nie zapominajmy o wschodzie i tamtejszych rynkach, na których byliśmy zawsze obecni. Wolna przestrzeń zostanie wypełniona jeśli nie przez nas to przez innych. Uniezależnienie krajów południa byłego ZSRR od słabnącej Rosji tworzy nową przestrzeń do współpracy i kooperacji.
- Unikajmy chińskiego modelu cyfryzacji i automatyzacji. Budujmy własne standardy. Stanowią one podstawę naszej podstawy odporności i podmiotowości. Jeśli coś jest za darmo to znaczy, że być może to my jesteśmy produktami.
- To ostatni moment aby zbudować własne globalne korporacje. Czas na integrację potencjałów i budowę zintegrowanych ofert w ramach wspólnych modeli biznesowych.
- Unikalność produktów i usług w połączeniu z globalną dystrybucją dóbr staje się zasadniczą niszą dla MŚP.
- Prawdopodobne jest pojawienie się ofert taniego dostępu do technologii i półproduktów. Warto przygotować zestaw potencjalnych produktów opartych na posiadanych zasobach.
- Należy diagnozować zasoby lokalne i konstruować na ich podstawie unikalne produkty. Warto przypomnieć sobie o starych przepisach, recepturach i produktach sprzed wieków. Po ich odtworzeniu w formie nowoczesnych produktów mogą stać się one hitami eksportowymi. Mnogość tego typu produktów w połączeniu z cyfrową

zindywidualizowaną globalną ofertą marketingową może skutecznie powstrzymać przejawianie kolejnych sektorów rynkowych przez korporacje.

- Szukamy już teraz w swych przedsiębiorstwach i społecznościach unikalności. To ona może stać się główną kartą przetargową w grze o rynkowe powodzenie.

Scenariusz „Trumf Polski”

W scenariuszu „Triumf Polski” nic nie dzieje się samo. Chociaż okoliczności są dla nas sprzyjające to w tym scenariuszu z jednej strony bardzo łatwo jest wiele stracić, ale – z drugiej – można też wiele zyskać. Wybitni artyści i sportowcy często podkreślają, że talent to tylko ułamek potencjału niezbędny dla osiągnięcia sukcesu. Talent poparty ciężką pracą także nie gwarantuje jeszcze jego osiągnięcia. Trzeba mieć także dużo szczęścia i znaleźć się we właściwym miejscu we właściwym czasie.

Zdefiniujmy więc naszą wiodącą dyscyplinę i szlifujmy nasz potencjał, a być może jak zawodnik judo wykorzystamy siłę naszych konkurentów przeciw nim samym?

Trumf Polski to wizja rozwoju, w której wykorzystujemy często nienależący do nas potencjał logistyczny i informacyjny do budowy nowych wartości. Po prostu dysponujemy przestrzenią, na której dokonywać się będzie szybka wymiana handlowa wciąż zmieniającego się pod wpływem innowacji asortymentu. Sprawnie zarządzając tą wymianą postaramy się by dodać nowym produktom i usługom walor innowacyjności. W tym procesie nie możemy być sami, zarówno w wymiarze politycznym jak i biznesowym. Blokom politycznym państw towarzyszyć będzie silna współpraca przedsiębiorstw. Wiele zależeć będzie też od siły samego państwa, jego sprawności w integracji polityki obronnej z innowacjami w przedsiębiorstwach oraz zapewnieniu bezpieczeństwa transakcji. Aby podołać roli lidera procesów gospodarczych i innowacyjnych nasze państwo musi wypracować adekwatną strukturę instytucjonalną i powszechnie stosować zintegrowane planowanie predykcyjne dla sprawniejszego przewidywania zapotrzebowania na produkty i usługi. Ogólny system planowania zostanie przełożony na indywidualne prognozy na poziomie przedsiębiorstw, które w znaczący sposób zmniejszą ryzyko inwestycyjne. Przegląd istniejącego stanu rzeczy oraz stosowną przebudowę instytucji, zasad i metod ich funkcjonowania należy rozpocząć już teraz. Pytanie czy za ten proces powinno być odpowiedzialne wyłącznie państwo?

1	2	3	4	5	6	7
Geopolityka (wpływ na globalizację + handel)	Gospodarka globalna	Europa	Pozycja Polski	Model kapitalizmu	Technologie cyfrowe	Modele biznesowe
Świat dwubiegunowy: USA / Chiny	Silny, długotrwały kryzys gospodarczy	Podzielona UE: niemiecko- francuska i polsko-ukraińska	Kraj tranzytowy (E-W / N-S)	Hypekapitalizm szybkiego zwrotu	Świat hybrydowy	Sprzedaż unikalnej oferty wartości – bezpośrednio, pośrednio, za zuzycie
Świat jednobiegunowy: <i>Pax Americana</i>	Umiarkowany kryzys gospodarczy	Erozja, rozpad i upadek UE	Kraj peryferyjny	Kapitalizm relacji i zaufania	Świat cyfrowy – metavers i matrix (świat jako aplikacja)	Licencja - leasing - wypożyczanie
Świat jednobiegunowy: Globalne Państwo Środka	Cykliczne kryzysy globalne	Dominacja bloku szwedzko-fińsko-polsko- tureckiego (wariant morski – dominacja USA nad Europą)	Unia Trójmorza	„Zielony” kapitalizm ESG	Spowolnienie i znikomy rozwój	Współtworzenie
Atomizacja – bloki regionalne: np.: Rosja-Turcja, Trójmorze, Niemcy-Francja itp.	Wzrost umiarkowany	Unia Euroazjatycka od Lizbony do Władywostoku (wariant lądowy – dominacja Chin)	Silne niezależne państwo (energia, armia, logistyka)	Anarchokapitalizm przedsiębiorców		White label Klienci nieobsługiwani przez innych

W skrócie

1. USA globalnym supermocarstwem i hegemonem.
2. Indie numerem 2 na świecie w 2040 r..
3. Dwa bloki UE: francusko-niemiecki i polsko-ukraiński.
4. Rozwój Trójmorza z Polską jako liderem – nowy ośrodek władzy w UE.
5. Nowy amerykański plan Marshalla dla zniszczonych wojną gospodarek.
6. Polska zapleczem odbudowy Ukrainy ze zniszczeń wojennych.
7. Nowy model produkcji, handlu i usług tworzący nową jakość w oparciu o wykorzystanie i integrację różnorodnych potencjałów. W modelu tym nowe produkty będą generowane w oparciu o łączenie standardowych komponentów pochodzących od różnych producentów we wskazanym przez klienta miejscu. Model ten przypominający klocki Lego, odniesie szczególny sukces w branży urządzeń produkcyjnych.
8. Ponad 70% tradycyjnych zawodów zastępują algorytmy i roboty.
9. Metaverse staje się alternatywną rzeczywistością w nauce, rozrywce, biznesie i administracji.
10. Eksploatacja surowców na Księżycu (USA i Indie).
11. Świat wirtualny staje się drugim ekosystemem człowieka.
12. Polskie przedsiębiorstwa mają nieograniczone możliwości ekspansji w świecie cyfrowym.
13. Produkty i usługi „Made in Poland” są synonimem najwyższej jakości.
14. Polskie „Doliny Krzemowe” w Lublinie i Płocku.
15. Polska innowacyjną gospodarką nr 4 w wyniku powstania nad Wisłą nowego segmentu globalnego rynku. Obszar ten zawierający technologie i produkty z pogranicza medycyny, technologii i genetyki stworzy unikalny łańcuch wartości, w którym liczne przedsiębiorstwa na świecie uzależnione będą od polskich komponentów i aktualizacji technologicznych.

Szkic scenariusza

- Świat wychodzi z kryzysu związanego z wojnami w Ukrainie, Rosji, Korei i na Pacyfiku. USA utrzymały i wzmocniły pozycję globalnego hegemonu na dziesięciolecie. Osłabienie Chin i Rosji na kontynencie azjatyckim wykorzystują Indie, które rozwijają konkurencyjną ofertę rynkową dla świata euroatlantyckiego, wykorzystującą na szeroką skalę sztuczną inteligencję. Indie wchodzą w obustronnie korzystny sojusz z USA. Unia Europejska dzieli się na dwa bloki francusko-niemiecki oraz polsko-ukraiński. Projekt Unii Europejskiej zostaje odbiurokratyzowany i sprowadza się w dużej mierze do Układu z Schengen. Ma to związek z przekształceniem się NATO z paktu wyłącznie obronnego także w porozumienie o zapewnieniu bezpieczeństwa wewnętrznego.
- Po wojnach rosyjskich i stworzeniu nowego układu środkowo-europejskiego USA wprowadziły plan dla zdewastowanej gospodarki Ukrainy, Białorusi, Mołdawii, a także Kraju Krasnodarskiego, który dołączył do projektu Trójmorza. Pod protektorem USA Polska jest jego liderem, co skrzętnie wykorzystują polskie przedsiębiorstwa.

- Nowy model globalizacji obejmującej świat realny, cyfrowy i przestrzeń kosmiczną jeszcze bardziej uzależnia gospodarki poszczególnych krajów od siebie i sprzyja powstawaniu dóbr i usług nowej generacji. Wyzwała to nową falę konsumpcji w skali świata.
- Wyłania się nowy sposób pojmowania suwerenności w którym dane państwo, przedsiębiorstwo lub grupa społeczna dysponuje w wąskim zakresie monopolem na podejmowanie decyzji. Wiąże się to z kryzysem demokracji i wzrostem świadomości jej fasadowości. Ma to związek z powszechną cyfryzacją, rozpowszechnieniem w kulturze i życiu społecznych sprocedurowanych i z pozoru pragmatycznych zachowań, które są obce w swej istocie podwalinom opartej na indywidualizmie zachodniej cywilizacji. W dalszej perspektywie może wywołać to powszechny opór społeczny i tworzenie autonomicznych struktur społecznych.
- Intensywny rozwój technologii cyfrowych zmienia gospodarkę nie do poznania. Internet rzeczy w połączeniu z AI staje się nowym modelem wytwarzania i handlu. Ponad 70% tradycyjnych zawodów zastąpiły algorytmy i roboty. Praca oparta na kompilowaniu danych i wiedzy (prawnicy, księgowi, eksperci, niższy szczebel pracowników biurowych i urzędników) jest wykonywana przez boty. Rozwija się rynek serwisu inteligentnych programów i maszyn nowej generacji. Technologia i nowe modele biznesowe skutkują zmniejszeniem podaży pracy (era postpracy), a u konsumentów nadmiarem czasu wolnego. Państwa tworzą programy cyfrowych robót publicznych zapewniających znacznej części obywateli zajęcie i przychody. Wzrost koniunktury gospodarczej i konieczność odbudowy Ukrainy zamortyzują problemy ze zmianami na rynku pracy wywołanymi automatyzacją i cyfryzacją w Polsce.
- Polskie przedsiębiorstwa przeżywają intensywny wzrost stymulowany m.in. dostępem do funduszy inwestycyjnych. Powstają innowacyjne produkty i usługi a marka „Made in Poland” jest synonimem wysokich technologii i najwyższej jakości. Odnosi się to także do polskiej żywności dorównującej produktom włoskim, hiszpańskim czy francuskim. Kierunki eksportowe dla polskich przedsiębiorców obejmują praktycznie cały świat. Świat realny odwzorowany w wirtualnym otworzył firmom z Polski nieograniczone możliwości ekspansji w nowym wymiarze.
- Polska wypracowuje zupełnie nowy model polityczny i gospodarczy, który z powodzeniem wdraża w krajach Trójmorza. To oparte na wolności, prawach jednostki i idei dystrybucjonizmu dziedzictwo Pierwszej Rzeczypospolitej staje się standardem w relacjach międzynarodowych i ułatwia ekspansję gospodarczą polskich przedsiębiorstw. Polskość staje się podobnie jak za czasów Jagiellonów synonimem wolności i autonomii jednostki w relacjach z państwem czy korporacjami.
- Miasta portowe charakteryzowały się często znacznie większym poziomem rozwoju. Miało to związek nie tylko z wymianą dóbr lecz także nowych idei, technologii i wartości. Polska z uwagi na swe położenie staje się odpowiednikiem „miasta portowego”, w którym przy szlakach komunikacyjnych i dzięki współpracy z USA dokonuje się transfer technologii i potencjałów bisowych. Amerykańsko-polska współpraca pozwala stworzyć w Lublinie i Płocku polskie „Doliny Krzemowe”, gdzie

najlepsi amerykańscy wykładowcy kształcą naukowców z tej części świata i prowadzone są innowacyjne projekty badawcze. Dotyczą one głównie technologii żywności, wody, medycyny, biotechnologii, urządzeń kwantowych oraz kosmosu. Odkrycia w dziedzinie medycyny, nowych, czystych i wydajnych źródeł energii oraz magazynów energii sprawiają, że Polska wchodzi do pierwszej piątki najbardziej innowacyjnych gospodarek świata.

Jak przygotować się na scenariusz?

