Oman Vision 2040: Od renty surowcowej do gospodarki wiedzy i zdolności państwa

AUTOR

Fundacja Dobre Państwo

STRESZCZENIE / ABSTRACT

Oman Vision 2040 to kompleksowy program transformacji strategicznej, którego celem jest odejście od zależności od eksportu węglowodorów na rzecz gospodarki opartej na wiedzy. Artykuł podkreśla, że kluczem do sukcesu nie są widowiskowe megaprojekty, lecz budowa realnych zdolności instytucjonalnych i systemów egzekucji strategii. Poprzez utworzenie jednostki monitorującej (Implementation Follow-up Unit), Oman dąży do zamiany politycznych wizji w mierzalne rezultaty i system sprzężeń zwrotnych. Choć wzrost pozycji w rankingach wolności gospodarczej i innowacyjności jest obiecujący, tekst przestrzega przed myleniem statystyk z pełnym rozwiązaniem problemów strukturalnych, wskazując na konieczność głębokiej reformy administracji oraz edukacji w celu osiągnięcia suwerenności technologicznej.

Oman Vision 2040 is a comprehensive strategic transformation program aimed at moving away from dependence on hydrocarbon exports toward a knowledge-based economy. The article emphasizes that the key to success lies not in flashy mega-projects, but in building real institutional capacities and strategy execution systems. By establishing the Implementation Follow-up Unit, Oman aims to turn political visions into measurable results and feedback loops. Although the rise in economic freedom and innovation rankings is promising, the text warns against confusing statistics with a full resolution of structural problems, pointing to the need for deep reform of administration and education to achieve technological sovereignty.

Oman Vision 2040 nie jest jedynie programem modernizacji infrastruktury, lecz fundamentalną próbą zmiany logiki państwa: przejściem od modelu rentierskiego, opartego na eksporcie węglowodorów, do nowoczesnej gospodarki wiedzy. Główna teza

artykułu zakłada, że kluczem do sukcesu tej transformacji nie jest samo przyciąganie kapitału, lecz budowa systemowej „zdolności absorpcyjnej" państwa – czyli umiejętności przekuwania importowanych technologii i dyplomów w realne, lokalne kompetencje. Autor analizuje ten proces jako spójny mechanizm: od rygorystycznej kontroli jakości edukacji (OAAAQA) i mierzalnych ram kwalifikacji (NQF), przez instytucjonalne łączenie nauki z przemysłem (platforma Ejaad), aż po strategiczną decentralizację rozwoju terytorialnego. Celem jest stworzenie ekosystemu, w którym „omanizacja" rynku pracy przestaje być administracyjnym przymusem zastępowania obcokrajowców obywatelami, a staje się organicznym efektem wzrostu produktywności i suwerenności technologicznej kraju.

SŁOWA KLUCZOWE

Oman Vision 2040 | gospodarka wiedzy | renta surowcowa | zdolność absorpcyjna gospodarki | National Qualifications Framework (NQF) | OAAAQA | suwerenność technologiczna | decentralizacja sprawczości | In-Country Value (ICV) | efekty uczenia się | konwersja inputów w outputy | system sprzężeń zwrotnych | mikropoświadczenia | Sultan Haitham City | Hafeet Rail

Oman Vision 2040 jako system budowania zdolności państwa

Oman Vision 2040. Jak państwo naftowe próbuje nauczyć się produkować przyszłość. Od renty do zdolności państwa. Oman Vision 2040 najłatwiej opisać jako program modernizacji, jednak byłoby to określenie prawdziwe, lecz niewystarczające. Modernizować można port, szkołę, system podatkowy, administrację czy sieć telekomunikacyjną. Oman próbuje zrobić coś trudniejszego: zmienić logikę, według której państwo wytwarza własną przyszłość. W kraju, którego rozwój przez dziesięciolecia zależał od eksportu węglowodorów, jest to przedsięwzięcie wykraczające poza ekonomię.

Dotyczy ono modelu państwa, struktury społeczeństwa, systemu edukacji, relacji między wiedzą a przemysłem, sposobu działania administracji, a nawet definicji użytecznych kwalifikacji człowieka. Oman Vision 2040 stanowi oficjalny punkt odniesienia dla planowania gospodarczego i

społecznego w latach 2021–2040 oraz źródło strategii sektorowych i kolejnych planów pięcioletnich. Nie należy więc traktować go jak zwykłego programu rządowego, którego życie kończy się wraz z jedną kadencją. Ambicją systemu jest ustanowienie mechanizmu długiego trwania: państwo ma zachować kierunek strategiczny niezależnie od zmieniających się warunków zewnętrznych, cen ropy, technologii, struktury światowego handlu czy potrzeb nowych generacji Omańczyków.

Najciekawszym elementem Vision 2040 nie muszą być widowiskowe megaprojekty. Może nim być znacznie mniej spektakularna Oman Vision 2040 Implementation Follow-up Unit – jednostka odpowiedzialna za monitorowanie wykonania strategii. Materiał źródłowy trafnie przesuwa uwagę z deklarowanych aspiracji na egzekucję, wskazując, że trzecia faza raportowania mocniej koncentruje się na rzeczywistych rezultatach instytucji publicznych oraz ich mierzalnym wkładzie w realizację dwunastu priorytetów narodowych. To rozróżnienie jest kluczowe. Państwa nie cierpią bowiem na niedobór strategii, lecz na brak zdolności do ich wdrażania. Łatwo napisać, że gospodarka ma stać się innowacyjna; znacznie trudniej zbudować system, który wskaże, jaki problem technologiczny przedsiębiorstwa powinien zostać rozwiązany przez konkretny zespół badawczy.

Łatwo zadeklarować podnoszenie jakości edukacji, ale trudniej stworzyć standardy, powołać recenzentów, wprowadzić procedury akredytacyjne i publicznie rozliczać szkoły oraz uczelnie z rezultatów. Można ogłosić wspieranie przedsiębiorczości, lecz trudniej sprawić, by mała firma realnie uzyskała dostęp do zamówień, finansowania, infrastruktury i wiedzy. Pomiędzy aspiracją a rezultatem stoi instytucja – to właśnie tę przestrzeń Oman próbuje obecnie zagospodarować. Oficjalny system Vision 2040 potwierdza, że monitorowanie nie jest elementem ubocznym projektu. Jednostka wdrożeniowa publikuje kolejne raporty; w 2026 roku dostępny będzie już dokument obejmujący okres 2024–2025. Wcześniejsze założenia przewidywały raportowanie tygodniowe, miesięczne, kwartalne i roczne, a także przegląd wskaźników oraz wyznaczanie celów etapowych na lata 2025, 2030, 2035 i 2040. W języku teorii zarządzania publicznego oznacza to próbę zamiany wizji politycznej w system sprzężeń zwrotnych. Państwo nie tylko podejmuje działania, lecz obserwuje ich konsekwencje i koryguje kurs. Innymi słowy: Oman chce nauczyć administrację, że strategia bez pomiaru jest życzeniem, a pomiar bez konsekwencji jest statystyką.

Tu pojawia się pierwsza pułapka interpretacyjna. Imponujące zmiany pozycji w rankingach międzynarodowych mogą sugerować, że transformacja została już rozstrzygnięta na korzyść reformatorów. Raport wskazuje m.in. skok Omanu na 56. miejsce w Index of Economic Freedom 2024. Dane Heritage Foundation potwierdzają dla tej edycji wynik 62,9 punktu i 56. pozycję na świecie. Co więcej, późniejsza edycja indeksu pokazuje dalszą poprawę: w zestawieniu na 2026 rok

Oman osiągnął 68,5 punktu i zajął 39. miejsce. Jest to sygnał wart odnotowania, lecz nie dowód kończący dyskusję. Każdy indeks jest konstrukcją metodologiczną; mierzy to, co jego twórcy uznali za istotne, zgodnie z przyjętym systemem wag i normatywnym rozumieniem ładu gospodarczego. Ranking może potwierdzać poprawę określonych warunków instytucjonalnych, ale nie jest odpowiednikiem laboratoryjnego pomiaru „jakości gospodarki". Poważna analiza nie powinna mylić awansu w tabeli z rozwiązaniem problemów strukturalnych.

