

Obszar strategiczny

Gospodarka i konkurencyjność przedsiębiorstw

Streszczenie scenariusza

Między automatyzacją a społeczną wartością pracy

U progu nowej ery

Stojąc w obliczu przemian o skali cywilizacyjnej, Polska gospodarka wkracza w okres fundamentalnej redefinicji swoich podstaw. Scenariusz jest opowieścią o głębokiej metamorfozie struktury społecznej, technologicznej i etycznej naszego kraju. Kreśli on wizję przyszłości, w której tradycyjne paradygmaty ery industrialnej ustępują miejsca nowym formom organizacji życia i pracy. Jest to narracja o twórczej destrukcji, w której stary porządek musi runąć, by na jego gruzach mogła powstać nowa, bardziej odporna i zrównoważona rzeczywistość. Opowieść ta prowadzi nas przez mroki nadchodzącego kryzysu, będącego bolesnym, lecz koniecznym katalizatorem zmian, ku świtowi ery kwantowej i nowego kontraktu społecznego.

Wkraczamy w czasy, w których technologia przestaje być jedynie narzędziem, a staje się środowiskiem życia, redefiniującym to, co oznacza bycie człowiekiem pracującym. Automatyzacja, algorytmy i sztuczna inteligencja nie są już futurystyczną wizją, lecz codzienną siłą sprawczą, która z bezwzględną precyzją eliminuje przestarzałe modele biznesowe. Jednakże, wbrew dystopijnym wizjom bezrobocia technologicznego, niniejszy scenariusz ukazuje, jak technologia może stać się narzędziem wyzwolenia ludzkiego potencjału, przenosząc punkt ciężkości z rutynowej wydajności na kreatywność, empatię i lokalną autentyczność. To historia o poszukiwaniu równowagi między zimną logiką maszyn a ciepłem ludzkich relacji i wartości społecznych.

Zmierzch ery industrialnej

W miejsce starych struktur wyłaniają się nowe źródła tworzenia wartości, oparte na trzech potężnych filarach ekonomii cyfrowej.

- Pierwszym z nich są dane, słusznie nazywane surowcem XXI wieku, które stają się paliwem dla algorytmów decyzyjnych.
- Drugim są efekty sieciowe, sprawiające, że wartość usług rośnie wykładniczo wraz z liczbą ich użytkowników.

- Trzecim filarem jest zdolność do łączenia rozproszonych zasobów za pomocą platform cyfrowych.

W tym nowym świecie posiadanie fizycznych aktywów, takich jak fabryki czy magazyny, traci na znaczeniu na rzecz kontroli nad punktami węzłowymi w sieciach dystrybucji wartości. Dla polskich przedsiębiorstw oznacza to konieczność radykalnej zmiany mentalności – z producenta wyrobów na projektanta ekosystemów. Produkt fizyczny staje się jedynie pretekstem, punktem wejścia do budowania długotrwałej, opartej na danych relacji z klientem.

Równoległe do zmian gospodarczych, następuje głęboka rekonfiguracja struktur społecznych. Tradycyjny model zatrudnienia, w którym stabilny etat stanowił fundament bezpieczeństwa, tożsamości i prestiżu, odchodzi w przeszłość. Zastępuje go rzeczywistość płynna, elastyczna i wielowymiarowa, w której jednostki czerpią dochody z wielu źródeł, a ich tożsamość zawodowa jest w ciągłym procesie redefinicji. W tym nowym krajobrazie prestiż przestaje być funkcją stanowiska czy wysokości pensji, a zaczyna zależeć od rzeczywistego wkładu w życie społeczne i unikalności oferowanych kompetencji. Jednakże ta transformacja niesie ze sobą ryzyko głębokich podziałów społecznych. Społeczeństwa, które nie zdołają dostosować swoich systemów edukacji i zabezpieczenia społecznego do nowej rzeczywistości, ryzykują powstanie przepaści między elitą adaptacyjną a rzeszami wykluczonych cyfrowo, co może stać się zarzewiem niepokojów i blokady dalszych reform.