- Nie możemy rozpraszać naszych potencjałów; winniśmy skoncentrować się na kilku nowych przestrzeniach rynkowych gwarantujących sukces.
- Ścisła współpraca nauki z biznesem musi doprowadzić do wykreowania zaledwie kilku przestrzeni naukowo-biznesowych koncentrujących środki publiczne.
- Należy stworzyć powszechny system wyławiania talentów matematycznych.
- Na skutek powszechnej automatyzacji nastąpi zainteresowanie powrotem do natury i moda na produkcję i konserwację własnej żywności. Produkty rękodzielnicze staną się wysoce poszukiwanym dobrem.
- Niezbędne jest za wszelką cenę utrzymanie podmiotowości państwa. Inne bardziej złożone struktury nie będą w stanie optymalnie dostosować się do naszej specyfiki i problemów. Jeśli nasza pozycja w superpaństwie będzie słaba nasze interesy będą na dalszym planie wobec większych graczy; rolą lokalnych polityków będzie jedynie przekonywanie społeczeństwa do nieuchronności wyżej stanowionych procesów. Wywoła to erozję życia publicznego i przyczyni się do rozpoczęcia procesu budowy „państwa podziemnego”.
- Powrót do ideałów Pierwszej Rzeczypospolitej, w której wolność była synonimem polskości, może rozwiązać problem zapaści demograficznej i ułatwić przetrwanie rodzimej kultury.
- Niezbędne jest pilne wypracowanie mechanizmów pobudzających etos pracy i wszelką pozytywną aktywność. Podstawą edukacji winno stać się wykształcenie umiejętności odroczenia gratyfikacji za poniesiony wysiłek.
- System mistrz - uczeń powinien stać się filarem edukacji pozwalającym na kształtowanie indywidualnych talentów. Mnogość talentów i unikalnych modeli biznesowych może stanowić skuteczne panaceum na problemy społeczne.
- Bądźmy sobą. Pielęgnowmy odziedziczone po przodkach naturalne poczucie wolności i tolerancję. Staną się one na równi z nowymi ideami biznesowymi filarami naszego przetrwania i potęgi.
- Emergentność czyli logika ławicy. Integrujmy ofertę eksportową już teraz. Wiele dóbr różnych przedsiębiorstw pod wspólnymi markami. Pomoże w tym analiza input/output dla danej grupy firm.

Scenariusz „Cała wstecz!”

Rośliny zwane pirofilnymi dla wzrostu potrzebują pożaru. Ogień i wysoka temperatura stanowią dla ich nasion sygnał, że właśnie nadeszła pora kiełkowania. Gruba łuska zabezpiecza nasiona tych roślin przed zgubnym działaniem ognia, a przejście pożaru oznacza, że żadne wyższe partie roślinności nie będą blokowały ich rozwoju. Nasiona pirofilów cierpliwie czekają na nadejście ognia, który dla nich jest szansą na wzrost.

Co ciekawe cykliczne pożary lasu i kryzysy posiadają naturalną logikę. Ciężkie czasy uwalniają tkwiące w nas pokłady kreatywności. Uczą kooperacji i wykorzystywania potencjałów, które zawczasu warto zachować. W dobie kryzysu można zaczynać od początku kreując nowe zasady działania.

W XVI w. z nieznanых przyczyn „zapomniano” w jaki sposób od IX wieku wytwarzano słynną stal damasceńską, która swymi właściwościami do dziś bije na głowę inne stale stosowane między innymi do produkcji broni białej. Liczne próby odtworzenia zapomnianej technologii kończą się jak dotąd niepowodzeniem choć efekty prac licznych metalurgów wydają się coraz bardziej zbliżać do zapomnianego oryginału. Ten przykład uczy, że wszelka umiejętność ma wartość bez względu na to czy jest potrzebna w danym momencie. Technologia wsteczna to dobre rozwiązanie na wypadek kryzysu podobnie jak umiejętność naprawy i modernizacji tego co stare i z pozoru bezużyteczne. To w czasie kryzysu lat trzydziestych ubiegłego wieku powstała słynna srebrna taśma, dzięki której choć przez chwilę można przywrócić funkcjonalność danej rzeczy.

Do dawna amerykańskie dzieci uczone są gry na instrumentach nie tylko dlatego, że rozwija to samodyscyplinę i pracowitość, ale także z praktycznych powodów. „Można usiąść na rogu ulicy i zacząć grać. Zawsze znajdzie się ktoś kto nie poskąpi grosza i przynajmniej nie będziesz głodny” – mawiał pewien Amerykanin.

1	2	3	4	5	6	7
Geopolityka (wpływ na globalizację + handel)	Gospodarka globalna	Europa	Pozycja Polski	Model kapitalizmu	Technologie cyfrowe	Modele biznesowe
Świat dwubiegunowy: USA / Chiny	Silny, długotrwały kryzys gospodarczy	Podzielona UE: niemiecko- francuska i polsko-ukraińska	Kraj tranzytowy (E-W / N-S)	Hypekapitalizm szybkiego zwrotu	Świat hybrydowy	Sprzedaż unikalnej oferty wartości – bezpośrednio, pośrednio, za zużycie
Świat jednobiegunowy: <i>Pax Americana</i>	Umiarkowany kryzys gospodarczy	Erozja, rozpad i upadek	Kraj peryferyjny	Kapitalizm relacji i zaufania	Świat cyfrowy – metavers i matrix (świat jako aplikacja)	Licencja - leasing - wypożyczanie
Świat jednobiegunowy: Globalne Państwo Środka	Cykliczne kryzysy globalne	Dominacja bloku szwedzko-fińsko-polsko- tureckiego (wariant morski – dominacja USA nad Europą)	Unia Trójmorza	„Zielony” kapitalizm ESG	Spowolnienie i zanikomy rozwój	Współtworzenie
Atomizacja – bloki regionalne: np.. Rosja-Turcja, Trójmorze, Niemcy-Francja itp.	Wzrost umiarkowany	Unia Euroazjatycka od Lizbony do Władywostoku (wariant lądowy – dominacja Chin)	Silne niezależne państwo (energia, armia, logistyka)	Anarchokapitalizm przedsiębiorców		White label
						Klienci nieobsługiwani przez innych

W skrócie:

1. Konflikty zbrojne na całym świecie: walka o terytoria, wpływy, wodę i surowce.
2. Zahamowanie globalizacji i współpracy międzynarodowej.
3. UE ulega erozji politycznej, ekonomicznej i gospodarczej.
4. Systematyczne pogarszanie sytuacji ekonomicznej w Europie i w Polsce.
5. USA zamykają się na import.
6. Powszechny spadek produkcji, zmniejszenie inwestycji, zahamowanie innowacji.
7. Polski rynek jest zalewany tanimi technologiami importowanymi z USA, Chin i Indii.
8. Polska jest krajem peryferyjnym.
9. Polskie branże, które notują wzrost:
 - przemysł maszynowy i elektromaszynowy,
 - przetwórstwo owocowo-warzywne,
 - przemysł wydobywczy,
 - produkcja dóbr podstawowych,
 - logistyka i innowacyjne modele dystrybucji.

Szkic scenariusza

- Sytuacja ekonomiczna na świecie, w Europie i Polsce jest coraz gorsza. Pojawiają się liczne ograniczenia w zakresie handlu i eksportu. Przyczyną jest napięta sytuacja geopolityczna: nieustające konflikty o zasięgu globalnym i regionalnym. Hamuje to proces globalizacji na rzecz powstania małych bloków regionalnych: rosyjsko-tureckiego, Trójmorza, francusko-niemieckiego, USA-Wielka Brytania. Następuje kres ścisłej współpracy w UE. Komisja Europejska została zlikwidowana, a jej prerogatywy zostały przekazane prywatnym firmom doradczym. W państwach europejskich kryzys gospodarczy związany jest dodatkowo z wydatkami socjalnymi i zapaścią demograficzną. Rozwija się migracja, której celem nie jest praca, ale dostęp do korzyści socjalnych. Maleją nakłady na służbę zdrowia. Europejczycy próbują ratować ten sektor akcjami profilaktycznymi, a finansowanie zapewniają zbiórki i akcje charytatywne.
- Konflikty zbrojne i brak „światowego żandarma” sprawiają, że ryzyko związane ze współpracą zagraniczną staje się bardzo duże. Następuje spadek zaufania do pieniądza jako środka płatniczego. Bezpieczniejszy staje się powrót do współpracy handlowej opartej na wymianie barterowej. Rosną ceny surowców kopalnianych (węgiel, gaz, ropa, miedź, cynk, kobalt etc.). Plaga piractwa skutecznie podnosi koszty handlu morskiego obarczając go dodatkowym ryzykiem. W konsekwencji większe państwa o silniej rozwiniętych gospodarkach próbują podporządkować sobie te mniejsze znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie co przyczynia się do nowej płaszczyzny nierówności i renesansu terroryzmu.
- W literaturze i sztuce pojawia się powszechna świadomość upadku cywilizacyjnego. Środowiska twórcze oczekują nowego ładu i celu dla ludzkości. Powszechna staje się tęsknota za chrześcijaństwem, na bazie której postępuje odrodzenie duchowe ale w formie synkretyzmu i przy niewielkiej instytucjonalizacji. Europa, zwłaszcza wschodnia jej część, straciła dostęp do rynków azjatyckiego i afrykańskiego.

- USA ze swoim interwencjonizmem państwowym są prawie całkowicie niedostępne. Zajęte swoją polityką wewnętrzną pielęgnują ostatnie fragmenty globalnej potęgi. Co chwila wybuchają tam zamieszki na tle ekonomicznym, gdyż państwa nie stać już dłużej na utrzymywanie przywilejów socjalnych. Zaczyna się proces powrotu do dawnych europejskich ojczyzn, który nieco ratuje w Europie (szczególnie w Polsce) fatalną sytuację demograficzną.
- Główną przyczyną globalnej stagnacji gospodarczej jest brak surowców (np. kobalt). Poszczególne kraje lub lokalne bloki państw dążą do stanu autarkii i poszukują alternatywnych modeli technologicznych zapewniających tworzenie dóbr na bazie dostępnych im materiałów.
- W Polsce ratowanie gospodarki polega na dążeniu do pobudzenia konsumpcji wewnętrznej. Małe możliwości wymiany handlowej skutkują spadkiem wolumenu produkcji. Powstaje system gospodarki o układzie zamkniętym. Strefa wolnego handlu w Europie i Układ z Schengen zostają poważnie ograniczone, a nawet wstrzymane. Następuje radykalny wzrost interwencjonizmów państwowych.
- Ograniczony dostęp do finansowania (kredyty, fundusze) powoduje spadek inwestycji. Trudne warunki działalności sprawiają, że na rynku przetrwały tylko najsilniejsze podmioty. Zaostrzenie polityki fiskalnej państw powoduje większe obciążenie podatkami. Mamy do czynienia z przejęciem przez korporacje części rynków zarezerwowanych dla małych i średnich firm. Wiąże się to z powolnym zanikiem klasy średniej.
- W warunkach kryzysowych najlepiej się odnajduje przemysł wydobywczy (w tym wydobywanie torfu), maszynowy i elektromaszynowy, a także rolno-spożywczy i dóbr podstawowych. Rozwija się także rynek napraw i modernizacji oraz lokalne rynki oparte na wymianie barterowej.
- W Polsce rozwija się przetwórstwo owocowe i przemysł wydobywczy: miedź, węgiel brunatny i kamienny (tutaj następuje renesans kopalń, a także nowoczesne modele dystrybucji). Korzystamy z pozycji kraju tranzytowego między północą i południem, a także wschodem i zachodem.
- Występuje ograniczony dostęp do finansowania innowacyjnych projektów. Mamy do czynienia z ucieczką innowacji do zamożnych państw, a w Polsce ma miejsce zalew technologii amerykańskiej, chińskiej i hinduskiej. Innowacje wykorzystywane są tylko wtedy, jeśli jest to silnie uzasadnione ekonomicznie.

Jak przygotować się na scenariusz?

- Nie pozbywajmy się pochopnie starych maszyn i urządzeń produkcyjnych. Opisujmy i przechowujmy odchodzące za chwilę w niebyt procesy produkcyjne,
- Umiejętność naprawiania w sytuacjach kryzysowych staje się kluczową umiejętnością pozwalającą - na jakiś czas – na uniezależnienie od dokonywania deficytowych lub drogich inwestycji,

- Wbrew globalnym trendom warto rozwijać dające się naprawiać produkty wysokiej jakości. W czasach kryzysu i zaniku dostaw komponentów pozwoli to przestawić produkcję na usługi naprawy i modernizacji,
- Zainteresujmy się ruchem lokalnych walut i możliwościami jakie niesie wymiana barterowa,
- Zbadajmy dostępność surowców i produktów rolno-spożywczych w okolicy,
- Należy stworzyć jednolitą, łatwo i powszechnie dostępną bazę publikacji naukowych pozwalającą na znajdowanie interesujących zagadnień zarówno przez przedsiębiorców jak i innych naukowców. Naukowy eklektyzm może stanowić alternatywne narzędzie dla rozwoju i może sprowokować powstanie wielu produktów oraz wywołać falę koniunktury,
- Silna i nowoczesna armia jako środek zapobiegawczy przed kolonizacją.

Scenariusz „Reset”

Gdy dochodzi do pojednania między rywalizującymi stronami bez zniknięcia przyczyny tej rywalizacji przenosi się ona na inny poziom. Staje się bardziej zawoalowana i ukryta, ale tworzy przestrzeń, w której ktoś może budować elementy własnej podmiotowości. Owa podmiotowość z kolei pozwala tworzyć nisze na rynku globalnym, które mogą stać się naszą specjalnością. Warto jest na własną rękę poszukiwać nisz rynkowych, które staną się naszą specjalnością i pociągną za sobą całe łańcuchy wartości. Kolonizacja bowiem zaczyna się od narzucenia przez kolonizatora kolonizowanemu języka modernizacji. Twórzmy więc swój język.