Różnica ta jest jeszcze wyraźniejsza w obszarze innowacyjności. Raport przedstawia wzrost pozycji Omanu jako symptom dojrzewania gospodarki opartej na wiedzy. Kierunek tej interpretacji można utrzymać, jednak wymaga ona zastrzeżenia. W Global Innovation Index 2025 Światowej Organizacji Własności Intelektualnej Oman zajmuje 69. miejsce wśród 139 badanych gospodarek. Jego mocnymi stronami są instytucje, infrastruktura, rozwój klastrów, stabilność polityki wobec biznesu oraz wysoki udział absolwentów nauk ścisłych i inżynieryjnych.

Jednak WIPO pokazuje również drugą stronę medalu. Oman osiąga relatywnie słabsze rezultaty w zakresie wytwarzania wiedzy i technologii oraz twórczych efektów innowacji, a w relacji do poziomu PKB jego ogólna wydajność innowacyjna pozostaje poniżej wyniku oczekiwanego od kraju o takim poziomie rozwoju. I właśnie w tej pozornej sprzeczności zaczyna się najciekawsza opowieść o Vision 2040.

Budowa zdolności absorpcyjnej jako klucz do suwerenności technologicznej

Oman zgromadził znaczące zasoby wejściowe: kapitał, infrastrukturę, stabilność instytucjonalną oraz rosnącą liczbę wykwalifikowanych absolwentów i zdolność państwa do uruchamiania inwestycji. Problemem typowym dla krajów przechodzących od gospodarki rentierskiej do gospodarki wiedzy jest jednak konwersja inputów w outputy. Można wybudować laboratorium, lecz nie można dekretem wyprodukować odkrycia. Można wykształcić inżyniera, ale samo wydanie dyplomu nie tworzy innowacyjnej firmy. Można stworzyć fundusz inwestycyjny, lecz sam kapitał nie gwarantuje produktywnej alokacji. Można kupić technologię 5G, ale zakupiona technologia nie staje się automatycznie narodową kompetencją technologiczną. Pieniądz może kupić maszynę, lecz nie kupi doświadczenia niezbędnego do jej twórczego przekształcenia.

Vision 2040 należy zatem analizować jako próbę zwiększenia zdolności absorpcyjnej gospodarki. W ekonomii innowacji oznacza ona umiejętność rozpoznawania wartości wiedzy powstającej poza organizacją, a następnie jej przyswajania, adaptowania i wykorzystywania do wytwarzania własnej

wartości. Państwo może importować najnowocześniejsze urządzenia, zatrudniać zagranicznych ekspertów i podpisywać kontrakty z globalnymi koncernami, jednak dopiero gdy wiedza zaczyna krążyć między uniwersytetem, przedsiębiorstwem, administracją a pracownikiem, powstaje realny krajowy ekosystem innowacyjny.

Z tej perspektywy zestaw działań opisanych w omańskiej strategii przestaje wyglądać jak przypadkowa kolekcja reform. OAAAQA, National Qualifications Framework (NQF), Ejaad, Industrial Innovation Academy, Invest in Oman, mechanizmy In-Country Value, inkubatory, programy BTEC, cyfryzacja administracji oraz 5G i IoT stają się elementami jednego mechanizmu, z których każdy odpowiada na inny etap transformacji. NQF ma precyzować, co człowiek rzeczywiście potrafi. OAAAQA ma weryfikować, czy instytucja edukacyjna faktycznie potrafi go tego nauczyć. Ejaad ma ujawniać potrzeby przemysłu, natomiast uniwersytety i jednostki badawcze mają dostarczać wiedzę niezbędną do ich rozwiązania. Mechanizmy finansowe mają umożliwić przejście od pomysłu do wdrożenia, In-Country Value ma zatrzymać większą część wartości w kraju, a Invest in Oman skrócić drogę zagranicznego kapitału do lokalnego projektu.

Szczególne znaczenie ma platforma Ejaad. Według danych z 2023 roku zidentyfikowano poprzez nią 84 wyzwania przemysłowe, z których 42 przekształcono w kontrakty badawcze między nauką a biznesem. Choć liczba ta nie przesądza o długofalowym sukcesie, sam mechanizm jest instytucjonalnie interesujący: punktem wyjścia badania nie musi być temat wybrany przez akademika, lecz nierozwiązany problem przedsiębiorstwa. To subtelna, lecz znacząca zmiana epistemologiczna – wiedza przestaje być jedynie zasobem prestiżu, a zaczyna funkcjonować jako narzędzie produkcji.

Podobną ewolucję widać na uniwersytetach. Analizy wskazują na skok Sultan Qaboos University (SQU) na 362. miejsce w rankingu QS World University Rankings 2025, co nie okazało się zdarzeniem incydentalnym. W rankingu na rok 2026 SQU awansował o kolejne 28 pozycji, osiągając 334. miejsce – najlepszy wynik w swojej historii. Choć ambicja wejścia do światowej pierwszej trzystki pozostaje wciąż celem, dystans wyraźnie się zmniejszył. Ważniejsza od statystyk jest jednak funkcja uczelni w nowym modelu rozwojowym. Jeśli uniwersytet pozostanie wyłącznie producentem dyplomów, państwo uzyska społeczeństwo formalnie wykształcone, lecz nadal będzie importować technologie i miejsca pracy o najwyższej wartości dodanej. Jeśli natomiast zostanie włączony w sieć badań, przedsiębiorstw i komercjalizacji, stanie się integralnym fragmentem infrastruktury gospodarczej.

Tak właśnie należy rozumieć omańską ambicję gospodarki wiedzy. Nie chodzi o to, aby ropa zniknęła – byłoby nieracjonalne dobrowolnie rezygnować z bogactwa naturalnego. Chodzi o coś bardziej wyrafinowanego: aby baryłka przestała być jedynym skutecznym sposobem eksportowania

wartości. Najważniejszym pytaniem Vision 2040 nie jest zatem zbyt proste „co będzie po ropie?”, lecz czy państwo, które przez dziesięciolecia kupowało swoją przyszłość za dochody z zasobów naturalnych, potrafi zbudować instytucje zdolne tę przyszłość samodzielnie wytwarzać.

Odpowiedź nie znajduje się na polu naftowym ani w ministerstwie finansów, lecz w miejscach mniej widowiskowych: w klasie szkolnej, systemie kwalifikacji i procedurach oceniających realną jakość nauki. W państwie, które chce wiedzieć, co naprawdę potrafi jego obywatel. Najtrudniejszą walutą gospodarki wiedzy nie jest pieniądz. Jest nią wiarygodnie rozpoznana kompetencja.

Można bowiem budować nowoczesne laboratoria, finansować programy badawcze i tworzyć atrakcyjne warunki dla kapitału, jednak jeśli system edukacyjny nie odpowie na pytanie, czego konkretnie nauczył się człowiek i jak ta wiedza może zostać wykorzystana w gospodarce, państwo będzie przypominać właściciela skarbca, który nie prowadzi ewidencji własnych kosztowności.

Systemowa kontrola jakości jako fundament kapitału ludzkiego

Oman Vision 2040 podejmuje próbę rozwiązania tego problemu poprzez jednoczesną reformę jakości kształcenia oraz systemu kwalifikacji. W centrum tego procesu stoi Oman Authority for Academic Accreditation and Quality Assurance of Education (OAAAQA). Znaczenie tej instytucji wykracza daleko poza klasyczne rozumienie akredytacji; nie chodzi tu wyłącznie o przyznawanie szkołom i uczelniom administracyjnego stempla jakości. Stawką jest stworzenie systemu, w którym edukacja stanie się mierzalnym elementem rozwoju gospodarczego, a instytucje kształcące będą podlegać ocenie na podobnych zasadach, co inne podmioty odpowiedzialne za realizację strategii państwa. Punktem zwrotnym była reforma kompetencji OAAAQA, która rozszerzyła jej odpowiedzialność ze szkolnictwa wyższego na cały sektor edukacji szkolnej. Zgodnie z Dekretem Królewskim nr 9/2021 urząd otrzymał zadanie stworzenia krajowego systemu zapewniania jakości dla szkół publicznych, prywatnych i międzynarodowych. Zmiana ta, choć na pierwszy rzut oka może wydawać się czysto administracyjna, w istocie stanowi zmianę filozofii państwa.