II. Punkt wyjścia: Kryzys jako katalizator (2026–2028)

Lata 2026–2028 zapiszą się w historii polskiej gospodarki jako okres wielkiej próby, ale i wielkiej szansy. Scenariusz przewiduje nadejście głębokiego kryzysu gospodarczego, który paradoksalnie stanie się niezbędnym impulsem do przeprowadzenia bolesnych, lecz koniecznych reform. Gospodarcza zapaść, charakteryzująca się drastycznym spadkiem PKB o 8–12% w szczytowym momencie oraz wzrostem bezrobocia do poziomu 15–18%, zadziała jak wstrząs, który wyrwie kraj z letargu i przełamie inercję instytucjonalną. To, co w czasach prosperity wydawało się politycznie niemożliwe, w obliczu zagrożenia egzystencjalnego stanie się koniecznością.

Gwałtowne kurczenie się gospodarki wymusi na przedsiębiorstwach radykalną redukcję kosztów i przyspieszenie inwestycji w automatyzację. Firmy, które przez lata odkładały cyfryzację, korzystając z renty taniej siły roboczej, nie mają wyboru. W walce o przetrwanie będą zmuszone do skokowego wdrażania nowoczesnych technologii, często pomijając etapy pośrednie rozwoju. Choć krótkoterminowe, skutki społeczne tych decyzji będą bolesne, w dłuższej perspektywie położą one podwaliny pod nową, znacznie wyższą produktywność i konkurencyjność międzynarodową. Alternatywą dla tego bolesnego procesu byłaby stagnacja i powolne osuwanie się Polski do roli europejskiej peryferii, rezerwuaru taniej siły roboczej bez perspektyw na rozwój.

Kryzys uderzy najmocniej w tradycyjne łańcuchy dostaw, które załamają się pod ciężarem napięć geopolitycznych i katastrof klimatycznych. Model „dokładnie na czas” (just-in-time), optymalizujący koszty kosztem bezpieczeństwa, zbankrutuje. W jego miejsce pojawi się filozofia „na wszelki wypadek” (just-in-case), stawiająca na dywersyfikację, bufor bezpieczeństwa i przenoszenie produkcji bliżej rynków zbytu. Dla polskich producentów otworzy to historyczną szansę na wejście w nowe, europejskie łańcuchy wartości, pod warunkiem szybkiej adaptacji do wymogów cyfrowych i środowiskowych.

Równocześnie nastąpi dramatyczna erozja tradycyjnego systemu wartości pracy. Kryzys obnaży fasadowość prestiżu wielu zawodów biurowych. Rutynowa praca kognitywna, łatwa do zautomatyzowania przez algorytmy sztucznej inteligencji, straci na znaczeniu, podczas gdy praca wymagająca manualnej zręczności, empatii i fizycznej obecności – od opieki po rzemiosło – zyska na wartości. Wywoła to potężny dysonans poznawczy u klasy średniej, która, zainwestowawszy w edukację mającą gwarantować stabilność, odkryje, że w nowym świecie pewniejszy byt zapewniają zawody dotąd lekceważone. Poczucie niepewności ontologicznej stanie się powszechnym doświadczeniem, wymuszając poszukiwanie nowych źródeł tożsamości poza tradycyjną karierą w korporacji.

III. Faza przejściowa: Rekonfiguracja systemowa (2028–2033)

Po szoku lat kryzysowych nastąpi okres intensywnej przebudowy, trwający od roku 2028 do 2033. Będzie to czas, w którym chaos zacznie ustępować miejsca nowym strukturom, a desperackie działania ratunkowe przekształcą się w przemyślane strategie rozwoju. Faza ta zostanie zdominowana przez cztery główne nurty zmian, które zdefiniują architekturę nowej gospodarki.