1	2	3	4	5	6	7
Geopolityka (wpływ na globalizację + handel)	Gospodarka globalna	Europa	Pozycja Polski	Model kapitalizmu	Technologie cyfrowe	Modele biznesowe
Świat dwubiegunowy: USA / Chiny	Silny, długotrwały kryzys gospodarczy	Podzielona UE: niemiecko- francuska i polsko-ukraińska	Kraj tranzytowy (E-W / N-S)	Hypekapitalizm szybkiego zwrotu	Świat hybrydowy	Sprzedaż unikalnej oferty wartości – bezpośrednio, pośrednio, za zużycie
Świat jednobiegunowy: <i>Pax Americana</i>	Umiarkowany kryzys gospodarczy	Erozja, rozpad i upadek UE	Kraj peryferyjny	Kapitalizm relacji i zaufania	Świat cyfrowy – metavers i matrix (świat jako aplikacja)	Licencja - leasing - wypożyczanie
Świat jednobiegunowy: Globalne Państwo Środka	Cykliczne kryzysy globalne	Dominacja bloku szwedzko-fińskiego-polsko- tureckiego (wariant morski – dominacja USA nad Europą)	Unia Trójmorza	„Zielony” kapitalizm ESG	Spowolnienie i znikomy rozwój	Współtworzenie
Atomizacja – bloki regionalne: np.. Rosja-Turcja, Trójmorze, Niemcy-Francja itp.	Wzrost umiarkowany	Unia Euroazjatycka od Lizbony do Władywostoku (wariant lądowy – dominacja Chin)	Silne niezależne państwo (energia, armia, logistyka)	Anarchokapitalizm przedsiębiorców		White label Klienci nieobsługiwani przez innych

W skrócie:

1. USA i Chiny współpracują na rzecz rozwoju świata.
2. Systematyczny wzrost gospodarczy, Chiny, Indie i UE współpracują ze sobą na polu gospodarczym.
3. Mniejsza rola Niemiec i Francji w nowej UE (unia handlowa).
4. Rozwój „zielonego kapitalizmu” w UE.
5. Rozwój wysokich technologii z Indii.
6. Wsparcie polityczne i finansowe USA dla Trójmorza.
7. Rozwój technologii cyfrowych i IoT i gospodarki hybrydowej.
8. Powstanie sieci nowej generacji, do której przenosi się handel i usługi.
9. 60% zawodów wykonywanych jest przez algorytmy AI i roboty. Przemysł wolnego czasu i biznes pracy zastępczej staje się faktem.
10. Polska jest światowym centrum testerów aplikacji i programów komputerowych.
11. Dodatnia wymiana handlowa Polski z największymi gospodarkami świata.
12. Polska jest największym hubem logistycznym w Europie.
13. Polska zdobywa duże wpływy w Afryce Subsaharyjskiej.

14. Polska opracowała technologię pozyskiwania energii w ramach procesu sztucznej fotosyntezy oraz magazyny energii oparte na produktach biologicznych. Te odkrycia i wdrożenia stały się początkiem nowej rewolucji technologicznej opartej na integracji maszyn i organizmów biologicznych.
15. Zanik odporności doprowadzi do powstania nowych segmentów rynku i nowych potrzeb.

Szkic scenariusza

- Przesilenie amerykańsko-chińskiej zostało załagodzone, co pozwala rozwijać się gospodarce globalnej w jej modelu z lat 2015-2030. Korzystają na tym przede wszystkim Indie, które zacieśniają współpracę z Chinami oraz Unią Europejską.
- Hindusi oferują innowacyjne technologie, które wzmacniają Przemysł 4.0 (cyfryzacja, automatyzacja i robotyzacja, czujniki, Internet rzeczy, nowe materiały inteligentne). Dzięki nim Europejczycy wdrażają w poszczególnych krajach członkowskich „zielony kapitalizm”.
- Rozwija się projekt Trójmorza, który wspiera USA, chcące zmniejszyć rolę Niemiec w Europie. UE jest unią handlową państw narodowych. Jednocześnie wektor władzy przesunął się na wschód i stanowi go wielka koalicja Trójmorza z Unią Polski i Ukrainy w roli regionalnego lidera.
- Dzięki wspólnym projektom Alphabet, Meta, Microsoft i Amazon pojawiły się skuteczne rozwiązania w zakresie cyberbezpieczeństwa. Spowodowało to radykalny wzrost zaufania do technologii cyfrowych i IoT. Polska korzysta na współpracy z hinduskimi i amerykańskimi firmami informatycznymi, stając się światowym centrum testerów aplikacji i programów komputerowych.
- Polska uzyskała korzystny bilans wymiany handlowej z Chinami i Indiami. Jednak w dalszym ciągu największym partnerem gospodarczym i odbiorcą polskich produktów i usług pozostają Niemcy, Wielka Brytania i Francja.
- Powstanie CPK i rozbudowa inteligentnych, zielonych sieci kolejowych w Polsce sprawia, że nasz kraj stał się największym hubem logistycznym w Europie.
- Dalszy rozwój technologii powoduje powstanie gospodarki hybrydowej. Handel i usługi przenoszą się do sieci. Automatyzm, wykorzystanie AI sprawia, że 60% zawodów wykonywanych jest przez algorytmy AI i roboty. Zwłaszcza w logistyce, która ze względu na pozycję kraju tranzytowego staje się polską specjalizacją.
- W Polsce konsorcjum największych spółek z udziałem skarbu państwa oraz czołowych ośrodków badawczych opracowało unikalną technologię pozyskiwania energii z krzemu oraz magazyny energii oparte na uprawach roślin.
- Czekają nas globalne problemy z zanikiem odporności. Tylko w obszarach różnorodnych biologicznie jest on znacznie bardziej ograniczony. Rozpoczęte wcześniej w Polsce prace badawcze pozwalają opracować dietę wzmacniającą odporność, w której użyte produkty mają specjalny rygor produkcyjny i są możliwe do uzyskania tylko na nieskażonej glebie.
-

Jak przygotować się na scenariusz?

- Nie ściągać się z innymi lecz konsekwentnie kreować własną politykę rozwojową i zaawansowane produkty. Twórzmy własne „dyscypliny sportowe” i reguły dla nich.
- Niezbędne jest dzielenie się ryzykiem inwestowania w nowe technologie poprzez silniejsze przedstawienie pracy zaplecza naukowego na rzecz podmiotów gospodarczych; może w tym pomóc mechanizm oceny przydatności prac naukowych do kreacji modeli biznesowych.
- Wybrać pięć wysoko zaawansowanych polskich specjalności technologicznych, w stosunku do których istnieje duże prawdopodobieństwo przyszłego popytu.
- Żywność w pełni ekologiczna stanie się luksusem.
- Rozpocząć poważną debatę na temat zasobów wody.
- Tworzyć wspólne bazy danych dostępnych na danym obszarze komponentów i posiadać lokalne możliwości produkcyjne ich efektywnego zastępowania.
- Powrócić do idei funduszy pomocowych wykorzystywanych przez przedsiębiorstwa w sytuacji kryzysowego zagrożenia płynności.
- Małe firmy muszą zacząć współpracę i integrację w ramach wspólnych nowych modeli biznesowych.

Scenariusz „Zmiana”

W tradycyjnych chińskich malowidłach ludowych brakuje perspektywy. Tworzący je artyści pomimo, że widzą dokładnie tak samo jak my, nie przedstawiają odtwarzanej rzeczywistości ze swojego punktu widzenia, lecz tak, jak dany krajobraz widziany jest przez całą społeczność. Portier w firmie jest tak samo ważny jak jej prezes, gdyż stanowi tryb tego samego mechanizmu. Pewien chiński naukowiec, który przyjechał na konferencję naukową do Europy zamiast w hotelu zamieszkał w domu jednej ze swych koleżanek po fachu. Rano przy śniadaniu pani profesor zapytała swego syna jakie woli płatki do mleka.

- Dlaczego go pytasz? - zdziwił się Chińczyk - Jesteś jego matką i powinnaś wiedzieć lepiej jakich składników odżywczych potrzebuje chłopiec w jego wieku.

Już ponad dekadę temu pewne duże miasto w Polsce wydało podatek dla restauratorów jak reagować na zachowania gości z Azji. Siorbanie nie jest bynajmniej przejawem braku wychowania, a jeśli goście nas pouczają, to z dobroci serca; w ich mniemaniu przyjechali bowiem z kraju cywilizowanego do... barbarzyńskiego.

Czy jesteśmy gotowi na triumf Chin i subtelną ich kontrolę? Czy europejski indywidualizm jest w stanie ugiąć się przed azjatycką logiką stada? Wydaje się, że „Człowiek z wysokiego zamku” Philipa K. Dicka, powieść której akcja rozgrywa się w USA po zwycięstwie Japonii w II Wojnie Światowej powinna stać się obowiązkową lekturą szkolną. Na szczęście Chiny nie podbijają lecz budują fabryki, których jest już dookoła nas bardzo wiele. Wystarczy się tylko rozejrzeć.

1	2	3	4	5	6	7
Geopolityka (wpływ na globalizację + handel)	Gospodarka globalna	Europa	Pozycja Polski	Model kapitalizmu	Technologie cyfrowe	Modele biznesowe
Świat dwubiegunowy: USA / Chiny	Silny, długotrwały kryzys gospodarczy	Podzielona UE: niemiecko- francuska i polsko-ukraińska	Kraj tranzytowy (E-W / N-S)	Hypekapitalizm funduszy – szybkiego zwrotu	Świat hybrydowy	Sprzedaż unikalnej oferty wartości – bezpośrednio, pośrednio, za zużycie
Świat jednobiegunowy: <i>Pax Americana</i>	Umiarkowany kryzys gospodarczy	Erozja, rozpad i upadek UE	Kraj peryferyjny	Kapitalizm relacji i zaufania - produkcji i produktów	Spowolnienie i zanikomy rozwój	Licencja - leasing - wypożyczanie
Świat jednobiegunowy: Globalne Państwo Środka	Cykliczne kryzysy globalne	Dominacja bloku szwedzko-fińskiego-polsko- tureckiego (wariant morski – dominacja USA nad Europą)	Unia Trójmorza	„Zielony” kapitalizm ESG	Świat cyfrowy – metavers i matrix (świat jako aplikacja)	Współtworzenie
Atomizacja – bloki regionalne: np. Rosja-Turcja, Trójmorze, Niemcy-Francja itp.	Wzrost umiarkowany	Unia Euroazjatycka od Lizbony do Władywostoku (wariant lądowy – dominacja Chin)	Silne niezależne państwo (energia, armia, logistyka)	Anarchokapitalizm polski		White label Klienci nieobsługiwani przez innych

W skrócie

1. Chiny są światowym supermocarstwem i liderem technologii 8. generacji.
2. Chińska ekspansja gospodarcza połączona z systemem punktowym.
3. Ukraina i Turcja wchodzi w chińską sferę wpływów.

4. Chińska hipersoniczna kolej transsyberyjska do Europy.
5. Gospodarka i przemysł mają charakter hybrydowy z przewagą świata cyfrowego.
6. Handel i usługi przenoszą się do sieci, która jest kontrolowana przez globalny system operacyjny.
7. Trudna sytuacja polityczna, ekonomiczna i gospodarcza w UE – sekowanie Polski.
8. Niemcy pod płaszczykiem federalizacji próbują podporządkować sobie mniejsze państwa.
9. Polska skorzystała z pomocy kapitału chińskiego i technologii – zwiększając poziom uzależnienia się od Chin.
10. Polska korzysta na tranzycie produktów transportowanych z Azji do Europy Zachodniej.
11. Chiny wymuszają współpracę gospodarczą Rosji i Polski.

Szkic scenariusza

- Chiny zdominowały światową gospodarkę poprzez kolonizację kolejnych jej sektorów. Sytuacja ekonomiczna w Europie i Polsce jest trudna. Pojawia się dużo ograniczeń w zakresie handlu i eksportu. Nowe uwarunkowania i reguły gry narzucają Chiny, które zaczęły używać systemu punktowego w relacjach międzynarodowych i uzależniają od niego dostęp do poszczególnych rynków.
- UE przetrwała kryzys wywołany wojną z Rosją, ale niewiele się z tego nauczyła. Nadal dominuje biurokracja brukselska i dyktat Komisji Europejskiej. Wzmacnia to nastroje narodowe i antyimigranckie. Do krajów „buntujących się” dołączyły Austria, Finlandia i Dania. Strefa Schengen jest utrzymana, ale z częstymi kontrolami wewnętrznymi i na granicach. Ułatwia je rozwinięta przez polskie firmy informatyczne, technologia śledzenia. Ukraina i Turcja nie mają szans na wejście do UE.
- Początkowo ograniczony dostęp do finansowania (kredyty, fundusze) powoduje spadek inwestycji, jednak kapitał chiński pozwala na odbudowę gospodarki polskiej po kryzysie 2028. Polska korzysta z pozycji kraju tranzytowego. Zostaje ukończona budowa i uruchomienie CPK, który, obok Małaszewicz, jest głównym hubem logistycznym produktów transportowanych z Azji do Europy.
- Rozwija się kolej transsyberyjska, a po odejściu od władzy Aleksieja Nawalnego następuje zbliżenie Rosji z Europą. Polska wraca do wymiany gospodarczej z rosyjskimi firmami.
- Dalszy rozwój chińskich technologii cyfrowych skutkuje modelem gospodarki hybrydowej z coraz większą przewagą świata cyfrowego. Handel i usługi przenoszą się do sieci. Następuje gwałtowny rozwój Przemysłu 4.0 (cyfryzacja, automatyzacja i robotyzacja, czujniki, Internet rzeczy, nowe materiały inteligentne).

Jak przygotować się na scenariusz?

1. Samowystarczalność żywnościowa gwarantem zachowania autonomii.
2. Silne instytucje naukowe z unikalną ofertą kształcenia w zakresie technologii i specjalności medycznych. Kształcenie specjalistów medycznych dla krajów Azji według polskich standardów staje się naszą specjalnością.
3. Rozwój oferty farmaceutycznej na rynki azjatyckie.
4. Rozwój usług turystycznych o unikalnym charakterze.
5. Przygotujmy się na renesans rzemiosła i rękodzieła.
6. Eksploatacja złóż i produkcja wyrobów z bursztynu.
7. Budowa oferty branż około – logistycznych.
8. Polska specjalność: produkcja, sprzedaż dóbr luksusowych na wschód w połączeniu z błyskawiczną dostawą.

Część II

Wyniki badań cząstkowych

W tej części raportu zaprezentowano interesujące wyniki badań cząstkowych, które stanowiły podstawę do realizacji procedury badawczej w ramach analizy scenariuszowej. Szczególnie duży walor poznawczy posiadają wypowiedzi ekspertów zgromadzone w ramach wywiadów pogłębionych oraz niektóre wskazania będące wynikiem badań kwestionariuszowych. Stanowią one interesujące uzupełnienie zasadniczej części raportu.

Wyniki badania dotyczącego przyszłych potencjalnych kierunków rozwoju eksportu polskich przedsiębiorstw

Wśród respondentów największą grupę stanowili reprezentanci sektora publicznego (21,4%), następnie średnich (14,3%) i małych przedsiębiorstw (12,9%) organizacji pozarządowych (12,9%) oraz przedsiębiorstw dużych (7,1%).