Jeżeli jakość edukacji mierzy się dopiero na poziomie uniwersytetu, znaczna część nierówności, błędów programowych i deficytów kompetencyjnych pozostaje ukryta przez kilkanaście poprzednich lat. Jeśli natomiast mechanizm jakości obejmuje cały system, państwo może obserwować nie tylko końcowy rezultat, lecz również proces jego powstawania. OAAAQA opiera ocenę szkół na trzech zasadniczych wymiarach: jakości efektów uczenia się i rozwoju osobistego uczniów, jakości procesów szkolnych (w tym nauczania, oceniania i środowiska uczenia się) oraz

zarządzania, przywództwa i szeroko rozumianego ładu instytucjonalnego. Ta triada jest istotna, ponieważ przełamuje jeden z najbardziej uporczywych błędów polityki edukacyjnej: przekonanie, że jakość szkoły można wyprowadzić z jednego wyniku egzaminacyjnego. Uczeń może osiągać dobre wyniki w systemie źle zarządzanym; szkoła może posiadać znakomitą administrację, lecz dostarczać słabych rezultatów dydaktycznych; można też stworzyć przyjazne środowisko edukacyjne, które nie przygotowuje młodzieży do realnych wymogów rynku pracy. Dopiero równoczesna analiza rezultatów, procesów i zarządzania pozwala spojrzeć na instytucję jako na system. Oman próbuje zatem przejść od pytania „ile szkół mamy?" do pytania „jaką zdolność tworzą nasze szkoły?".

Nie jest to różnica semantyczna, lecz fundamentalna rozbieżność między polityką podaży infrastruktury a polityką jakości kapitału ludzkiego. Wprowadzeniu nowego systemu towarzyszył pilotaż w szkołach publicznych i prywatnych, szkolenia we wszystkich gubernatorstwach oraz tworzenie rejestru zewnętrznych recenzentów. Dane wskazują, że w warsztatach przygotowawczych uczestniczyło 2875 osób, a na pierwszy pełny rok wdrożenia zaplanowano ocenę 100 szkół. To istotny detal, gdyż system jakości istnieje tylko wtedy, gdy są ludzie potrafiący go stosować. Nie wystarczy napisać standardu; potrzebny jest recenzent rozumiejący jego sens, nauczyciel potrafiący przełożyć go na praktykę, dyrektor zdolny wykorzystać wyniki oceny oraz administracja, która nie traktuje ewaluacji jak rytuału produkowania dokumentów. Każdy system pomiaru może bowiem umrzeć od nadmiaru formularzy. Oman próbuje ograniczyć to ryzyko poprzez publiczną rozliczalność, zakładając publikowanie rezultatów okresowych ocen szkół. Jeśli mechanizm ten będzie stosowany rzetelnie, wprowadzi do edukacji element odpowiedzialności, który w wielu systemach publicznych pozostaje słaby: obywatel zyska możliwość oceny nie tylko tego, ile państwo wydaje na szkołę, ale również tego, jakie rezultaty ona osiąga.

Pojawia się oczywiście niebezpieczeństwo. Każdy publiczny ranking lub system oceny może zacząć wpływać na zachowanie instytucji w sposób niezamierzony. Szkoły mogą optymalizować wyniki pod wskaźnik zamiast pod rzeczywisty rozwój ucznia, nauczyciele mogą zacząć „uczyć do testu", a administracja preferować działania łatwe do zmierzenia kosztem tych naprawdę istotnych. Im bardziej państwo mierzy rzeczywistość, tym bardziej ona zaczyna dostosowywać się do sposobu pomiaru. To klasyczny problem zarządzania przez wskaźniki: miernik, który staje się celem, może przestać być dobrym miernikiem. Dlatego reformę OAAAQA należy oceniać nie tylko przez liczbę audytów, lecz przez to, czy system potrafi zachować różnicę pomiędzy mierzeniem jakości a produkowaniem pozorów jakości. Jeszcze bardziej systemową zmianę niesie National Qualifications Framework (NQF), czyli omańskie Krajowe Ramy Kwalifikacji. NQF można potraktować jako swoisty język, którym edukacja zaczyna rozmawiać z gospodarką. W tradycyjnym

modelu kwalifikację rozpoznaje się przez nazwę instytucji, długość studiów albo tytuł zawodowy; dyplom mówi jedynie, że człowiek ukończył określony program.

Krajowe Ramy Kwalifikacji jako przejście od dyplomu do mierzalnych efektów uczenia się

System ten mówi jednak znacznie mniej precyzyjnie o tym, co dany absolwent potrafi w praktyce. Krajowe Ramy Kwalifikacji próbują odwrócić tę kolejność: kluczowy staje się nie sam przebieg edukacji, lecz efekt uczenia się. W omańskim modelu NQF ma integrować kwalifikacje akademickie, zawodowe i techniczne, porządkować je w jednolitą strukturę oraz ułatwiać ich porównywanie – zarówno wewnątrz kraju, jak i w relacjach międzynarodowych. System ma wspierać uczenie się przez całe życie, uznawanie wcześniejszych osiągnięć edukacyjnych oraz mobilność pomiędzy różnymi ścieżkami kształcenia. Kryje się w tym potencjalnie rewolucyjna zmiana społeczna.

Tradycyjne społeczeństwo edukacyjne buduje hierarchię prestiżu: dyplom uniwersytecki znajduje się na szczycie, kwalifikacja zawodowa niżej, doświadczenie praktyczne jeszcze niżej, a wiedza zdobyta poza instytucją często pozostaje niewidzialna. NQF próbuje zastąpić tę hierarchię systemem porównywalnych efektów uczenia się. Nie chodzi tu o zrównanie wszystkich kwalifikacji, lecz o coś bardziej subtelnego: uznanie, że kompetencja może być zdobywana różnymi drogami i że państwo powinno potrafić ją nazwać. Dla gospodarki jest to kluczowe. Przedsiębiorca nie potrzebuje abstrakcyjnej informacji, że kandydat "uczył się przez trzy lata". Potrzebuje wiedzieć, czy potrafi obsłużyć określoną technologię, przeprowadzić analizę danych, zarządzać procesem logistycznym, tworzyć oprogramowanie, nadzorować system automatyki albo wykonać procedurę zgodną ze standardem bezpieczeństwa. Właśnie dlatego uznawanie wcześniejszego uczenia się oraz mikropoświadczeń ma znaczenie większe, niż sugeruje techniczny język reformy. Jeśli system potrafi formalnie uznać kompetencję zdobytą poprzez krótki kurs, szkolenie czy praktykę zawodową, skraca dystans między zmianą technologiczną a reakcją rynku pracy. Jest to szczególnie istotne w gospodarce, w której cykl życia kompetencji ulega skróceniu – technologia może ewoluować szybciej niż program studiów, a nowy system przemysłowy zostać wdrożony, zanim pierwsza kohorta studentów ukończy kilkuletni kierunek.

W takich warunkach państwo oparte wyłącznie na tradycyjnych dyplomach staje się powolne. Mikropoświadczenie jest próbą nadania edukacji większej granulacji. Zamiast pakować cały rozwój zawodowy człowieka w kilka wielkich momentów - szkołę, licencjat, magisterium - można budować

portfel mniejszych, rozpoznawalnych jednostek kompetencji. Człowiek nie kończy wtedy edukacji w wieku dwudziestu kilku lat, lecz aktualizuje kwalifikacje przez całe życie.