Rewolucja kwantowa - moment Gutenberga XXI wieku

Okolo roku 2029 nastąpi przełom technologiczny, który zmieni zasady gry. Pojawi się oferta komercyjnego wykorzystania obliczeń kwantowych. Technologia ta, dzięki modelowi udostępniania w chmurze (Quantum Computing as a Service), stanie się dostępna nie tylko dla gigantów, ale i dla mniejszych podmiotów, demokratyzując innowacyjność. Komputery kwantowe umożliwią rozwiązywanie problemów dotąd nierozwiązywalnych, co dla polskiego przemysłu chemicznego i farmaceutycznego co oznaczać będzie rewolucję. Konkurencyjna rywalizacja zostanie przeniesiona na inny nieznany nam poziom, który wymagałby odrębnych analiz.

Symulacje molekularne pozwolą na projektowanie nowych materiałów i leków w wirtualnej rzeczywistości, skracając proces badawczy z lat do miesięcy i redukując koszty o rzędy wielkości. Polskie firmy, dotąd skazane na rolę podwykonawców, zyskają narzędzia do tworzenia oryginalnych, wysokomarżowych produktów. W logistyce i energetyce algorytmy kwantowe pozwolą na optymalizację systemów o niewyobrażalnym wcześniej stopniu złożoności, zarządzając przepływami energii i towarów w czasie rzeczywistym z uwzględnieniem milionów zmiennych.

Model Zwinność 2.0: Hybrydowa przewaga

W odpowiedzi na niestabilność otoczenia, polskie przedsiębiorstwa wypracują unikalny model adaptacji, nazwany „Zwinnością 2.0”. Będzie to strategia łączenia tradycyjnej jakości fizycznej, z której Polska słynie (meble, żywność, jachty), z zaawansowaną warstwą cyfrową. Produkt przestanie być końcem procesu, a stanie się nośnikiem usług. Polskie meble będą sprzedawane wraz z cyfrowymi bliźniakami umożliwiającymi aranżację wnętrza w rozszerzonej rzeczywistości; żywność będzie opatrzona certyfikatami blockchain potwierdzającymi jej pochodzenie i ślad węglowy.

Kluczem do sukcesu stanie się zdolność do szybkiej rekonfiguracji. Firmy nauczą się działać w oparciu o modułowe struktury, pozwalające na błyskawiczne przestawianie produkcji i zmianę dostawców. Zwinność przestanie być modnym hasłem z podręczników zarządzania,

a stanie się podstawowym warunkiem przetrwania na rynku, na którym jedyną stałą jest zmienność.

Lokalna inwentaryzacja - Odkrywanie ukrytych skarbów

Globalizacja w swojej starej formie ustąpi miejsca glocalizacji, co skłoni Polskę do ponownego spojrzenia na własne zasoby. Rozpocznie się wielka „lokalna inwentaryzacja”, mająca na celu identyfikację i waloryzację aktywów, które dotąd były pomijane lub niedoceniane. Surowce takie jak torf czy lokalne zioła, dotąd traktowane marginalnie, staną się bazą dla zaawansowanego przemysłu biotechnologicznego i kosmetycznego. Na ich bazie zaczną postawać nowe modele biznesowe integrujące lokalną unikatowość z globalnymi możliwościami dystrybucji. Integracja potencjałów małych firm na tej płaszczyźnie pozwala na bezprecedensowy wzrost wykorzystujący modele autarkiczne. Małe ciekie wodne zostaną wykorzystane w mikrohydroenergetyce, budując niezależność energetyczną lokalnych społeczności.

Co więcej, inwentaryzacja obejmie również zasoby niematerialne. Lokalne dziedzictwo kulturowe, tradycje rzemieślnicze i unikalne historie regionów zostaną zmonetyzowane w cyfrowych metaświatach, przyciągając globalnych odbiorców spragnionych autentyczności. Polska prowincja, dzięki cyfrowym oknom na świat, zyska szansę na renesans, stając się tętniącym życiem ośrodkiem nowej ekonomii kreatywnej.