Jako proces społeczno-gospodarczy, który będzie najsilniej wpływał na konkurencyjność polskich firm na rynkach globalnych w zakładanej w badaniu perspektywie wskazywano najczęściej „zmiany demograficzne” (30,3%), „transformację energetyczną i rozwój technologii” (12,1%), „konflikty zbrojne” (10,5%), „migracje” (10,6%), „politykę rządową i unijną” (także 10,6%), następnie zaś „zmiany klimatyczne” (9,1%), „rozwój technologiczny i automatyzację” (9,1%), „rozwój innowacyjności” (7,6%), „wysokość kosztów prowadzenia działalności” (7,6%), „jakość edukacji” (4,5%), „globalizację” (3%) oraz „stan prawny, w tym jego stabilność” (3%). Prawie 1/3 respondentów (30,3%) wskazało na pozycję „inne”.

Mogąc wymienić co najmniej trzy znane polskie firmy, które aktualnie odnoszą sukcesy na rynkach międzynarodowych wskazywano najczęściej CD Project (20,7%), CCC (19,0%), Maspex (13,8%), KGHM (12,1%), Orlen (także 12,1%) i Asseco (10,3%). Firmy 4F, LPP i Solaris otrzymały po 8,6% wskazań, a Bakoma, Bytom, Hortex, Ingnot i Wedel po 6,9%. Powyżej 5% wskazań otrzymały także takie firmy jak Amica, Black Red White, Comarch, Forte S.A. i Kruk. Łącznie wskazano 86 przedsiębiorstw.

Tak więc wśród branż współcześnie tworzących pola konkurencyjności, na których polskie firmy odnoszą sukcesy na rynkach globalnych wymieniano najczęściej branżę spożywczą (43,1%) i przemysł mody (39,7% wskazań). Powyżej 1/5 wskazań uzyskały także branża budowlana (24,1%) i rozrywka elektroniczna (20,7%). Powyżej 1/10 uzyskały branże teleinformatyczna (13,8%), drzewno-meblarska (12,1%), handlowa (10,3%) oraz metalurgiczna (10,3%). Więcej niż 1/20 wskazań otrzymały branże: produkcja autobusów, trolejbusów i pojazdów szynowych (8,6%), fryzjersko-kosmetyczna (6,9%), produkcja sprzętu AGD (5,2%), spedycyjno-logistyczna (5,2%) oraz produkcja biżuterii (5,2%). Po 3,4% wskazań dostały branże: ceramiczno-szklarska, motoryzacyjna oraz obronność, a po 1,7% górniczo-wiertnicza, import urządzeń mobilnych i audio, opieka zdrowotna, mechanika precyzyjna, elektroenergetyka, farmacja, branża chemiczna i ochrony środowiska oraz produkcja ciągników i maszyn.

Odpowiadając na pytanie o źródło przewagi konkurencyjnej polskich firm respondenci oceniali wskazane czynniki na skali od 1 do 5.

Za główne jej źródło uznano jakość produktów, który to czynnik otrzymał ponad 2/3 wskazań (67,6%).

Powyżej 50% uzyskały takie czynniki jak „trwałe relacje z klientami” (57,1%), „umiejętność znajdowania nisz rynkowych” (55,9%) oraz „koncentracja na potrzebach klienta” (52,9%).

Nieco rzadziej wskazywano na „profesjonalne zarządzanie” (48,6%), „jakość zasobów ludzkich” i „marketing” (po 47,1% wskazań), „kanały dystrybucji” (44,3%), „niskie koszty” (44,1%), „unikalną ofertę wartości” (40,9%) oraz „chłonność rynku wewnętrznego” (40,0%).

„Szybkość dostaw” (39,7%), „zaawansowana technologia” (38,2%), „zróżnicowana oferta” (37,3%), „silna pozycja marki” (36,8%) i „unikalna własność intelektualna” (36,2%) to następne ze wskazywanych silnych stron polskich przedsiębiorstw pozwalających im na skuteczne konkutowanie na współczesnych rynkach globalnych. Listę tę zamyka „tradycja” (29,4% wskazań).

Pytani o ważne decyzje biznesowe o dalekosiężnych skutkach jakie stoją przed polskimi menadżerami jako najważniejszy czynnik wskazywano najczęściej „znajdowanie nowych rynku zbytu, nowych kontrahentów” (28,6%). Niewiele ustępuje tu „redukcja kosztów” (24,3%). Konieczne wydają się także „alternatywne wykorzystanie potencjału firmy” i „rezygnacja z dotychczasowej działalności” (po 12,9% wskazań) oraz „ustalenie kierunków inwestycji” (11,4%).

Wśród priorytetowych kierunków eksportu w perspektywie do 2040 r. zdecydowanie dominują obejmująca kraje UE i Wielką Brytanię „Europa Zachodnia” (37,1%) oraz „Rosja i inne kraje Wspólnoty Niepodległych Państw” (25,7%). Kraje „Bliskiego” i „Dalekiego” Wschodu otrzymały po 10% wskazań a „Afryka Środkowa” - 5,7%. Mniej interesujące zdaniem respondentów kierunki to „kraje Ameryki Północnej” i „Afryka Południowa” (po 2,9%). Najslabiej rokują „Afryka Subsaharyjska”, „Australia” i „kraje Ameryki Południowej” – wszystkie otrzymały po 1,4% wskazań. ROSJA

„Płody rolne, żywność, produkty spożywcze” wskazywano najczęściej jako polski przysły hit eksportowy do wybranych w poprzednim pytaniu obszarów. Wskazało je aż 53,8% ankietowanych. Wśród produktów, które będzie można lokować na wybranych rynkach zagranicznych wskazywano także stosunkowo często „surowce przemysłowe, półprodukty, środki produkcji” (12,3%) a także „IT, wysoką technologię, elektronikę, AGD” (10,8%). Nieco rzadziej „odzież, obuwie” i „maszyny, urządzenia, aparaturę, produkty przemysłowe” (obie grupy produktowe po 9,2%). „Samochody, artykuły, części motoryzacyjne” otrzymały 7,7%, „artykuły medyczne, farmaceutyki, kosmetyki” – 6,0% a „meble 4,2% wskazań. Na pozycję „inne” wskazała 1/5 respondentów.

Aby uzyskać poziom konkurencyjności pozwalający na sukces na rynkach globalnych trzeba zadbać – zdaniem respondentów – przede wszystkim o „innowacyjność, unikalność, niszowość”. Uważa tak niemal 1/3 ankietowanych (32,4%). Istotne będą też „nowe technologie, automatyzacja, narzędzia i procesy cyfrowe, e-commerce” (14,7%), „niskoemisyjność, ekologia, samowystarczalność energetyczna” (11,8%) oraz „kompetencje zarządcze, edukacja pracowników, umiejętności” a także zadbanie o „nowe rynki, nowe miejsca działalności, umiędzynarodowienie, globalizację biznesu” (obie kategorie po 7,4% wskazań). Tabelę zamykają mające po 5,9% wskazań „nowe i alternatywne produkty, usługi, modele, dywersyfikacja, elastyczność” oraz „redukcja kosztów”. Na pozycję „inne” wskazało 22,1% ankietowanych. Odpowiadający mogli wskazać kilka odpowiedzi na to pytanie.

W ramach badania zapytano także respondentów o to, jakie trzy pytania, zadaliby komuś, kto zna przyszłość, odnośnie rozwoju biznesu w Polsce w perspektywie następnych 10-17 lat?

Respondenci sformułowali łącznie 152 pytania. Były one na różnym poziomie ogólności oraz dotyczyły **odmiennych pieniędzy**. Wskazywane tematy to m.in. ceny energii i kryzysu energetycznego, transformacji energetycznej i nowych źródeł energii, przyszłości Unii Europejskiej, losów wojny w Ukrainie, relacji USA i Chin oraz ich pozycji, kierunków eksportowych, rozwoju innowacji, zmian przepisów prawnych, możliwości wystąpienia kolejnych pandemii, najlepszych potencjalnych kierunków inwestycji.

Następnym krokiem realizacji Projektu było zastosowanie metody zwanej logiką intuicyjną (intuitive logics) posługującej się danymi jakościowymi pozyskiwanymi w formie wywiadów i spotkań roboczych. Wzięli w nich udział eksperci z różnych dziedzin, dobierani tak, by stanowili grono możliwie najbardziej pod względem specjalizacji i doświadczenia zróżnicowane. Badanie zatytułowano : **„Kierunki globalnego rozwoju gospodarczego w perspektywie długoterminowej (2040 r). Zmiany w sposobach konkurencji i kierunkach eksportowych (ekspansji zagranicznej) polskich przedsiębiorstw – badanie jakościowe”**.

Zastosowana metodyka

Badanie jakościowe dotyczące przewidywanych kierunków globalnego rozwoju gospodarczego w perspektywie do roku 2040 oraz zmian w sposobach konkurencji i kierunkach ekspansji zagranicznej polskich przedsiębiorstw zrealizowano między 9 a 26 stycznia 2023 r. Technika zastosowaną w tym badaniu był indywidualny wywiad pogłębiony (IDI). 15 respondentów reprezentowało różne branże:

- pracownik naukowy szkoły wyższej (pedagogika);
- pracownik naukowy szkoły wyższej (konsulting, procesy personalne i restrukturyzacje);
- pracownik naukowy w instytucie medycznym;
- pracownik naukowy szkoły wyższej (stosunki i bezpieczeństwo międzynarodowe);
- pracownik naukowy szkoły wyższej (rynek artykułów rolno-spożywczych, bezpieczeństwo żywnościowe, zrównoważona konsumpcja żywności);
- pracownik branży organizacja transportu osób;
- pracownik agencji zatrudnienia;
- pracownik edukacji, doradca zawodowy;
- wspólnik funduszu Venture Capital;
- przedsiębiorca w branży budowlanej;
- przedsiębiorca w branży handel hurtowy i detaliczny;
- przedsiębiorca w branży projektowanie i programowanie aplikacji, e-learning;
- przedsiębiorca w branży doradztwo w zakresie usług publicznych, edukacja IT, przygotowywanie projektów, spółdzielczość mieszkaniowa;
- przedsiębiorca w branży prawo i edukacja prawnicza;
- przedsiębiorca w branży pośrednictwo w obrocie nieruchomościami.

Wyniki badania jakościowego: Nowe potrzeby rynkowe i konsumenckie. Polska i inne rejony świata

W założonej perspektywie **potrzeby społeczeństwa polskiego** na pewno koncentrować się będą **wokół kondycji zdrowotnej, równowagi psychospołecznej, która jest osiągalna dzięki tradycyjnym ludzkim relacjom**. W tej szerokiej kategorii mieści się zapewnienie właściwej opieki osobom w podeszłym wieku. Starzenie się społeczeństwa powodować będzie dłuższy i bardziej dolegliwy przebieg chorób. Potrzeba będzie więcej dostępnych specjalistów, a ostatecznie także opieki paliatywnej. Wzrośnie popyt na wszelkie instrumenty wspomagające utrzymanie odpowiedniego poziomu pracy narządów zmysłów; konieczna będzie automatyzacja pomocy, zdalne badania, digitalne rozwiązania terapeutyczne, medyczne. Badani wskazali, że istotną potrzebą będzie zapewnienie odpowiedniego wsparcia w dłuższym okresie i w szerszym zakresie niż wynikać to może wyłącznie z systemu ochrony zdrowia.

Wsparcie psychologiczne niezbędne będzie również dla wielu osób młodszych wiekiem. Dadzą znać o sobie zaburzenia związane z postrzeganiem siebie i relacji z innymi, często wzmocnione codziennym kontaktem z urządzeniami cyfrowymi.

Z wypowiedzi kilku badanych wynika, że w pomocy schorowanym osobom chodzić będzie często o coś więcej niż jedynie zabiegi pielęgnacyjno-rehabilitacyjne. Istotna będzie potrzeba towarzyszenia i wsparcia psychospołecznego w trudnych okresach życia.

W zakładach pracy konieczne będzie zarządzanie wiekiem, pogodzenie stylów pracy, kondycji różnych pokoleń w jednym miejscu pracy. Starsze pokolenie w związku z wydłużeniem aktywności zawodowej może potrzebować adekwatnego doradztwa kariery.

Kolejnym dużym obszarem potrzeb będą **czynności życia codziennego**. Tempo życia sprawia, że pojawi się ich coraz więcej. Znajdą nabywców wszelkie rozwiązania ułatwiające codzienne funkcjonowanie. Świetlaną przyszłość ma przed sobą sektor e-commerce ze względu na ciągły wzrost do roku 2040 przeglądania ofert i zakupów on-line. Do tej grupy potrzeb trzeba dołączyć edukację e-learningową. Często pojawiające się potrzeby szybkich przekwalifikowań będą mogły zostać zaspokojone w całości lub pomocniczo przez odpowiednią ścieżkę edukacyjną on-line i stosowne aplikacje. Do tej grupy potrzeb trzeba zaliczyć również różne potrzeby rozrywki. Duże pole do innowacji zauważono w sferze rozrywki domowej, z którą wiąże się potrzeba przeżywania i wyrażania emocji. Jeśli połączy się to z poczuciem sensownie wykorzystanego czasu i rozwoju osobistego, to odpowiednio skonstruowany model biznesowy będzie miał szansę powodzenia.

Ważna kumulacja potrzeb będzie zdaniem części respondentów związana z **wymianą, wytwarzaniem i transportem dóbr oraz wykonywaniem pracy**. Nasilać się będzie potrzeba użytkowania dóbr jedynie przez pewien czas, a więc ich wypożyczania czy najmu. Zakupy internetowe generować będą konieczność uruchomienia środków ich transportu, a więc wzrośnie znaczenie branży logistycznej odpowiedzialnej za magazynowanie i transport towarów.