NQF jako narzędzie walki z niedopasowaniem kompetencji

Omański raport wskazuje, że NQF powiązano również z programami zawodowymi, takimi jak Pearson BTEC w obszarze biznesu i technologii informacyjnych. Pilotaż przeprowadzony w szkołach w Maskacie i Północnej Al-Batinie miał na celu stworzenie dla młodzieży bardziej bezpośrednich ścieżek przejścia ze szkoły do gospodarki. Ten element reformy jest szczególnie istotny, gdyż dotyka problemu typowego dla wielu gospodarek rozwijających się: rozdźwięku między aspiracjami edukacyjnymi społeczeństwa a strukturą realnego popytu na pracę. Jeśli kultura edukacyjna przekonuje młodego człowieka, że sukces oznacza wyłącznie zdobycie klasycznego dyplomu akademickiego, system produkuje nadmiar kwalifikacji niedostosowanych do potrzeb przemysłu. Jednocześnie przedsiębiorstwa zmagają się z brakiem techników i specjalistów operacyjnych potrafiących wdrażać technologie w praktyce. Powstaje paradoks: kraj dysponuje coraz większą liczbą absolwentów, a jednocześnie pogłębia się problem niedopasowania kompetencji.

Rozwój ścieżek BTEC stanowi próbę przełamania tego stanu rzeczy. Szkolnictwo zawodowe ma przestać być społeczną poczekalnią dla tych, którzy "nie poszli na uniwersytet", a stać się pełnoprawną drogą do zdobycia kompetencji niezbędnych gospodarce. NQF może odegrać tu rolę konstytucji rynku kwalifikacji. Jeżeli kwalifikacje akademickie, techniczne i zawodowe zostaną umieszczone w jednej przejrzystej strukturze poziomów i efektów uczenia się, różnica między nimi przestaje być wyłącznie różnicą prestiżu. Staje się ona różnicą rodzaju i poziomu kompetencji. Zmiana ta ma dodatkowy wymiar: mobilność.

Oman dąży do jednoczesnego rozwoju własnego kapitału ludzkiego i utrzymania statusu gospodarki otwartej na zagraniczne inwestycje, technologie oraz specjalistów. W takim środowisku kwalifikacje muszą być czytelne również poza granicami kraju. Raport wskazuje zatem umiędzynarodowienie jako jedno z podstawowych zadań NQF: omańskie kwalifikacje mają być porównywalne z zagranicznymi, a te drugie – możliwe do interpretowania przez omańskie instytucje. To pozornie techniczne zagadnienie staje się elementem konkurencyjności państwa. Kapitał łatwiej przepływa tam, gdzie jakość dostępnych zasobów jest zrozumiała. Jeśli inwestor potrafi rzetelnie ocenić kompetencje lokalnej kadry, chętniej decyduje się na przeniesienie do kraju bardziej zaawansowanych procesów produkcyjnych. W przeciwnym razie wybiera rozwiązanie

bezpieczniejsze: importuje specjalistów, pozostawiając lokalnej gospodarce prace o niższej wartości dodanej. System kwalifikacji nie jest zatem dodatkiem do polityki inwestycyjnej, lecz jej integralną częścią. Nie sposób jednak pominąć sprzeczności, która będzie powracać w całej analizie Vision 2040.

Im dokładniej Oman definiuje kompetencje przyszłości, tym wyraźniej dostrzega lukę między potrzebami gospodarki a aktualnymi zasobami rynku pracy. To właśnie w tym punkcie polityka edukacyjna spotyka się z polityką omanizacji. Państwo dąży do zwiększenia udziału obywateli Omanu w sektorze prywatnym, ograniczenia strukturalnej zależności od pracowników zagranicznych i tworzenia dla młodych Omańczyków miejsc pracy odpowiadających ich aspiracjom. Raport wskazuje rozwój kompetencji narodowych, platformy Marsad i Tawteen oraz stopniowe zastępowanie zagranicznych kadr jako kluczowe elementy gospodarczego filaru Vision 2040.

Od administracyjnej omanizacji do organicznej budowy kompetencji

Tu pojawia się jednak problem, którego nie da się rozwiązać samym rozporządzeniem. Można nakazać przedsiębiorstwu zwiększenie udziału pracowników krajowych, ale nie można nakazać gospodarce, aby potrzebna kompetencja pojawiła się z dnia na dzień. Jeżeli omanizacja ma być trwała, nie może polegać wyłącznie na administracyjnym zastępowaniu cudzoziemców obywatelami; musi oznaczać zastępowanie importowanej kompetencji kompetencją wytwarzaną lokalnie. Różnica jest zasadnicza. W pierwszym modelu państwo zmienia narodowość człowieka zajmującego dane stanowisko, w drugim – zmienia strukturę własnej gospodarki wiedzy. OAAAQA i NQF są więc w istocie instytucjami omanizacji znacznie ważniejszymi niż sam system kwot zatrudnienia. Jeśli podniosą jakość edukacji, zwiększą przejrzystość kwalifikacji i umożliwią szybsze zdobywanie kompetencji technicznych, zmniejszą zależność kraju od importowanego kapitału ludzkiego w sposób organiczny.

To właśnie organiczna omanizacja jest najtrudniejszym testem reformy. Administracyjna może zmienić statystykę, organiczna musi zmienić produktywność. Tutaj dochodzimy do szkolnictwa wyższego. OAAAQA stworzyła rozbudowany system akredytacji instytucjonalnej, w ramach którego uczelnia nie jest oceniana jedynie przez liczbę kierunków czy studentów. Analizie podlegają zarządzanie i administracja, zasoby akademickie, wsparcie studentów, zasoby ludzkie, badania i innowacje oraz zaangażowanie zewnętrzne. Raport wskazuje, że do końca 2023 roku audyty jakości objęły 65 publicznych i prywatnych uczelni, a kolejnym etapem były oceny według Institutional Standards Assessment. Szczególnie interesująca jest gradacja konsekwencji.

Uczelnia spełniająca standardy otrzymuje akredytację. Niespełnienie jednego z nich może prowadzić do akredytacji warunkowej, natomiast większa liczba uchybień skutkuje statusem nadzorczym i koniecznością poprawy. W skrajnym przypadku brak postępów może zostać skierowany do wyższych organów państwa. Jest to kluczowe, ponieważ system jakości bez realnych konsekwencji łatwo zamienia się w teatr zgodności. Instytucja pisze raport, recenzent opinię, a ministerstwo odnotowuje wykonanie zadania – wszyscy produkują dokumenty, podczas gdy rzeczywistość pozostaje nietknięta. Oman próbuje wprowadzić inną logikę: ocena ma wymuszać zmianę zachowania instytucji.

Jeszcze precyzyjniej działa system akredytacji programów akademickich. Oceniane są nie tylko uczelnie jako organizacje, ale również poszczególne kierunki kształcenia – ich konstrukcja, realizacja i zgodność z potrzebami rynku pracy. Jest to element kluczowy dla gospodarki wiedzy. Uniwersytet może bowiem cieszyć się świetną reputacją i jednocześnie prowadzić program, który technologicznie zestarzał się kilka lat temu. Ocena na poziomie programu pozwala na bardziej granularne zarządzanie jakością. Jeszcze dalej idzie audyt programów przygotowawczych, obejmujący język angielski, matematykę, technologie informacyjne i umiejętności uczenia się. Zwraca uwagę ten ostatni element.

"Umiejętność uczenia się" może brzmieć miękko w zestawieniu z matematyką czy IT, lecz w gospodarce szybkich zmian technologicznych jest być może kompetencją najbardziej strategiczną. Państwo nie potrafi przewidzieć wszystkich zawodów roku 2040; nie wie, które technologie zostaną zastąpione i jakie nowe modele biznesowe powstaną. Może jednak wyposażyć człowieka w zdolność przechodzenia przez kolejne fale zmian. W dawnej gospodarce edukacja miała przygotować do zawodu. W gospodarce przyszłości musi przygotować go również do utraty aktualności własnego zawodu. To zmienia naturę inwestowania w kapitał ludzki. Wiedza przestaje być podobna do nieruchomości, którą zdobywa się raz, a staje się infrastrukturą wymagającą ciągłej modernizacji. Dlatego lifelong learning w Oman Vision 2040 nie jest jedynie eleganckim terminem z dokumentów edukacyjnych, lecz warunkiem ekonomicznej trwałości transformacji.