Powstanie „policji klimatycznej” - dyktat zrównoważonego rozwoju

Czwartym filarem transformacji stanie się bezkompromisowa polityka klimatyczna. Unia Europejska powoła do życia organy o uprawnieniach niemal policyjnych, egzekwujące rygorystyczne normy emisyjne. Certyfikacja śladu węglowego stanie się warunkiem sine qua non obecności na rynku. Doprowadzi to do bifurkacji gospodarki: firmy, które zdołają przeprowadzić zieloną transformację, zyskają status preferowanych dostawców, podczas gdy „klimatyczni maruderzy” zostaną wypchnięci na margines lub zbankrutują.

Dla polskiej gospodarki, obciążonej węglowym dziedzictwem, będzie to wyzwanie tytaniczne, ale i szansa na ucieczkę do przodu. Konieczność dostosowania się do wyśrubowanych norm wymusi innowacje w energetyce, budownictwie i transporcie, stymulując rozwój sektora zielonych technologii, który z czasem może stać się nową polską specjalnością eksportową.

IV. Faza dojrzała: Nowa równowaga (2033–2040)

W połowie czwartej dekady XXI wieku kurz bitewny znacznie opadać, a z chaosu wyłoni się zarys nowego ładu. Faza ta, nazwana „nową równowagą”, charakteryzować się będzie stabilizacją systemów, które powstały w ogniu kryzysu i transformacji. Będzie to czas, w którym społeczeństwo i gospodarka nauczą się funkcjonować w nowych realiach, czerpiąc z nich korzyści i minimalizując ryzyka.

Decentralizacja regulacyjna i autonomia regionów

Jednym z kluczowych elementów nowego porządku będzie zmiana w podejściu do zarządzania państwem i gospodarką. Scentralizowane modele, które okazały się niewydolne w obliczu złożoności współczesnego świata, ustąpią miejsca „regulacyjnej subsydiarności”. Władza

i odpowiedzialność zostaną przesunięte w dół, ku regionom i lokalnym wspólnotom, które najlepiej rozumieją swoje specyficzne potrzeby i potencjał.

Polska stanie się poligonem doświadczalnym dla różnorodnych rozwiązań gospodarczych i społecznych. Powstaną specjalne strefy ekonomiczne i „piaskownice regulacyjne”, w których testowane będą nowatorskie technologie i modele biznesowe, od autonomicznego transportu po lokalne waluty. Ta elastyczność pozwoli na szybsze reagowanie na zmiany i lepsze wykorzystanie lokalnych zasobów, budując odporność całego systemu na wstrząsy zewnętrzne.

Nowy kontrakt społeczny. Poza pracę najemną

Najgłębsza zmiana zajdzie jednak w sferze relacji społecznych i definicji pracy. Wobec postępującej automatyzacji, która trwale wyeliminuje miliony tradycyjnych miejsc pracy, konieczne stanie się przededefiniowanie podstaw egzystencji obywateli. Odpowiedzią na to wyzwanie będzie wprowadzenie Uniwersalnego Dochodu Podstawowego (UBI). Po fazie pilotażowej w latach 2031–2033, system ten zostanie w pełni wdrożony w drugiej połowie dekady, zapewniając każdemu obywatelowi środki do godnego życia niezależnie od statusu zawodowego.

UBI nie będzie jednak „jąłmużną za bezużyteczność”, lecz fundamentem nowej wolności. Uwolnieni od przymusu walki o przetrwanie, ludzie będą mogli poświęcić się aktywnościom, które generują wartość społeczną, choć nie zawsze rynkową – opiece nad bliskimi, twórczości artystycznej, działalności w lokalnych wspólnotach czy edukacji przez całe życie. Wprowadzony zostanie System Kredytu Społecznego Wpływu, który będzie nagradzał takie prospołeczne postawy, tworząc alternatywną wobec pieniądza walutę prestiżu i uznania. Praca przestanie być towarem, a stanie się formą uczestnictwa w życiu wspólnoty.