Wskazywano także, że z różnych powodów powszechna stanie się automatyzacja i robotyzacja obsługi klientów w restauracjach, punktach obsługi podróży, centrach rozrywki itp. Prace bardziej odpowiedzialne i twórcze będą wymagały obecności człowieka, ale powszechne będzie w 2040 r. zatrudnianie pracowników do projektów, gdzie możliwe jest czasowe zatrudnienie, a co najważniejsze wykonanie pracy, tam gdzie się tylko da, całkowicie

zdalnie. Obsługa zdalna i wirtualna prezentacja oferty zdominują np. branżę pośrednictwa w obrocie nieruchomościami. Automatyzacja produkcji i prostych usług stanie się powszechna, wygodna, więc rynkową potrzebą będzie utrzymanie tych systemów w gotowości do pracy tj. ich serwisowanie, części zamienne, programowanie itd.

Wskazano na wzmagającą się narrację suwerenności ekonomicznej państw, w tym żywnościowej. Idzie to w parze ze wzbudzaniem nawyków konsumenckich dotyczących zakupów rodzimej żywności. Stanowić to będzie impuls dla lokalnych, regionalnych producentów żywności.

Z wypowiedzi badanych można wyodrębnić także sferę potrzeb dotyczących **bezpieczeństwa osobistego i społecznego**. Czasy VUCA będą je napędzać. Przykładem rozwijającej się branży odpowiadającej na te potrzeby będą ubezpieczenia. Można spodziewać się nietypowych nowych ryzyk, a więc także adekwatnych, innowacyjnych usług ubezpieczeniowych. Poczucie bezpieczeństwa osobistego czy rodzinnego może być utrzymane dzięki indywidualnym środkom ochrony, systemom alarmowym i ochronnym.

Potrzeby społeczne i państwowe w tym zakresie dają zielone światło militariom, przemysłowi zbrojeniowemu, obronemu.

Ostatnią płaszczyznę koncentracji potrzeb można zbiorczo zdefiniować jako **odповідь społeczeństwa na scyfryzowany i zautomatyzowany świat**. Potrzeby te są więc wtórne wobec tych masowych procesów. Bardzo ważna będzie umiejętność radzenia sobie z informatyzacją, obsługą urządzeń, poszukiwaniem danych, załatwianiem spraw koordynowanych przez sztuczną inteligencję. Pobudzi to konkretne potrzeby bieżącego uzupełniania praktycznej wiedzy. Umiejętna informatyzacja procesów będzie podstawową kompetencją zarządczą, także w sferze publicznej.

Prawdopodobne jest nasilenie się zachowań będących próbą całkowitej, częściowej lub czasowej ucieczki od cyfrowego, zautomatyzowanego świata w związku z doświadczaniem przesyty obecnością tej sfery w każdej dziedzinie życia swojego i swoich dzieci.

Znajdą się klienci korzystający z usług całkowicie spoza tej sfery, nawiązujący np. do tradycyjnych zawodów rzemieślniczych, manufaktur, spędzania czasu w zgodzie z rytmem przyrody, z wykorzystaniem jej walorów. Odskoknią od cyfrowego świata i jednocześnie gwarantem równowagi psychicznej będzie niezmiennie aktywność sportowa i rekreacja, generujące stały poziom potrzeb dotyczących właściwych miejsc, animacji, sprzętu, akcesoriów itp. Będzie grupa klientów, którzy będą chcieli być aktywni fizycznie pozostając w części lub w całości w wirtualnej przestrzeni pozwalającej na szybkie zmienianie otoczenia, kontrolę parametrów, zwiększanie doznań itd.

Odpowiedź biznesu szukającego dobrego modelu zaspokajania potrzeb musi uwzględniać specyficzne aspekty lokalne, a co najmniej krajowe, wynikające z tradycji.

Potrzeby społeczeństw poza Polską, zwłaszcza zachodnich, będą podobne. Z kolei na rynkach pozaeuropejskich potrzeby będą musiały być, zdaniem badanych, właściwie odczytywane w kontekście kultury danego kraju. Oznacza to dla biznesu konieczność **profilowania kulturowego produktów i usług**, z uwzględnieniem faktu, że społeczeństwa te będą stosunkowo młode. W badaniu pojawiła się uwaga, że atutem polskich firm odpowiadających na potrzeby społeczeństw afrykańskich jest to, że Polska nie jest kojarzona z kolonializmem.

Każdego państwa i społeczeństwa dotyczy kwestia **obronności** – to pewna wskazówka. Ponadto w mniejszym lub większym stopniu społeczeństwa mają potrzebę **radzenia sobie z deficytem niezbędnych towarów**, usług np. wody, transportu. Ludzie stale będą chcieli **zredukować niedogodności związane z klimatem i klęskami żywiołowymi**, trudniejszymi do opanowania w krajach mniej rozwiniętych jeśli chodzi o usługi dla ludności i dostępność pierwszej pomocy. Strategiczny wyzwaniem państw i ich zrzeszeń prawdopodobnie będzie zapewnienie samowystarczalności żywnościowej. Pomoc w realizacji tej potrzeby będzie zapewne intratnym modelem biznesowym.

Zmiany warunków i sposobów konkutowania przedsiębiorstw. Kontekst cyfryzacji

Każdy z badanych wskazał konsekwencje cyfryzacji dla działań biznesowych (np. ogólnosiwiatowy rozwój logistyki, platform cyfrowych, tani dostęp do klienta i jego utrzymania, uznanie prawa klienta do zapoznania się z ofertą i testowania usługi z domu, coraz mniej biznesów tylko lokalnych). Zwrócono uwagę, że w dobie cyfryzacji ważni dla przewagi konkurencyjnej są pomysłodawcy algorytmów, kluczowych w interpretacji zachowań klientów. A także ci pracownicy, którzy zaoferują pracodawcy adekwatne kompetencje w aktualnych warunkach prowadzenia biznesu.

Około połowa uczestników badania była w stanie nawiązać do konkutowania firm między sobą. Streszczając te wypowiedzi badanych można podzielić je na dwie grupy:

Cyfryzacja to równanie szans

W dobie cyfryzacji można spodziewać się równości w dostępie do danych, ale i odległych rynków, której gwarantem jest dostępność sieci internetowej. To dobry scenariusz dla małych graczy – mogą oni wejść na cyfrową obsługę nisz rynkowych dalekich krajów. Wyrównywanie szans nastąpi także gdy chodzi o dostęp do ekspertów pomocnych firmie. Formuła on-line zniwelowała koszty dotarcia do takich osób. Ponadto, jak zauważył ten sam badany, możliwe jest tworzenie przez firmy konsorcjów i klastrów międzynarodowych bez styczności geograficznej, fizycznej.

Cyfryzacja oznacza nierówną walkę

Tę tezę formułowali uczestnicy badania mówiący o użyciu sztucznej inteligencji w celu konkutowania o klienta, co będzie kosztowne. Ekspert z zakresu geopolityki wskazał cyfryzację jako proces prowadzący do osłabiania odporności wielu podmiotów, przez ekspozycję na działanie służb, przede wszystkim obcych państw.

Cyfryzacja powoli kończy - konstatował respondent z branży edukacji prawniczej - opłacalność usług związanych z tekstem pisanym czyli porad, ekspertyz, usług prawniczych, twórczości pisemnej. Wszystkiego dostarczy wyszukiwarka lub inteligentny składacz tekstów. Badany specjalizujący się w bezpieczeństwie żywnościowym dostrzegł w cyfryzacji wyzwalacz niekontrolowanych pomówień, złych opinii, donosów, niszczących konkurencję w oczach klientów, ponieważ w sieci łatwiej anonimowo rzucać oskarżenia.

Polskie firmy nie mogą pozwolić sobie na porzucenie narzędzi cyfrowych i multimedialnych.

Szanse i bariery ekspansji zagranicznej polskich przedsiębiorstw

Pierwszy blok odpowiedzi dotyczył **szans ekspansji zagranicznej** polskich firm. Sporo odpowiedzi koncentrowało się wokół trwającej wojny w Ukrainie, jej przebiegu i konsekwencjach. Rozstrzygnięcie konfliktu i nowy układ sił będzie kluczowy dla zleceń i możliwości eksportowych.

Jeden z ekspertów wskazał ponadto zachowanie spójności Zachodu wobec wojny na Ukrainie jako warunek powodzenia polskich misji gospodarczych na terenach ukraińskich po wojnie. On też wśród szans widział wspólną politykę handlową UE oraz jej umowę z krajami ASEAN. Inni akcentowali jeszcze: szybkie zakończenie kryzysu gospodarczego, rolę facylitatorów marketingowych wchodzenia na obce rynki, rozwój transportu i cyfryzacji. Jeden z badanych umieścił wśród szans innowacyjne pomysły, podając przykład paneli perowskitowych czyli fotowoltaicznych ogniw na cienkim materiale, będących polskim pomysłem.

Wśród szans dostrzeżono również znajomość języków obcych, odwagę, elastyczność i mobilność osób młodych, wykwalifikowany kapitał ludzki, inwestowanie w edukację techniczną, bezpośrednie umowy z firmami i krajami Afryki (bez pośrednictwa byłych kolonizatorów), wpasowanie się w trend integrujący w usługach/produktach cele środowiskowe, społeczne i ekonomiczne.

Drugi katalog odpowiedzi dotyczy wskazywanych przez uczestników badania **barier ekspansji zagranicznej** polskich firm. Utrudnią ją późne zakończenie wojny w Ukrainie, wyniszczenie jej wojną, a tym bardziej ewentualne bezpośrednie włączenie Polski do wojny. Pojawił się głos, że praca zdalna utrudni ekspansję, bo wydrenuje specjalistów mogących łatwo pracować dla podmiotów zagranicznych z rynku polskiego. Czynniki osłabiającymi będą ewentualne kolejne pandemie, kryzysy energetyczne, kryzysy zasobów. Mogą to być również bariery związane z przepisami prawnymi: wysokie podatki, rozliczenia podatków związanych z transakcjami międzynarodowymi, przepisy unijne dotyczące emisji dwutlenku węgla, konieczność posiadania certyfikatów energetycznych przez budynki, czy wreszcie inne systemy prawne w państwach rozważanych jako terytorium ekspansji.

Największe niepewności dla przedsiębiorców, możliwe zaskoczenia

Odpowiedzi ekspertów na pytanie o niepewności można pogrupować na 3 znaczące duże grupy: niepewności **związane z konfliktami zbrojnymi**, niepewności **dotyczące władzy i regulacji przez nią stosowanych** oraz niepewności **pozostałe**.

Pierwszy katalog odpowiedzi obrazował, że wojna wstrzymuje inwestycje, podraża surowce, eliminuje tereny działań zbrojnych jako normalne rynki zbytu, zawsze grozi eskalacją lub poszerzeniem zasięgu, a traktat pokojowy zwykle w jakimś zakresie nie satysfakcjonuje którejś ze stron konfliktu i może być zarzewiem kolejnych sporów.

Odpowiedzi z drugiej grupy odnosiły się do sytuacji w Polsce, w której istotną niepewność stanowią nieprzewidywalność warunków do inwestowania, skłonność do lockdownów jako reakcji władzy na zagrożenie epidemiczne, zmienność przepisów oraz nieprzewidywalność polskiego prawa wobec zasad wolnorynkowych, nierynkowe sterowanie cenami, duże tempa podnoszenia płacy minimalnej, tj. kosztów pracy dla przedsiębiorcy.

W trzecim zestawie odpowiedzi znalazły się wątpliwości dotyczące możliwych przyszłych kolejnych przerw w łańcuchach dostaw (z różnych przyczyn), długości trwania wysokiej inflacji, zagrożenia pandemiczne, kryzys energetyczny i finansowy, załamania giełdowe, dezintegracja systemów kapitalistycznych, ale także niepewność związana ze zmiennymi modami wśród klientów. Mocno niepewna jest również gotowość społeczeństwa polskiego do włączania się w nurt rozwoju, do bycia wśród liderów dziejących się współcześnie przemian. Zastanawiające jest również jak głęboko społeczeństwo będzie gotowe korzystać z rozwiązań rozszerzonej rzeczywistości – metaverse – wirtualnych miejsc, między którymi będziemy mogli się przemieszczać.

Stan gospodarki i przedsiębiorczości w Polsce i na świecie w 2040 r.

Na stosunkowo ogólne pytanie padły bardzo zróżnicowane odpowiedzi. Definitywne prognozy wspominały o powrocie do wzrostu gospodarczego sprzed pandemii przy zapasie gospodarczej Rosji, dobrym stanie polskiej gospodarki, umiarkowanym odsetku (kilkanaście procent) obywateli gotowych na budowanie własnego biznesu w 2040 r., pomimo bardzo dużej ilości dostępnych narzędzi jego budowania. Przewidywano, że zatrudnienie w jednostkach budżetowych nie zmniejszy się, a tydzień pracy będzie krótszy. Wskazywano, że będą działać firmy na bazie istniejących startupów i innowacji. Jeden z badanych prognozował dużą polaryzację w przyszłości: wielkie korporacje i dużo drobnego biznesu, bez wielu średnich firm na polskim rynku. Inni twierdzili, że wiele ról zostanie zautomatyzowanych, pewne zawody odejdą w przeszłość, dla niektórych osób założenie działalności gospodarczej będzie koniecznością. Sygnalizowano bardzo duże obciążenia składowe pracujących i firm, aby utrzymać emerytów, których szybko przybywa, po roku 2040.

Produkty lokalne z szansą na sukces na rynku globalnym

Co najmniej 5 badanych powiązało lokalne produkty (z szansą na globalny sukces) z produkowaniem żywności. Mówiono o żywności ekologicznej, żywności nietypowej, odmianach owoców lub warzyw, drobiu oraz o narzędziach ułatwiających przetwórstwo żywności jako o produktach z potencjałem.

Inną dużą grupę wskazań można określić jako przeciwwagę dla obciążenia cyfrowego społeczeństw. Wśród nich akcentowane były usługi i produkty będące szansą na odpoczynek od cyfryzacji i multimediów, pogłębiające więzi społeczne, skutkujące poprawą odczuwania komfortu psychicznego, poczucia bezpieczeństwa. Znalazło się wśród wypowiedzi także wskazanie na rękodzieło. Jeden z uczestników badania rozważał pogranicze edukacji i rekreacji, jako pole do nowych modeli biznesowych.