Można postawić nawet mocniejszą tezę: najważniejszym zasobem, jaki Oman próbuje obecnie stworzyć, nie jest kadra o określonym zestawie kwalifikacji, lecz społeczeństwo zdolne do systematycznego odnawiania własnych kompetencji. Dopiero wtedy gospodarka może realnie ograniczyć zależność od importu wiedzy. I właśnie tutaj edukacja spotyka przemysł. Jeżeli NQF odpowiada na pytanie, co człowiek potrafi, a OAAAQA na pytanie, czy instytucja potrafi go tego nauczyć, pozostaje kwestia trzecia: skąd system edukacyjny ma wiedzieć, czego gospodarka będzie potrzebowała? Odpowiedzią Omanu jest próba zbudowania połączenia między przedsiębiorstwem, uniwersytetem, badaczem a problemem technologicznym. Tym łącznikiem jest Ejaad.

W tym miejscu zaczyna się kolejny, być może najbardziej oryginalny rozdział Oman Vision 2040: próba stworzenia państwa, w którym problem przemysłowy nie kończy się w hali produkcyjnej, lecz staje się początkiem projektu naukowego. Ejaad – kiedy problem fabryki staje się pytaniem naukowym. Gospodarka wiedzy zaczyna się nie wtedy, gdy państwo posiada uniwersytety, lecz gdy potrafi wykorzystać ich potencjał do rozwiązania problemów, których gospodarka dotąd rozwiązać nie umiała.

Ejaad jako instytucjonalny synaps łączący naukę z przemysłem

Różnica wydaje się niewielka, lecz w rzeczywistości oddziela dwa zupełnie odmienne modele rozwoju. W pierwszym państwo finansuje naukę, uczelnie publikują artykuły, przedsiębiorstwa kupują technologie, a administracja organizuje programy wsparcia; każdy z tych elementów może nawet osiągać własne sukcesy. Problem polega jednak na tym, że poszczególne części systemu działają obok siebie. Uniwersytet wie jedno, fabryka potrzebuje czegoś innego, fundusz finansuje jeszcze coś trzeciego, zaś administracja mierzy liczbę projektów i zadowala się ruchem, który niekoniecznie oznacza postęp.

W drugim modelu pomiędzy tymi elementami powstaje obieg. Przedsiębiorstwo identyfikuje problem, który zostaje opisany tak, aby mógł stać się przedmiotem badań. Badacz otrzymuje dostęp do informacji o rzeczywistej potrzebie przemysłu i powstaje zespół. Badanie prowadzi do rozwiązania, rozwiązanie do pilotażu, pilotaż do technologii, a ta – jeśli cały mechanizm zadziała – do przewagi konkurencyjnej. Właśnie w tym miejscu znajduje się Ejaad.

Raport przedstawiał tę platformę jako cyfrowy katalizator współpracy nauki i przemysłu, wskazując, że w 2023 roku zidentyfikowano dzięki niej 84 wyzwania przemysłowe, z których 42 przełożyły się na formalne kontrakty badawcze. Dane te mają znaczenie nie tylko ilościowe; pokazują, że połowa zgłoszonych problemów przekroczyła granicę między rozpoznaniem potrzeby a finansowanym działaniem. Dzisiaj można spojrzeć na ten mechanizm z perspektywy jego dalszego rozwoju.

Oficjalna platforma Ejaad podaje obecnie 107 zarejestrowanych wyzwań przemysłowych, 73 wspólne projekty przemysłowo-akademickie oraz 31 członków systemu. Definiuje się jako centrum współpracy łączące przemysł i akademię w celu rozwijania badań stosowanych, technologii i innowacji. Nie należy jednak wyciągać z tych liczb wniosku, że 73 projekty oznaczają 73 sukcesy. Projekt badawczy może nie doprowadzić do wdrożenia, prototyp okazać się nieopłacalny, a

rozwiązanie techniczne przegrać z alternatywą importowaną. W nauce niepowodzenie nie jest anomalią, lecz częścią procesu poznawczego. Sama zdolność systemu do konwertowania problemów gospodarczych w formalne przedsięwzięcia badawcze pozostaje jednak ważną miarą jego dojrzałości.

Ejaad rozwiązuje bowiem problem asymetrii poznawczej pomiędzy nauką a przemysłem. Przedsiębiorstwo wie, gdzie boli, ale często nie wie, kto potrafi ból zdiagnozować. Naukowiec posiada kompetencje, lecz nie zawsze wie, że kilkadziesiąt kilometrów od jego laboratorium firma zmaga się z problemem odpowiadającym jego specjalizacji. Państwo może finansować obie strony przez lata, a mimo to nigdy ich skutecznie nie połączyć.

Ejaad próbuje pełnić funkcję instytucjonalnego synapsu. Jedną z usług platformy jest „marketplace", w którym przemysł przedstawia wyzwania, a środowisko akademickie proponuje rozwiązania. Ejaad zapewnia również bazę infrastruktury badawczej, system prezentowania pomysłów poszukujących finansowania, dostęp do współpracy międzynarodowej oraz mechanizmy kojarzenia naukowców z partnerami biznesowymi.

Słowo „marketplace" jest tu szczególnie trafne. Rynek nie musi bowiem handlować wyłącznie produktem – może handlować również problemem. Problem przemysłowy posiada wartość informacyjną: wskazuje badaczowi niezaspokojoną potrzebę, przedsiębiorcy potencjalny popyt na nowe rozwiązanie, państwu niezbędne zdolności technologiczne, a uniwersytet obszary badawcze o znaczeniu gospodarczym.

To niemal odwrotność klasycznego modelu transferu technologii. W ujęciu tradycyjnym naukowiec najpierw dokonuje odkrycia, a następnie instytucja szuka dla niego zastosowania. W modelu problem-driven innovation początkiem jest nierozwiązana potrzeba przedsiębiorstwa. Badanie nie musi więc szukać rynku po zakończeniu – rynek istnieje przed jego rozpoczęciem, ponieważ to on dostarczył pytanie. Nie oznacza to oczywiście, że całą naukę należy podporządkować bieżącym potrzebom przemysłu. Byłoby to poważne przeinaczenie roli nauki. Badania podstawowe mają tę właściwość, że ich najbardziej doniosłych zastosowań często nie można przewidzieć w chwili ich prowadzenia. Historia technologii pełna jest odkryć bez jasnej perspektywy komercyjnej, które później zmieniły gospodarkę. Państwo finansujące wyłącznie badania o natychmiastowej użyteczności mogłoby stać się sprawne w rozwiązywaniu problemów dzisiejszych, lecz ślepe na świat jutra.

Ejaad należy więc rozumieć nie jako substytut autonomicznej nauki, lecz jako brakujące ogniwo pomiędzy nauką a gospodarką. Jego znaczenie polega na tym, że istnieją problemy zbyt

specjalistyczne dla zwykłego rynku usług i zbyt praktyczne, by spontanicznie stały się przedmiotem akademickiego zainteresowania. Przykłady pokazują konkretny wymiar tego połączenia.

W ramach przedsięwzięć publikowanych przez Ejaad Sultan Qaboos University współpracował z Petroleum Development Oman przy analizie efektywności zużycia energii i wody w zapleczu wykonawców PDO w Fahud. Inny wspólny projekt dotyczył problemu gromadzenia się tzw. black powder w sieci gazociągów – zjawiska wpływającego na efektywność, bezpieczeństwo i niezawodność transportu gazu. Nie są to tematy efektowne medialnie, i właśnie dlatego są ważne.