Implikacje strategiczne: Mapa drogowa dla przedsiębiorstw

Polskie przedsiębiorstwa stoją przed koniecznością fundamentalnej rewizji swoich strategii. Nie ma już powrotu do świata, w którym wystarczyło być nieco tańszym od konkurencji z Zachodu. Aby przetrwać i rozwijać się w nadchodzących dekadach, firmy muszą podjąć cztery kluczowe imperatywy strategiczne.

- Niezbędna jest transformacja podejścia do kapitału ludzkiego. W erze automatyzacji to nie tania siła robocza, lecz talent i kreatywność stanowią o przewadze konkurencyjnej. Firmy muszą stać się architektami ekosystemów talentów, inwestując w ciągły rozwój pracowników i tworząc środowisko pracy, które przyciąga innowatorów. Oznacza to odejście od hierarchicznych struktur na rzecz płaskich, projektowych zespołów oraz otwarcie się na współpracę z freelancerami i gig-workerami.
- Konieczna jest budowa modularnej infrastruktury cyfrowej. Przedsiębiorstwa muszą stać się zwinne technologicznie, zdolne do szybkiej integracji nowych rozwiązań, takich jak obliczenia kwantowe czy sztuczna inteligencja, bez konieczności burzenia całych systemów IT. Elastyczność technologiczna stanie się równoznaczna z odpornością biznesową.
- Pełna integracja kryteriów ESG (środowiskowych, społecznych i ładu korporacyjnego) z modelem biznesowym. Zrównoważony rozwój nie może być już tylko listkiem figowym w raportach marketingowych, lecz musi stać się osią strategii. Firmy, które nie udowodnią

swojej neutralności klimatycznej i pozytywnego wpływu społecznego, zostaną odcięte od finansowania i rynków zbytu.

Polskie firmy muszą wybrać swoją ścieżkę adaptacji, przyjmując jeden z czterech archetypów sukcesu. Mogą stać się „Skoczkami Kwantowymi”, budując przewagę na zaawansowanych technologiach; „Rzemieślnikami Hybrydowymi”, łączącymi tradycję z cyfrowością; „Budowniczymi Ekosystemów Lokalnych”, integrującymi lokalne zasoby; lub „Nawigatorami Regulacyjnymi”, wyspecjalizowanymi w działaniu w skomplikowanym otoczeniu prawnym. Każda z tych ścieżek wymaga innej strategii, ale wszystkie prowadzą do jednego celu: przetrwania w nowym świecie.

Polska jako laboratorium przyszłości

Scenariusz jest jedną z map możliwych przyszłości, ostrzeżeniem i drogowskazem zarazem. Pokazuje on, że nadchodzące dekady będą czasem wielkich turbulencji, ale też wielkiej nadziei. Polska, ze swoją historią adaptacji i odporności, ma potencjał, by wyjść z tej transformacji silniejsza. Kluczem do sukcesu nie będzie ślepe naśladowanie zachodnich wzorców, lecz odważne poszukiwanie własnej drogi – modelu gospodarczego, który łączy efektywność technologiczną z wrażliwością społeczną, globalne ambicje z lokalną tożsamością. Jeśli zdołamy wykorzystać kryzys jako katalizator zmian, zainwestować w ludzi i technologię oraz zbudować nowy, sprawiedliwy kontrakt społeczny, Polska może stać się laboratorium przyszłości – krajem, który pokazuje światu, jak w erze maszyn ocalić i wzmocnić to, co w nas najbardziej ludzkie.



Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego



Polskie Towarzystwo Cyfrowe
<http://cyfryzacja.org>

Projekt finansowany ze środków budżetu państwa, przyznanych przez
Ministra Edukacji i Nauki w ramach Programu „Nauka dla Społeczeństwa II”.

Dofinansowanie: 1 467 000 zł, Całkowita wartość: 1 467 000 zł