W ostatniej grupie wskazań znalazły się ogólnie określone produkty poszerzające możliwości funkcjonowania rzeczy albo ludzi, gry komputerowe, cyfrowe rozwiązania telemedyczne, produkty ubezpieczeniowe.

Unikalność modelu biznesowego

Mówiąc na ten temat większość badanych podawała synonimy słowa unikalny: nietypowy, rzadki, twórczy, oryginalny, jedyny w swoim rodzaju. Część decydowała się na szersze wyrażenia, lecz wciąż związane: produkowany taniej, na większą skalę lub lepszej

jakości, inna forma czegoś, co już było na rynku, z nieoczywistymi rozwiązaniami, niepowielający innych wzorców, mający przewagę nad innymi, inaczej docierający do klienta, poprawiający usługi dla osób starszych, wypracowany w czasie, w doświadczeniach, zbliżający społeczeństwo do samowystarczalności, wpisujący się w modę, z nietypową formą finansowania.

Tylko niektórzy eksperci, zwykle po chwili zastanowienia, zaprezentowali bardziej rozbudowane wypowiedzi np. obrazującą kilka dziedzin działania modelu, podkreślającą talenty osób zaangażowanych do rozwoju modelu albo akcentującą wymykanie się modelu dotychczasowym regulacjom.

Geopolityka. Pozycja i rola USA

Blisko połowa badanych oceniając tę rolę wspominała od razu o Chinach, nawiązywała do pozycji tego państwa. Geopolityka dla badanych była systemem naczyń połączonych, siecią zależności.

Dwóch respondentów było przekonanych, że kryzys w Rosji po zakończeniu wyczerpującej agresji na Ukrainę będzie umocnieniem pozycji USA. Kolejny uznał, że wprawdzie Stany będą miały rolę wiodącą w świecie, lecz bardzo dużo problemów wewnętrznych m.in. nierówności społeczne. Inny wręcz przeciwnie, stwierdził, że utracą swoje znaczenie, a dolar będzie miał znacznie podważoną pozycję, armia USA będzie coraz słabsza wobec sum armii innych potęg. Koncepcja strażnika świata będzie przeszłością. W innej wypowiedzi padło stwierdzenie, że na pewno będzie liderem w branży cyfrowej. Kolejny ekspert był przekonany, że niezależnie od scenariusza USA obroni się jako przystań bezpieczeństwa i swobód obywatelskich. Padło również stwierdzenie, że osłabieniem mocy Stanów Zjednoczonych będą populistyczne frakcje w partiach, próbujące dochodzić do władzy. Wskazywano na realną latynizację USA.

Za możliwy uznano scenariusz, w którym USA będzie musiało pogodzić się z ewentualnym wchłonięciem przez Chiny Tajwanu - Amerykanie nie chcieliby eskalacji. USA chce być tam gdzie to realne, powstrzymać wzrost znaczenia Chin. Może dojść do polityki pełnoskalowych sankcji wobec Chin i szukania sojuszników w tych akcjach. Dużo zależy od rozstrzygnięcia konfliktu interesów między USA a Chinami. Odnotowano nawet wypowiedź mówiącą wprost o możliwym konflikcie militarnym. Łagodniejsza wizja prognozowała wielką piątkę roku 2040: USA, Chiny, Wielka Brytania, Indie i UE.

Geopolityka. Pozycja i rola Chin. Oddziaływanie chińskiej kultury. Wpływ na geopolitykę planów Chin krótko i długoterminowych

Pozycja i rola Chin do 2040 r. będzie wzrastać. Należy zwrócić uwagę na przytaczane przez badanych **uwarunkowania wewnętrzne i planowanie strategiczne chińskiej polityki**.

Pomimo pewnych symptomów kryzysu demograficznego w Chinach (może podrożyć nieco koszty wytwarzania), zauważonych przez jednego respondenta, do roku 2040 utrzyma się wciąż tania produkcja na eksport. A odbiorców tanich produktów Chiny będą miały zawsze, będą mogły dalej się gospodarczo rozwijać. Badani mieli świadomość, że państwo to perfekcyjnie kontroluje obywateli dzięki zbieraniu danych, a cele Chin uświęcają stosowane przez to państwo środki. Prawa człowieka nie mają tu znaczenia a obywatele są

podporządkowani. Długoterminowa gra Zachodu to dla Chin terminy krótkie. Chińczycy prezentują odmienne podejście strategiczne w działaniu: chcą osiągnąć efekty poniżej progu agresji.

Unikanie przemocy politycznej to nie ostatnia charakterystyka chińskiego stylu. Uzależniają od siebie nie tylko odbiorców, ale i wiążą umowami podwykonawców z Pakistanu, Bangladeszu, Wietnamu, Filipin, Indonezji.

Uczestnicy badania przedstawili szereg różnych aspektów ekspansji Chin. Przyznawali, że jest dla nich widoczne budowanie chińskich przewag konkurencyjnych w wielu dziedzinach. Do roku 2040 realne jest, aby osiągnęły pozycję zbliżoną do USA. Do tego czasu będą ważniejsze w geopolityce niż UE.

Co najmniej 2 badanych wymieniło chińską interwencję zbrojną na Tajwanie do roku 2040 jako planowaną, bardzo realną i udaną. Zwrócono uwagę na kontynuację ekspansji gospodarczej w Afryce (np. wykupywanie ziem pod zastaw długów) oraz już trwającą infiltrację Syberii, a wkrótce innych terenów rosyjskich, przez małżeństwa mieszane. Ekspansja będzie widoczna w nieustającym budowaniu stref wpływów w Azji i na innych kontynentach za pośrednictwem kapitału i technologii. Światowe rozliczenia do roku 2040 będą dokonywać się najczęściej w walucie chińskiej. Ponadto wspomniano, że Państwo Środka może wprowadzić embargo na żywność z UE.

Oddziaływanie chińskiej kultury przy tym wydawało się badanym bardzo ograniczone. Będzie ona w 2040 postrzegana dla Zachodu wciąż jako ciekawostka, a nie realne zagrożenie. Jej hermetyczność będzie utrzymana. W badaniu pojawił się tylko jeden odosobniony głos dopuszczający możliwość załamania się komunizmu w Chinach i nagłego upadku dotychczasowej wzrastającej roli tego państwa.

Geopolityka. Pozycja i rola UE

Zdecydowana większość uczestników badania przewidywała spadek znaczenia Unii Europejskiej do roku 2040, a dwóch z nich nawet przejście tej organizacji do historii. Niektórzy stawiający na scenariusz dezintegracyjny nie wykluczali powiększenia się Unii jeszcze o kilka państw (może nawet Ukrainę), jakkolwiek wskazywali na słabnący rynek konsumencki w porównaniu z innymi kontynentami. Jako główną przyczynę osłabienia pozycji UE wskazywano rozbieżność interesów państw. Nie pozwoli to efektywnie negocjować z innymi rejonami świata i wpływać na nie. Pozycję UE w 2040 r. uczestnicy badania widzą bardziej jako symboliczną niż opartą na zdecydowanym działaniu na globalnej scenie.

Mniejszościowe głosy o utrzymaniu istotnej pozycji UE w świecie były warunkowe, jak np. utrzymanie pokoju, będącego komfortem dla mieszkańców. Pozycja UE jako jednego z pięciu wielkich graczy (obok USA, Chin, Indii i Wlk. Brytanii) może wynikać z potencjałów dotyczących szkolnictwa i nauki. Podkreślano utrzymanie jedności Unii ze względu na łatwiejsze podejmowanie wyzwań typu migracje, łatwiejsze występowanie na globalnej arenie we wspólnocie gospodarczo-politycznej.

Geopolityka. Trójmorze

Opinie na temat tego projektu rozłożyły się następująco: **połowa badanych nie znalazła podstaw do rozwoju tej inicjatywy do roku 2040 (część nawet o niej nie słyszała), pozostali warunkowali czymś ten rozwój lub ograniczali.**

W opiniach bezwzględnych o Trójmorzu, syntetycznie rzecz ujmując, postrzegano ten projekt jako zupełnie marginalny, jako pomysł, z którego nic nie wynika, o którym nic pewnego nie można powiedzieć, jako martwą inicjatywę, z mało prawdopodobnym sukcesem, bez udanych wzorców powodzenia takiej konstelacji państw z przeszłości. Ktoś zauważył, że nie ma i nie będzie siły pociągającej obywateli do tego projektu. Wskazywano na konieczność odpowiedniego finansowania projektów. Pojawiła się opinia, że Trójmorze jest funkcją stabilizacji sytuacji na Ukrainie.

Zmiany na Białorusi, w Ukrainie i w Rosji, oddziałujące na gospodarkę w Polsce i w UE

Charakterystyczne dla odpowiedzi na pytanie było to, że miały one w większości charakter oczekiwań i życzeń, a nie jednoznacznych prognoz. To pokazuje, że kwestia zakończenia wojny w Ukrainie i rozstrzygnięcie w traktacie pokojowym (o ile do niego dojdzie) jest na dzień dzisiejszy bardzo niepewna. Rok 2040 to bardzo odległa perspektywa dla definitywnych przewidywań w tym obszarze.

Generalnie widoczne są szanse gospodarcze dla Polski poprzez uczestnictwo w odbudowie Ukrainy. Zauważono możliwości realizacji nie tylko projektów inwestycyjnych z Ukrainą, ale i miękkich np. szkoleniowych. Inne dwie uwagi dotyczyły przystąpienia Ukrainy do gospodarczej wymiany z Polską w ramach przygotowania do wejścia do Unii Europejskiej i już w jej ramach. Skalę problemów w Ukrainie nakreślił ekspert ds. bezpieczeństwa międzynarodowego mówiąc, że Ukraina przetrwa, ale w 2040 r. będzie to państwo przypominające w dużej mierze protektorat międzynarodowy. Skala dewastacji Ukrainy i jej pustoszczenia w sensie demograficznym będą głębokie. Ciężar odbudowy, utrzymywania gospodarki ukraińskiej spocznie na państwach UE, w ramach jakiegoś ostatecznego porozumienia o nieagresji z Rosją postputinowską.

Kryzysy polityczne i gospodarcze w Polsce i na świecie

Trzy wskazania uczestników wywiadów indywidualnych dotyczyły **jedynie Polski**. Pierwsze z nich to *lawinowe zadłużanie się* państwa. Drugi został opisany jako kryzys demograficzny w Polsce bez jednoczesnego wdrażania polityki migracyjnej. Z tym może łączyć się kryzys systemu emerytalnego. Trzeci został nazwany kryzysem działania firm w Polsce ze względu na chaos krajowych regulacji.

Do prognozowanych przez respondentów możliwych kryzysów dotyczących mocno **nasz kraj, ale na pewno posiadających szerszy wymiar niż krajowy** można zaliczyć: inflację powodującą rosnące koszty każdej działalności, rozszerzenie na dalsze państwo/a na zachód od Rosji wojny przez nią wywołanej w lutym 2022 r., kryzys wokół modelu UE i związane z tym możliwe wychodzenie Węgier z UE, a także dochodzenie do władzy w państwach UE sił kwestionujących mechanizm europejski, rozbitcie jedności Zachodu co do kształtu i intensywności relacji z Rosją, kryzys niedoboru paliw.

Trzecią grupą są **kryzysy, które mogą przybrać bardzo różne nasilenie, wywoływać inne napięcia**: kolejne fale uchodźców z terenów Syrii, bankructwa zadłużonych państw, exity z NATO (np. Grecja, Turcja), prezydent USA do roku 2040 z narracją Make America Great Again 2.0, kryzys moralny społeczeństw.

Tylko pośrednie oddziaływanie na Polskę mogłyby mieć **inne kryzysy**: wodny na południu Europy, społeczny w USA, napięcia wokół Tajwanu, konflikt Izrael – Iran, napięcia Korea Płn. – Korea Płd. i Japonia, kryzys demograficzny w Chinach, spowodowane zmianami klimatu, siły nacjonalistyczne i populistyczne w rządach na świecie poza UE i Rosją.

Intensywniejsza współpraca gospodarcza

Uczestnicy badania najczęściej wskazywali na Chiny jako kraj, który będzie zacieśniał współpracę na nowych rynkach. Kilku respondentów wskazywał na rozwijającą się kooperację krajów azjatyckich, w tym właśnie Chin. Innym obszarem, na który mogą jeszcze silniej wkroczyć chińscy inwestorzy jest Afryka. Zdecydowana większość respondentów widziała także w przyszłości możliwość ścisłej współpracy Rosji z Chinami. Do tego układu niektórzy dodawali także Turcję, Brazylię i Iran. Dostrzegano także potencjalne pole do współpracy pomiędzy Chinami a krajami arabskimi.

Pojawiały się także głosy, że po zakończeniu działań wojennych do UE dołączy Ukraina, która w ten sposób poszerzy rynek europejski. Innym z wariantów jest zacieśnienie współpracy gospodarczej w przypadku rozwoju projektu, jakim jest Trójmorze.

Kolejna z osi współpracy może połączyć Amerykę Północną i Europę Zachodnią. Wskazano także na współpracę Stanów Zjednoczonych z Japonią oraz Indiami. Przewidywano możliwość ściślejszej współpracy krajów południowoamerykańskich.

Współpracy będzie sprzyjał wzrost informatyzacji. Z drugiej strony jeden z respondentów przyznał, że współpraca odległych krajów będzie ograniczana w celu minimalizacji ryzyka uzależnienia się od danego łańcucha dostaw.

Rozwój przemysłu rolno-spożywczego w Polsce i Unii Europejskiej

Zdecydowana większość respondentów nie wypowiadała się na temat rozwoju branży rolno-spożywczej w Unii Europejskiej. Raczej skupiali się na sytuacji w naszym kraju. Przeważały opinie, że jest to sektor, który powinien się rozwijać. Często zwracano uwagę, na ekologiczny charakter polskich produktów.