Innowacyjność jako akumulacja kompetencji i zdolność absorpcyjna

Innowacyjność gospodarki nie sprowadza się wyłącznie do przełomowych wynalazków, technologicznych jednorożców czy laboratoriów sztucznej inteligencji. Znaczna część wzrostu produktywności wynika z drobniejszych ulepszeń: ograniczenia awarii, redukcji zużycia energii, odzysku materiałów, skrócenia procesów, poprawy jakości czy optymalizacji infrastruktury. Państwo może stać się bardziej innowacyjne nie dlatego, że stworzy nowego iPhone'a, lecz dzięki temu, że tysiące jego przedsiębiorstw zaczną systematycznie robić rzeczy nieco lepiej niż dotychczas. To właśnie kultura rozwiązywania problemów może być jednym z najważniejszych, choć niewidocznych aktywów Oman Vision 2040. Ejaad dąży do jej instytucjonalizacji.

Od transferu wiedzy do zdolności absorpcyjnej Kluczowym pojęciem dla zrozumienia omańskiego eksperymentu jest zdolność absorpcyjna. Gospodarka może bowiem kupić technologię, ale zakup nie jest tożsamy z jej opanowaniem. Można sprowadzić maszynę, zatrudnić zagranicznego specjalistę, podpisać umowę licencyjną lub zlecić budowę systemu informatycznego. Jeśli jednak lokalne przedsiębiorstwa, uczelnie i pracownicy nie potrafią zrozumieć tej wiedzy, zaadaptować jej, ulepszyć i wykorzystać w kolejnych zastosowaniach, kraj pozostaje technologicznym konsumentem.

Importuje rozwiązanie wraz z zależnością. Omańska strategia zmierza ku trudniejszemu modelowi: importowana wiedza ma pozostawiać lokalny osad kompetencji. Oficjalna deklaracja wartości Ejaad mówi właśnie o transferze badań do zastosowań rynkowych, rozwijaniu kompetencji B+R, udostępnianiu wiedzy oraz maksymalizowaniu In-Country Value poprzez kierowanie działalności badawczej ku lokalnym talentom, technologiom i problemom.

In-Country Value (ICV) staje się tutaj pojęciem znacznie głębszym niż zwykły „local content". Najprostszy model lokalizacji wartości polega na wymogu, by zagraniczne przedsiębiorstwo kupowało określony procent towarów i usług w kraju. Taki mechanizm może wspierać lokalny

biznes, ale może też konserwować firmy istniejące głównie dzięki regulacjom zapewniającym im rynek. Ambitniejszy model ICV nie pyta jedynie o to, ile pieniędzy zostało w kraju, lecz co pozostało po ich wydaniu. Czy powstał lokalny dostawca? Czy pracownik zdobył nową kompetencję? Czy przedsiębiorstwo opanowało proces wcześniej importowany? Czy uczelnia otrzymała konkretny problem badawczy? Czy lokalny zespół zyskał doświadczenie pozwalające na realizację kolejnego projektu już bez zagranicznej pomocy?

W tym ujęciu ICV staje się mechanizmem akumulacji kompetencji. Logikę tę dobrze obrazuje przykład Industrial Innovation Academy. Projekty dotyczące udoskonalania betonu, systemów AI w zarządzaniu zasobami ludzkimi czy wykorzystania odpadów marmurowych do produkcji węglanu wapnia zostały tam powiązane z ograniczaniem importu, rozwijaniem lokalnych łańcuchów dostaw oraz zamówieniami instytucjonalnymi. Przypadek odpadów marmurowych jest wręcz podręcznikowy. Odpad ma ujemną wartość użytkową: wymaga składowania lub usuwania.

Technologia pozwalająca przetworzyć go w produkt dla przemysłu spożywczego lub farmaceutycznego zmienia to równanie. Koszt środowiskowy staje się surowcem, importowana substancja lokalnym produktem, a problem odpadowy źródłem działalności gospodarczej. To jest gospodarka cyrkularna w najbardziej konkretnym znaczeniu: nie jako deklaracja ekologiczna, lecz jako zmiana znaku ekonomicznego przy materiale. Podobny kierunek widać w projektach Ejaad dotyczących elektroodpadów, gdzie badania prowadzone z Sohar University łączą zagospodarowanie zużytego sprzętu, odzyskiwanie zasobów, szkolenie studentów i rozwój krajowych kompetencji w zakresie obiegu zamkniętego. W ten sposób jeden projekt realizuje kilka celów Vision 2040 jednocześnie: rozwiązuje problem środowiskowy, buduje kompetencje, łączy uniwersytet z gospodarką, dostarcza doświadczenia studentom i może wygenerować realny produkt lub usługę.

Budowa narodowego obiegu wiedzy zamiast izolowanych badań

Takie podejście zmniejsza zależność od zewnętrznej wiedzy i właśnie to oznacza spójność polityki rozwojowej. Nie chodzi o sytuację, w której ministerstwo edukacji realizuje własny program, ministerstwo przemysłu swój, a resort środowiska trzeci. Chodzi o projekt, który jednocześnie przesuwa kilka wskaźników, ponieważ problem gospodarczy z natury nie respektuje granic pomiędzy ministerialnymi departamentami.

Uniwersytet jako infrastruktura gospodarcza W tej architekturze zmienia się również rola uniwersytetu. Klasyczne rozumienie uczelni opiera się na dwóch misjach: kształceniu oraz badaniach. Współczesna polityka innowacyjna coraz częściej dodaje trzeci wymiar – relację z otoczeniem gospodarczym i społecznym. Nie oznacza to, że uniwersytet ma zamienić się w firmę konsultingową, lecz raczej, że zgromadzona w nim wiedza stanowi część infrastruktury państwa, podobnie jak port, sieć telekomunikacyjna czy system energetyczny.

Sultan Qaboos University odgrywa tutaj szczególną rolę. Analiza źródłowa wskazuje na jego wyraźny awans rankingowy, poprawę reputacji akademickiej oraz lepszą zatrudnialność absolwentów. Jednak w logice Vision 2040 ważniejszy od samego rankingu jest sposób wykorzystania potencjału uniwersytetu poza murami uczelni. Jeżeli profesor posiada specjalistyczną wiedzę z zakresu materiałów, energetyki, gospodarki wodnej albo sztucznej inteligencji, jego kompetencja może przez lata pozostawać aktywem zamkniętym wewnątrz akademii. Platforma taka jak Ejaad obniża koszt odnalezienia tej kompetencji, a koszt wyszukiwania wiedzy jest w rzeczywistości realnym kosztem gospodarczym. Przedsiębiorca nie wie przecież automatycznie, który naukowiec w kraju bada korozję, technologie membranowe, optymalizację energetyczną, analitykę predykcyjną czy charakterystykę materiałów. Badacz z kolei nie zna wszystkich procesów technologicznych w przedsiębiorstwach. Rynek wiedzy cierpi zatem na koszty wyszukiwania, asymetrię informacji i brak wspólnego języka – Ejaad próbuje niwelować wszystkie trzy bariery.

Z tego względu kluczowe znaczenie ma także baza infrastruktury badawczej. Gdy jedno laboratorium posiada kosztowną aparaturę wykorzystywaną jedynie częściowo, podczas gdy inne przedsiębiorstwo lub uczelnia kupuje podobne urządzenie albo zleca pomiar za granicą, kraj ponosi koszt fragmentacji zasobów. Udostępnianie informacji o sprzęcie i laboratoriach może zwiększyć produktywność już istniejących inwestycji. W gospodarce wiedzy nie wystarczy bowiem posiadać aktywa; trzeba wiedzieć, że się je posiada, gdzie się znajdują i kto potrafi z nich korzystać.

Od publikacji do rezultatu W tym miejscu pojawia się trudniejsze pytanie: jak mierzyć sukces badań? Liczba publikacji jest użyteczna, ale niewystarczająca. To samo dotyczy liczby patentów czy podpisanych kontraktów badawczych. Każdy z tych wskaźników opisuje inny fragment procesu, lecz żaden nie potwierdza jeszcze powstania trwałej zdolności gospodarczej. Można opublikować tysiące prac, które nie znajdą zastosowania, zgłosić patenty, których nikt nie wykorzysta, lub podpisać kontrakty badawcze, które zakończą się raportem spoczywającym na serwerze.

Dlatego dla Oman Vision 2040 kluczowy będzie następny etap ewolucji Ejaad: mierzenie rezultatów, a nie tylko aktywności. Czy projekt doprowadził do wdrożenia? Czy zmniejszył koszt produkcji? Czy stworzył własność intelektualną lub startup? Czy lokalny dostawca wszedł do

łańcucha wartości? Czy przedsiębiorstwo ograniczyło import technologii? Czy rozwiązanie zostało przejęte przez kolejnego odbiorcę i czy wiedza uzyskana w projekcie pozostała w kraju? To właśnie tutaj kończy się polityka naukowa rozumiana jako finansowanie badań, a zaczyna polityka innowacyjna rozumiana jako budowa produktywności.

Aktualna architektura omańskiego systemu wskazuje, że państwo dąży do rozszerzenia tego ciągu. Oman Research Portal obejmuje dziś nie tylko Ejaad, lecz również sieć badawczo-edukacyjną OMREN, repozytorium Shuaa, bibliotekę cyfrową Masader oraz program wsparcia centrów innowacji, którego celem jest przekształcanie wyników badań i pomysłów w startupy oraz przedsięwzięcia oparte na wiedzy. Zaczyna więc powstawać systemowa infrastruktura obiegu wiedzy: Masader zapewnia dostęp do informacji, OMREN dostarcza sieć komunikacyjną dla środowiska akademickiego, Shuaa gromadzi omański dorobek intelektualny, Ejaad łączy problem gospodarczy z badaczem, a centra innowacji przesuwają wyniki badań w stronę przedsiębiorczości. Jeśli elementy te zaczną działać jako spójny system, a nie odrębne programy, Oman może zbudować narodowy obieg wiedzy – co jest znacznie trudniejsze niż stworzenie kilku dobrze finansowanych instytucji.

Innowacja nie kończy się na laboratorium Największym zagrożeniem dla państwowych polityk innowacyjnych jest „dolina śmierci" pomiędzy odkryciem a komercjalizacją. Pomysł może być świetny, prototyp sprawny, a badanie wysokiej jakości, a mimo to firma nigdy nie powstanie. Powodem jest różnica między ryzykiem naukowym a gospodarczym. Naukowiec pyta, czy coś jest możliwe; inwestor – czy można na tym zarobić; przedsiębiorstwo zaś – czy rozwiązanie jest niezawodne, skalowalne, certyfikowalne i tańsze od alternatywy. Między odpowiedzią „działa w laboratorium" a stwierdzeniem „można wdrożyć w przemyśle" zieje czasem większa przepaść niż między brakiem wiedzy a odkryciem naukowym.

Dlatego omański system finansowania jest bezpośrednio powiązany z Ejaad. Raport wskazuje na program Block Funding, który już w 2023 roku finansował setki projektów badawczych, oraz na przygotowywanie ram prawnych dla narodowego systemu badań i innowacji. Równolegle opisuje Oman Future Fund jako instrument kapitałowy o wartości 2 miliardów OMR, z którego część środków kierowana jest do MŚP i startupów.

Aktywne państwo jako gwarant suwerenności technologicznej

Jeżeli Ejaad ma być mostem pomiędzy problemem a rozwiązaniem, finansowanie musi pozwolić przejść na drugi brzeg. W przeciwnym razie powstanie system pełen interesujących projektów badawczych, których komercyjne życie kończy się wraz z ostatnią stroną raportu. Prowadzi to do szerszej kwestii: roli państwa. Według podręcznikowego modelu liberalnego państwo powinno jedynie stworzyć odpowiednie warunki instytucjonalne, a resztę zostawić rynkowi.

Oman wybiera drogę bardziej aktywną. Państwo identyfikuje priorytety, buduje platformy, finansuje badania, tworzy fundusze, organizuje inkubację oraz wykorzystuje zamówienia publiczne i instrumenty ICV. W tym podejściu widać cechy państwa rozwojowego, ale można w nim również dostrzec ryzyko państwowego paternalizmu gospodarczego. Aktywna polityka innowacyjna sprawdza się tylko wtedy, gdy administracja potrafi odróżnić przedsiębiorstwo z realnym potencjałem od takiego, które posiada jedynie dobre relacje z aparatem państwa. Gdy państwo dysponuje znacznym kapitałem, wyznacza priorytety i jednocześnie staje się kluczowym klientem gospodarki, rośnie ryzyko selekcji projektów według kryteriów innych niż produktywność. Pieniądz publiczny może bowiem tworzyć innowacje, ale może również finansować ich imitację.

Najważniejszym zabezpieczeniem jest zatem konkurencyjność procesu, mierzalność rezultatów i gotowość do zamykania projektów, które nie działają. Państwo innowacyjne musi posiadać nie tylko prawo do inwestowania, lecz także odwagę do porażki. Jeśli każdy program rządowy musi zostać politycznie przedstawiony jako sukces, system przestaje się uczyć i zaczyna produkować wskaźniki służące jedynie uzasadnianiu wcześniejszych decyzji. Tymczasem innowacja wymaga selekcji – z wielu eksperymentów część musi upaść. Sztuka polityki rozwojowej polega nie na eliminacji niepowodzeń, lecz na tym, aby porażka była tania, szybka i informacyjnie użyteczna, a sukces można było skalować.

Nauka jako infrastruktura suwerenności sprawia, że w przypadku Omanu stawka jest wyższa niż sama produktywność. Chodzi również o suwerenność technologiczną – nie rozumianą jednak autarkicznie. Oman nie ma powodu produkować wszystkiego samodzielnie; nie byłoby to ekonomicznie racjonalne.

Współczesna gospodarka opiera się na globalnych łańcuchach wartości, więc suwerenność technologiczna oznacza raczej zdolność dokonywania wyboru. Państwo zależne technologicznie kupuje rozwiązanie, ponieważ nie ma innej możliwości. Państwo posiadające własną kompetencję

może natomiast zdecydować, czy dane rozwiązanie kupić, współtworzyć, zmodyfikować, zastąpić, czy rozwijać we własnym zakresie. Różnica polega na sile negocjacyjnej.

Rekombinacja kompetencji jako fundament suwerenności technologicznej

Kluczowe stają się tu technologie 5G, Internet Rzeczy, sztuczna inteligencja, wodór, energetyka, gospodarka wodna i rozwiązania środowiskowe. Oficjalne materiały Ejaad wskazują, że to właśnie w tych obszarach rozwijane są wspólne przedsięwzięcia nauki i przemysłu. Podczas wydarzenia na Sultan Qaboos University w 2026 roku przedstawiono rolę programu Ejaad w projektach obejmujących transformację cyfrową i AI, sektor ropy i gazu, efektywność energetyczną, wodór, redukcję emisji oraz gospodarkę wodno-ściekową. Ten katalog wiele mówi o strategii kraju: nie chodzi już tylko o poszukiwanie "nowych branż", lecz o budowanie kompetencji na styku starej i nowej gospodarki. Wiedza z sektora ropy i gazu może służyć energetyce, wodór może czerpać z istniejących kompetencji inżynieryjnych, cyfryzacja ma zwiększać produktywność tradycyjnego przemysłu, a badania środowiskowe odpowiadać na problemy wynikające z intensywnego rozwoju gospodarczego.

Transformacja nie musi więc oznaczać odcięcia się od przeszłości. Najbardziej inteligentne podejście traktuje ją jako kapitał początkowy. Kompetencje zgromadzone w petrochemii, logistyce, energetyce i inżynierii procesowej nie muszą stać się aktywami osieroconymi w świecie dekarbonizacji – mogą zostać przekierowane do nowych zastosowań. To jedno z fundamentalnych pytań dla Oman Vision 2040: czy kraj potrafi przeprowadzić rekombinację swoich kompetencji, zamiast wymieniać jedną gospodarkę na inną? Jeśli tak, transformacja będzie ewolucyjna. W przeciwnym razie państwo zostanie zmuszone do ponownego importu wiedzy niezbędnej do budowy nowych sektorów, co jedynie zmieni przedmiot zależności. Od ropy do wiedzy – ale wiedza również potrzebuje rynku. W tym miejscu można połączyć trzy pierwsze elementy omańskiej architektury.