Pojawiło się kilka głosów, że rozwój rolnictwa w naszym kraju będzie wiązał się z tworzeniem większych gospodarstw rolnych, które będą nowocześniejsze technologicznie, dzięki czemu nastąpi optymalizacja ich pracy. Podkreślano także, że rolnictwo indywidualne już teraz przestaje być opłacalne.

W kontekście rozwoju przemysłu rolno-spożywczego UE zwracano uwagę, że może przyczynić się do tego włączenie Ukrainy w szeregi wspólnoty.

Wśród respondentów pojawiły się także głosy, że zbyt duża liczba obostrzeń w zakresie sektora rolno-spożywczego wpływa na jego regres. Pojawiła się opinia, że zmiany klimatyczne mogą sprawić, że część z rolników będzie musiała zmienić profil swojej produkcji. Jeden z respondentów przewidywał zapaść dla omawianej gałęzi gospodarki, z funkcjonowaniem małych gospodarstw rolniczych produkujących na rynek lokalny.

Braki surowców

W wypowiedziach respondentów pojawiały się informacje o kilku rodzajach surowców. Raczej nie wskazywano na konkretne branże. Argumentowano, iż deficyt konkretnych surowców dotknie pośrednio lub bezpośrednio wielu różnych sektorów. Przykładem jest tutaj bardzo często pojawiająca się opinia o ograniczeniu rynku ropy naftowej.

Kolejnym z deficytów dotyczy wody. Wypowiedzi respondentów wskazywały, że może to nieść różne konsekwencje. Przykładem jest tu brak wody wpływający na brak półprzewodników. Inny kontekst to brak wody pitnej, szczególnie w krajach afrykańskich.

Surowce ziem rzadkich to pojęcie, które często pojawiało się w wypowiedziach respondentów w kontekście możliwych braków na rynku. Jeden z respondentów podkreślał, że bardzo istotne jest też to, że surowce ziem rzadkich występują na ograniczonym terytorium, w związku z czym państwo je posiadające może mieć kontrolę nad dystrybucją zasobów (np. Chiny), świadomie ją ograniczając.

W deklaracjach badanych pojawiły się także niepokoje związane z dostępem do żywności. Potencjalne braki mogą dotyczyć także dodatków do żywności, leków oraz nawozów.

Finansowanie innowacji

W kwestii finansowania innowacji i przepływów pieniędzy respondenci nie wskazywali różnic pomiędzy Polską a innymi krajami. Praktycznie wszyscy badani widzieli dwa zasadnicze źródła finansowania. Pierwsze z nich to finansowanie innowacji ze środków publicznych, w ramach grantów, dofinansowań itp. Pojawiały się jednak głosy, że ten model nie jest wydajny.

Drugie źródło finansowania to środki niepubliczne. W tym przypadku możemy zaobserwować kilka modeli. Pierwszy z nich to finansowanie własne lub poszukiwanie inwestorów przez osoby, które daną innowację wymyśliły. Respondenci wskazywali, że mogą to być inwestycje określonych biznesmenów, firm branżowych. Często wspomniano także o pojęciu aniołów biznesu. Inwestycjami mogą zajmować się także Fundusze Venture Capital, które wyszukują dobrze rokujące pomysły, inwestują w nie, w zamian uzyskując określone udziały w przedsiębiorstwie.

Kolejny rodzaj to wypracowywanie innowacji przez określony dział przedsiębiorstw, które pracują nad ulepszaniem już istniejących technologii. Jeszcze inną formą, wskazaną przez jednego z uczestników badania jest wykorzystanie zbiorów internetowych, to tzw. kickstartery.

Spółeczeństwo i demografia

Zdrowie i wiek

W wypowiedziach wszystkich respondentów pojawiło się przekonanie, że w 2040 r. będziemy społeczeństwem znacznie starszym. Wiązać się to będzie z jednej strony z coraz mniejszą dzietnością, z drugiej z co raz dłuższym średnim wiekiem populacji. Szansą na spowolnienie tego procesu są migracje zza wschodniej granicy.

W konsekwencji mogą pojawić się trudności związane z wydolnością systemu emerytalnego. Na jedną osobę pracującą przypadać będzie co raz więcej osób nieaktywnych zawodowo, w tym przede wszystkim seniorów.

Część respondentów wskazywała, że zdrowie stanie się jeszcze bardziej cenioną wartością. Wybierane będą różne sposoby działania mające charakter profilaktyki zachowań prozdrowotnych na wczesnym etapie, mające na celu przedłużenie komfortu życia (np. uprawianie sportu, diety).

Ponadto zaistnieje większe zapotrzebowanie na usługi medyczne i opiekuńcze. Respondenci przewidywali, że rozwój technologii może w tym kontekście okazać się bardzo pomocny (np. wykorzystanie urządzeń monitorujących stan zdrowia, szybka diagnostyka, obecność na rynku nowych leków).

Pojawiły się jednak także opinie, że mimo większej świadomości potrzeby zachowań prozdrowotnych, szereg czynników sprawi, że stan zdrowia społeczeństwa nie będzie lepszy. Będzie to efektem m.in. pracy przy komputerach, niskiej jakości żywności, stresu związanego z różnymi zmianami. Zwiększy się także zachorowalność na choroby nowotworowe oraz psychiczne.

Inny respondent zwrócił uwagę, że nastąpi rozwarstwienie jeżeli chodzi o stan zdrowia społeczeństw. Społeczeństwa bogate będą cieszyć się dobrym zdrowiem i dłuższym życiem. W gorszej sytuacji znajdą się obywatele państw rozwijających się, gdzie takie czynniki jak zmiany klimatyczne, zanieczyszczenie, ograniczony dostęp do wody i produktów rolnych będą ograniczały długość życia.

Zawody

Zdaniem większości respondentów zanikać będą zawody, w przypadku których pracowników zastąpić mogą maszyny lub komputery. W związku z tym mogą pojawić się nowe zawody polegające na obsłudze tych zautomatyzowanych procesów oraz serwisowaniu urządzeń. Zanikać będą zawody w następujących obszarach: produkcji, obsłudze telefonicznej, sprzedaży, ochronie mienia, transportu.

Pojawiły się również opinie, że coraz mniejsza liczba urodzeń przełoży się na mniejsze zapotrzebowanie na pracowników oświaty. Wystąpi także mniejsze zainteresowanie kierunkami humanistycznymi i społecznymi. Uczestnicy badania przyznawali, że zmiany, które nastąpią będą musiały skłonić wielu ludzi do przekwalifikowania.

Część respondentów przyznawała, że starzenie się społeczeństwa może wpłynąć na większe zatrudnienie w zawodach medycznych, opiekuńczych i związanych z pomocą społeczną. Rozwijać się będzie także sektor IT. Wystąpi większe zapotrzebowanie na zawody związane z leczeniem i opieką nad zwierzętami.

Warto przytoczyć także opinię jednego z respondentów, który przekonywał, że wiele z zawodów, które będą obecne na rynku pracy w 2040 r. jeszcze nie istnieje lub nie są one popularne. Rozwój technologii może wpłynąć na wykształcenie się nowych, jeszcze nie nazwanych profesji.

Zamożność

Opinie na temat zamożności społeczeństwa były bardzo podzielone. Część uważała, że możemy przewidywać, iż ono wzrośnie. Inni nie przewidywali w tym zakresie znacznych zmian. Pojawiły się głosy, że zamożność, szczególnie w subiektywnym odbiorze, może się zmniejszyć. Będzie to efektem poczucia, że na wiele rzeczy ludzi nie stać.

Warto podkreślić, że kilku respondentów w swoich wypowiedziach podkreślało, że trudno jednoznacznie mówić o jednolitym charakterze zmian dla wszystkich. Ich zdaniem część ludzi się wzbogaci, a część będzie biedniejsza, co doprowadzi do rozwarstwienia.

Źródła utrzymania

Część z badanych argumentowała, że zdecydowana większość społeczeństwa będzie pracownikami przedsiębiorstw czy instytucji. Pojawiły się jednak także przeciwstawne opinie o większym udziale osób prowadzących własną działalność gospodarczą. Kilku badanych zwróciło również uwagę na kwestię pracy u kilku pracodawców, bardzo często w trybie zadaniowym.

Światopogląd

Laicyzacja społeczeństwa oraz odejścia z Kościoła katolickiego to opinie, które w kontekście światopoglądu pojawiały się najczęściej. W efekcie tego może nastąpić większa liberalizacja dotycząca różnych kwestii związanych ze światopoglądem, moralnością. Przykładem może być tu akceptacja eutanazji. Kilku respondentów przyznawało, że zmiany, które zajdą w społeczeństwie mogą sprawiać, że częściej pojawiać się będą nacjonalizmy, negatywne nastawienie do różnych inności, czy radykalizmy religijne. Jeden z badanych zwrócił jednak uwagę, że społeczeństwo jako takie może stać się bardziej tolerancyjne. W wypowiedziach kilku badanych pojawił się także wątek skupienia się wielu członków społeczeństwa na kwestiach materialnych i konsumpcjonizmie, bez czasu na refleksję i zachowania altruistyczne.

Rodzina

Temat rodziny, był jednym z tych, w których respondenci byli ze sobą najbardziej zgodni. We wszystkich wypowiedziach akcentowano, że w roku 2040 mniej par będzie decydować się na sformalizowanie związku. Większa liczba związków będzie się rozpadać – zarówno tych nieformalnych, jak i formalnych. Niższa dzietność może wiązać się także z opóźnionym momentem decydowania się na założenie rodziny. To natomiast jest bezpośrednim efektem chęci odpowiedniego rozwinięcia swojej kariery zawodowej.

Część respondentów przyznawało również, że wzrosnąć może liczba osób, która w ogóle nie myśli o zakładaniu rodziny, często nie jest też w żadnych związkach.

Wśród wypowiedzi respondentów dominował pogląd o bardzo niskiej dzietności. Informacje te pojawiały się już we wcześniejszej części wywiadów, gdzie wskazywano na starzenie się społeczeństwa ze względu na brak zastępowalności pokoleń. Według respondentów mało kto decydować się będzie na posiadanie dużej rodziny; popularny stanie się model rodziny z jednym dzieckiem. Jedną z przyczyn mogą być w tym przypadku duże koszty funkcjonowania rodziny.

Miejsce zamieszkania

Odnosząc się do kwestii miejsca zamieszkania respondenci bardzo często mieli trudności z przesądzeniem, jaki trend będzie dominował w roku 2040. Z jednej strony widzieli możliwość przeniesienia się poza miasto osób pracujących zdalnie. Przemawiały za tym aspekty finansowe oraz związane z atmosferą spokoju i zdrowym klimatem. Jednocześnie wskazywano, że będzie także istniała tendencja wyludniania wsi kosztem większych ośrodków miejskich. Warto jednak podkreślić, że wśród osób przewidyujących rozwój miast dominował pogląd, że nowi mieszkańcy będą osiedlać się na ich obrzeżach. Znalazły się także osoby, które jednoznacznie wskazywały na kierunek przeprowadzek z miasta do mniejszych miejscowości i wsi.

Kilku respondentów podkreślało również tymczasowość miejsca zamieszkania. Ich zdaniem społeczeństwo będzie bardziej mobilne, gotowe do zmiany miejsca zamieszkania w związku ze zmianą miejsca pracy. Efektem takiego stanu rzezy będzie większa popularność wynajmu mieszkań.

Kulturowe modele spędzania wolnego czasu

W wypowiedziach respondentów często pojawiała się opinia, że przedstawiciele społeczeństwa w 2040 r. będą dysponowali większą ilością czasu wolnego. Będzie to efektem krótszego czasu pracy – wskazywano na czterodniowy tydzień pracy. Wskazano także, że wprowadzenie dochodu gwarantowanego może sprawić, że część osób w ogóle nie będzie aktywna zawodowo. W kontekście modeli spędzania wolnego czasu należy wziąć także pod uwagę, że społeczeństwo będzie starsze niż obecnie, co oznaczać będzie konieczność ich dostosowania do stanu zdrowia populacji. Najczęściej wymieniane przez respondentów modele spędzania wolnego czasu można sprowadzić do następujących: uprawianie sportu w celu zachowania dobrej kondycji zdrowotnej, podróżowanie, rozrywki dostępne w domu z wykorzystaniem technologii VR lub nowszej (np. oglądanie filmów, uprawianie sportu, podróżowanie, spotkania ze znajomymi mieszkającymi w innych częściach świata), aktywne spędzanie czasu dające możliwość osobistego rozwoju.

Jeden z badanych zwrócił uwagę, że sposoby spędzania czasu wolnego mogą być zróżnicowane ze względu na przewidywane rozwarstwienie społeczeństwa. Osoby bogate czas będą spędzać aktywnie i mobilnie, natomiast biedniejsi ograniczą się do pozostania w domu mało efektywnie wykorzystując czas.

Prawdopodobieństwo pojawienia się nowych zagrożeń pandemicznych

Wszyscy respondenci przyznawali, że zagrożenie pojawieniem się kolejnej pandemii o skali oddziaływania podobnej do COVID-19 jest realne i bardzo prawdopodobne. Wskazywano tu na kilka istotnych czynników: duża mobilność społeczna, zmiany klimatyczne, prace nad wirusami, genetyczne, słabsza odporność społeczeństw.

Wśród respondentów pojawiały się głosy o niskim prawdopodobieństwie wprowadzenia *lockdown*'ów. W wypowiedziach pojawiały się także opinie, że dotychczasowe działania rządów oraz zachowania przestraszonych obywateli, z perspektywy czasu okazały się, ich zdaniem, przesadzone.

Profil pracownika 2040

W trakcie dyskusji na temat profilu pracownika w roku 2040 respondenci podkreślali, że do tego czasu na rynku pracy dojdzie do zmiany pokoleniowej. Znajdować się będą na nim w większości osoby wychowane już w dobie powszechnej cyfryzacji, dlatego posiadanie podstawowych kompetencji cyfrowych nie będzie niczym wyróżniającym. Pracownicy ci dużą uwagę będą zwracali na możliwość zachowania równowagi pomiędzy życiem prywatnym a pracą. Łączyć się z tym będzie także duża popularność pracy hybrydowej oraz zdalnej.

Ograniczenie kontaktów międzyludzkich to zagrożenie, będące efektem popularności pracy w zespole rozproszonym, na które wskazywała część respondentów.

Główną motywacją do pracy będzie chęć rozwoju i budowania kariery zgodnie z własnymi oczekiwaniami. Z tego względu pracownik 2040 będzie mniej przywiązany do miejsca pracy. Gotowość do zmiany pracy będzie bardzo wysoka i wiązać się będzie z możliwością realizacji własnych aspiracji oraz uzyskaniu lepszych zarobków. Istotny będzie interes jednostki, a nie pracodawcy. Osoby zarządzające przedsiębiorstwami mogą mieć trudności w znalezieniu kandydatów do pracy.

Świadczenie pracy na rzecz pracodawców z innego regionu świata nie będzie niczym unikatowym. Powszechna praca zdalna i cyfryzacja będzie temu niewątpliwie sprzyjać. Dodatkowo część osób pracować będzie na rzecz kilku różnych pracodawców.

Gotowość do zmiany miejsca zamieszkania w związku ze zmianą pracy będzie zdecydowanie większa. Brak przywiązania do miejsca będzie powodować większą skłonność do wynajmu mieszkań.

Rynek pracy w 2040 r. będzie się charakteryzował dużą liczbą pracowników wysoce wykwalifikowanych o bardzo wąskiej specjalizacji. Pracownicy będą mieli znacznie większą skłonność do przekwalifikowania i pracy w zawodzie bardziej atrakcyjnym pod względem wykonywanych obowiązków (często w kierunku posiadanych zainteresowań).

Jeden z respondentów wskazywał, że możliwość finansowania innowacji będzie coraz większa, a dzięki temu część młodych, kreatywnych osób łatwiej będzie mogła realizować swoje pomysły. Pojawiły się także głosy, że nastąpić może silniejsze połączenie wynagrodzenia z efektami pracy – np. poprzez stosowany częściej niż dzisiaj zadaniowy czas pracy.

Najbardziej poszukiwane kompetencje polskiego pracownika przyszłości

Do najbardziej poszukiwanych kompetencji przyszłości według respondentów będą należały: kompetencje z zakresu IT, kreatywność, twórczość, innowacyjność, umiejętność uczenia się przez całe życie, komunikatywność, umiejętność pracy w zespole (w tym w rozproszonym), elastyczność i szybkie uczenie się (w tym wykorzystywanie nowych technologii), umiejętność radzenia sobie ze stresem, sumienność i umiejętność przyznania się do błędów, umiejętność organizacji pracy, samodyscyplina, znajomość języków obcych, umiejętność analizy danych, kompetencje zarządcze.

Klasa średnia 2040

Rozmowa o przewidywanym kształcie klasy średniej 2040 r. przyniosła wiele, znacząco różnych od siebie opinii. Nie wszyscy respondenci potrafili powiedzieć, jakie dokładnie cechy będą charakteryzowały tych ludzi, odnosząc się tylko do wielkości tej grupy.

Pierwszą grupę respondentów stanowili ci, którzy uważali, że klasa średnia utrzyma się w podobnym kształcie i liczebności, co obecnie. Wskazywano tutaj na takie cechy jak zarobki w okolicach średniej krajowej, umysłowy charakter pracy. Często jest to zatrudnienie w sektorze publicznym lub prowadzenie niewielkiej działalności gospodarczej. Do grupy tej zalicza się inteligencja.

Kolejną zbiorowość stanowili respondenci, którzy uznali, że klasa średnia zmniejszy się, będzie to wąskie grono. Kilka osób uważało, że klasa średnia całkowicie zniknie. Społeczeństwo będzie dzielić się tylko na klasy bogatą i biedną.

Jeden z badanych przyznał, że może ona powiększyć się, gdyż osoby biedniejsze do tego czasu wzbogacą się. Podkreślał, że także z klasy średniej można awansować wyżej.

Dwóch respondentów przyznawało, że nastąpi zmiana w odniesieniu do zawodów osób, które znajdą się w klasie średniej. Będą to pracownicy i specjaliści najemni, którzy dobrze zarabiają (np. hydraulicy, budowlancy). Wyznacznikiem nie musi już być posiadanie wyższego wykształcenia. Jednocześnie osoby posiadające obecnie cenione zawody, jak lekarze, mimo wszystko mogą jeszcze nie znaleźć się w klasie wyższej. Do klasy średniej jeden z respondentów zaliczył osoby, które będą beneficjentami rewolucji cyfrowej.

Najintensywniej rozwijające się dziedziny technologii

Wśród rozwijających się dziedzin technologii wymieniano: sztuczną inteligencję (w różnych obszarach) i związaną z nią automatyzację pracy, autonomiczne maszyny, dziedziny związane z nowymi źródłami energii, autonomicznym transportem, biotechnologię, wirtualną rzeczywistość, technologie kosmiczne oraz związane z cyberbezpieczeństwem, inteligentne domy, technologię żywności (np. komórkowe wytwarzanie mięsa).

Następny wielki przełom technologiczny

Najczęściej wskazano na powstanie zaawansowanej sztucznej inteligencji. Ponadto prognozowano skuteczne leczenie nowotworów lub ich nową diagnostykę, stworzenie sztucznych narządów, rozwiązania medycyny służące opóźnieniu starzenia się i wyglądu ludzi, kolonizację Księżyca i Marsa, samowystarczalność indywidualnych gospodarstw pod względem wody i energetyki, tanie i ekologiczne źródło energii, powszechną autonomiczną komunikację miejską, teleportację, automatyzm w działaniu fabryk, logistyki i transportu.

Potencjalne hamulce rozwoju technologicznego

Z wszystkich wypowiedzi respondentów wynikało, że rozwoju technologicznego nie da się zatrzymać, może zostać on jedynie spowolniony. Do czynników, które mogą spowodować taki skutek należą: kryzysy ekonomiczne, w tym spowodowane pandemią, konflikty zbrojne, blokada mentalna przed przyjęciem nowych rozwiązań, przyzwyczajenie do starych, obrona stanu obecnego np. miejsc pracy, nadmiar regulacji oraz ograniczenie kapitału, kryzys

społeczny związany z poczuciem bezsensu, braku celu, brak możliwości wdrożenia ze względu na brak infrastruktury, braki surowców, przedłużone dostawy lub zerwane ich łańcuchy, brak innowacyjnych i wybitnych osób.

Część respondentów wyraziła opinie, że kryzysy bardzo często są czynnikiem stymulującym rozwój, przynajmniej w niektórych obszarach.

Kierunek transformacji energetycznej w Polsce i UE

Odpowiedzi badanych w tym obszarze nie były rozbudowane, być może ze względu na fakt, że wcześniej zadawane było pytanie o ochronę środowiska i programy polityczne z nią związane. Akcentowano kierunek odchodzenia od jednego kierunku dostaw, pojawiania się większego udziału źródeł odnawialnych w miksie energetycznym. Podkreślano, że transformacja nie uda się jeśli będzie uciążliwa dla obywateli, przywoływano pojęcie sprawiedliwej transformacji.

Dwa silne głosy dotyczyły energii z atomu, jako docelowego kierunku polityki energetycznej państwa, przed którym nie ma długoterminowej alternatywy. Jedna opinia akcentowała wodór jako ostateczne i powszechne paliwo. Odnawialne źródła energii były wskazywane jako pożądane, lecz wciąż problematyczne jeśli chodzi o koszty, stałość źródeł, magazynowanie tej energii oraz utylizację urządzeń. Być może potrzebny jest tu jakiś kamień milowy w rozwoju tego kierunku.

Ekspert z zakresu usług publicznych miał odrębne zdanie od wszystkich, przewidując, że może dojść do sytuacji abdykacji państwa z wytyczania kierunku transformacji energetycznej, podobnie jak miało to miejsce na początku lat 90-tych w odniesieniu do wielu mniej znaczących dziedzin gospodarki. Odpowiedzialność za pozyskanie energii może być scedowana na obywatela, problem ten stanie się indywidualny, a nie państwowy.

Ekologia

Temat ekologii był jednym z najbardziej kontrowersyjnych w trakcie realizowanych wywiadów. Większość respondentów przyznawała, że nie jest to dziedzina, w której bardzo dobrze się orientują, ale każdy miał jakieś zdanie w tym zakresie. Często były to przeciwstawne do siebie opinie.

W przebadanej grupie znalazło się kilka osób, które zdecydowanie skrytykowały plany UE związane z ochroną środowiska. Respondenci zwracali uwagę, że postawione cele nie są realne do osiągnięcia. Po pierwsze społeczeństw, póki co, nie stać na wprowadzenie tego typu rozwiązań. Po drugie wprowadzenie określonych restrykcji w znacznym stopniu wpłynie na konkurencyjność europejskiej gospodarki, która ze względu na wzrost kosztów nie będzie w stanie zaoferować tanich produktów. Doprowadzi to także do przenoszenia się firm z obszaru unijnego do krajów, które nie są objęte normami w tym zakresie. Ponadto podkreślano, że część z działań zaradczych, wskazanych jako ekologiczne, są takie jedynie pozornie (np. użytkowanie aut elektrycznych). Respondenci podejrzewali też, że ukrytym celem jest uzyskanie przychodu z płaconych kar.

Jeden z badanych przyznawał, że cele nie są realne do osiągnięcia, ale mogą stanowić pewien ideał, do którego należy dążyć, co podnosi świadomość związaną z ekologią.

Kilku uczestników badania zwracało uwagę, że działania tego typu powinny mieć charakter globalny. Samo wprowadzenie ograniczeń jedynie na obszarze Unii niewiele zmieni, bo ta sama produkcja zostanie przeniesiona w inne rejony świata, a wyprodukowane zanieczyszczenie tak samo trafi do atmosfery. Ponadto podkreślono, że znaczna część zanieczyszczeń produkowana jest w najludniejszych krajach i to tam przede wszystkim należy podnosić świadomość i wprowadzać bardziej restrykcyjne normy.

Zdecydowana większość respondentów uznała jednak, że ekologia to obszar, który będzie się silnie rozwijał. Możliwe to będzie dzięki wzrostowi świadomości młodych pokoleń oraz postępowi technologicznemu. Respondenci wskazywali, że coraz więcej gałęzi gospodarki będzie brało go pod uwagę. Wskazywano, że będzie to miało swoje przejawy w transporcie, produkcji, w tym w odejściu od opakowań jednorazowych, energetyce, produkcji rolno-spożywczej, powstawaniu bardziej energooszczędnych urządzeń. Jeden z badanych zgadzał się z koncepcją odejścia od węgla, lecz wskazywał, że taka transformacja powinna stanowić bardzo dobrze zaplanowany proces.

Duży wpływ na stan działań zmierzających ku ochronie środowiska będzie miał brak kryzysów. Respondenci przyznawali, że szukanie oszczędności może sprzyjać postawom nieekologicznym.

Kluczem do poprawy stanu środowiska jest wytworzenie postaw proekologicznych. Już teraz wśród wielu ludzi są one bardzo popularne. Trudniej jest w przypadku ludzi starszych i mniej zamożnych. Nie powinny to być zachowania wynikające ze strachu przed ewentualną karą, ale z ukształtowanej już od najmłodszych lat postawy nakierowanej na dbanie o planetę. Zdaniem jednego z respondentów takie działania muszą mieć realny charakter, a nie jedynie spisanych norm i dyrektyw.

Green Deal i pakiet Fit for 55

Kilku respondentów w ogóle nie miało wiedzy o tych pojęciach, a znaczna większość znała je jedynie ze słyszenia. Kilku innych wypowiedziało się nieco szerzej na ten temat, przy czym prezentowało sceptyczną postawę wobec możliwości wdrożenia tego typu działań. Główną przyczyną jest konieczność wywiązania się ze zobowiązań wielu państw, które zależne są od różnych uwarunkowań jak zamożność społeczeństwa, infrastruktura energetyczna itp. Jeden z badanych zwrócił także uwagę, że programy takie miałyby sens, gdyby stały się globalne, a wdrażaniem zajęłyby się solidarnie wszystkie państwa.

Regulacje o największym wpływie na przedsiębiorców polskich

Rodzajem regulacji, na które najczęściej wskazywano były te związane z wysokością podatków oraz stabilnością systemu podatkowego. Kwestią pojawiającą się w wypowiedziach przedsiębiorców była także wysokość składek odprowadzanych na ZUS.

Pojawiały się ogólne głosy, iż w wielu obszarach konieczne jest utrzymywanie stabilnego prawa oraz maksymalne uproszczenie różnego typu procedur. Często podnoszonym tematem była także systematycznie zwiększająca się płaca minimalna stanowiąca istotny element w planowaniu budżetu firmy. Respondenci przyznawali, że przy rosnących kosztach pracodawcy, prowadzenie biznesu w dotychczasowy sposób staje się niekiedy wręcz niemożliwe.

Kolejny rodzaj regulacji dotyczy kodeksu pracy oraz tygodniowego wymiaru czasu pracy. Wiąże się to z efektywnością pracy oraz potrzebą odpowiedniego planowania pracy, w kontekście pomysłów na czterodniowy tydzień pracy.

Jeden z badanych zwrócił także uwagę, że duży wpływ na funkcjonowanie przedsiębiorstw będą miały wprowadzane sankcje gospodarcze w odniesieniu do innych krajów np. Chin.

Pojawił się także ogólny głos, że dla firm bardzo istotnym czynnikiem jest prawodawstwo unijne. Obszarem, który wkrótce zostanie obłożony większą liczbą regulacji staną się kryptowaluty.

ISBN 978-83-969134-0-1



9 788396 913401

KONKURENCYJNOŚĆ
+ POLSKA
2040:



NAUKA DLA
SPOŁECZEŃSTWA

LUBLIN 2023