OAAAQA kontroluje jakość instytucji produkujących kompetencje. NQF tworzy język pozwalający te kompetencje rozpoznawać. Ejaad buduje most między kompetencją a problemem gospodarczym. Jednak nawet najlepsze rozwiązanie niewiele warte jest bez przedsiębiorstwa zdolnego je kupić, wdrożyć i skalować. Gospodarka wiedzy wymaga zatem nie tylko naukowców, ale przede wszystkim przedsiębiorców oraz małych i średnich firm zdolnych wejść w łańcuchy dostaw dużych inwestycji. Potrzebuje kapitału odpornego na ryzyko, zamówień gwarantujących pierwszego klienta i administracji, która nie zamieni innowatora w zawodowego wypełniacza formularzy. Wymaga

wreszcie kapitału zagranicznego, który nie traktuje kraju wyłącznie jako miejsca eksploatacji aktywów, lecz pozostawia w nim technologię, kompetencje i dostawców. Dlatego kolejnym filarem Oman Vision 2040 nie może być już tylko nauka, lecz rynek. Tu zaczyna się omański eksperyment z Invest in Oman: systemem one-stop shop, kartą Riyada, startupami, mechanizmem In-Country Value, strefami gospodarczymi, crowdfundingiem oraz Oman Future Fund.

Ejaad może nauczyć państwo rozwiązywać problemy. Dopiero przedsiębiorczość odpowie jednak na pytanie, czy rozwiązanie potrafi stać się gospodarką. Kapitał ma przyjechać. Wartość ma zostać. Państwo dążące do odejścia od renty surowcowej staje przed paradoksem: potrzebuje zewnętrznego kapitału, technologii i globalnych sieci dostaw, lecz nie może pozwolić, by wszystkie korzyści z ich obecności odpływały poza granice kraju. To napięcie leży w samym sercu Oman Vision 2040. Otwarcie gospodarki jest konieczne; zależność pozostaje ryzykowna.

Od przyciągania kapitału do budowy ekosystemu wartości

Omańska polityka inwestycyjna nie sprowadza się zatem do prostego pytania o to, jak przyciągnąć zagranicznego inwestora. Znacznie ważniejsze jest pytanie: jak sprawić, by ten, który już przyjedzie, zostawił po sobie coś więcej niż sam kapitał? Może on przecież zapewnić kontrakty lokalnym przedsiębiorstwom, przekazać kompetencje, stworzyć łańcuch dostaw czy wyszkolić pracowników. Może zacząć korzystać z omańskich badań i budować rynek dla lokalnych technologii. Istnieje jednak scenariusz odwrotny: inwestor przywozi własne maszyny, specjalistów i dostawców, realizuje projekt, a następnie wyprowadza znaczną część wartości dodanej wraz z zyskiem. W obu przypadkach statystyki inwestycji zagranicznych mogą wyglądać imponująco, lecz efekt rozwojowy będzie zupełnie inny.

Invest in Oman: państwo jako opiekun procesu inwestycyjnego. Doktryna ta przedstawia Invest in Oman jako centralny punkt styku między inwestorem a aparatem państwowym. Model opiera się na zasadzie one-stop shop, cyfryzacji procedur, dedykowanych menedżerach relacji oraz mechanizmie szybkiego reagowania na problemy operacyjne. Rozwiązanie to odpowiada na jedną z najbardziej niedocenianych barier inwestycyjnych: koszt koordynacji. Inwestor może zaakceptować podatki, wyższą cenę energii czy odległość od rynku. Znacznie trudniej jednak pogodzić się z niepewnością, brakiem odpowiedzialności, sprzecznymi decyzjami urzędów i procedurami, których końca nikt nie potrafi przewidzieć. Kapitał nie boi się kosztu tak bardzo jak nieprzewidywalności. Model one-stop shop ma zatem na celu zredukowanie tego, co można nazwać tarciem instytucjonalnym. Zamiast wymagać od inwestora samodzielnego rozpoznawania struktury

państwa, administracja organizuje ścieżkę dostępu do samej siebie. W teorii oznacza to przesunięcie ciężaru koordynacji z przedsiębiorcy na państwo. Jest to zmiana ważna także symbolicznie: w klasycznej biurokracji firma musi nauczyć się urzędu; w administracji usługowej to urząd ma nauczyć się użytkownika.

Nie jest to jednak automatycznie równoznaczne z deregulacją. Sprawne państwo nie musi ograniczać liczby reguł, lecz dbać o to, by były one zrozumiałe, stabilne i stosowane w przewidywalny sposób. Szybkość wydania decyzji sama w sobie nie jest więc miarą jakości instytucji. Dobra administracja inwestycyjna powinna być jednocześnie sprawna, legalna, transparentna i odporna na uznaniowość. W przeciwnym razie „szybka ścieżka" może stać się jedynie elegancką nazwą dla systemu wyjątków.

W tym kontekście kluczowy jest nie sam inwestor, lecz jego otoczenie. Największe projekty przyciągają uwagę, bo łatwo je policzyć – ich wartość idzie w dziesiątki lub setki milionów. Powstaje fabryka, terminal, szpital czy centrum logistyczne. Jednak dla trwałości transformacji ważniejsze jest to, co powstaje wokół nich. Duży zakład produkcyjny może bowiem funkcjonować jako gospodarcza wyspa: importuje technologie i usługi, zatrudnia nielicznych lokalnych pracowników i eksportuje produkt. Może jednak stać się rdzeniem klastra, generując zapotrzebowanie na setki dostawców – od logistyki, utrzymania ruchu i oprogramowania, przez laboratoria i certyfikację, aż po usługi prawne, inżynierię, serwis techniczny czy transport.

MŚP i ICV jako mechanizmy budowy lokalnej przewagi

W tym drugim modelu inwestycja wielokrotnie zwiększa swój wpływ. To właśnie tutaj ujawnia się strategiczna rola małych i średnich przedsiębiorstw. Raport nie traktuje MŚP jako ornamentu polityki gospodarczej, lecz widzi w nich "tkankę wspierającą" duże projekty oraz jeden z głównych instrumentów dywersyfikacji. Wskazuje przy tym na Small and Medium Enterprises Development Authority, kartę Riyada, mechanizmy zamówień i ICV, program Promising Omani Startups oraz sieć inkubatorów.

Takie podejście trafia w istotę problemu. Państwo może sprowadzić globalny koncern jedną decyzją inwestycyjną, ale nie zdoła równie łatwo sprowadzić dojrzałego ekosystemu tysiąca lokalnych przedsiębiorców. Ekosystem musi wyrosnąć organicznie. Potrzebuje czasu, dostępu do kapitału, pierwszych klientów, kompetencji menedżerskich i możliwości nauki na realnych kontraktach. Dlatego zamówienia publiczne i polityka ICV mogą pełnić funkcję rynku inicjującego. Młoda firma rzadko ma problem z samym pomysłem; częściej brakuje jej pierwszego klienta. Bez niego nie ma

referencji, bez referencji – drugiego klienta, a bez drugiego klienta – skali. Polityka publiczna może próbować przerwać to błędne koło, ale właśnie tutaj zaczyna się pole minowe.

ICV: lokalna wartość czy lokalna renta? In-Country Value jest jednym z najważniejszych i zarazem najbardziej ryzykownych instrumentów omańskiej transformacji. W wersji idealnej zachęca inwestora do korzystania z lokalnych dostawców, zatrudniania obywateli, transferu technologii oraz reinwestowania części wartości wewnątrz gospodarki. W wersji patologicznej może jednak tworzyć chroniony rynek dla firm, które wygrywają dzięki statusowi lokalnemu, a nie rzeczywistej produktywności. Różnicę wyznacza konstrukcja bodźców. Jeśli lokalny dostawca otrzymuje preferencje bez obowiązku poprawy jakości czy innowacyjności, mechanizm ochronny staje się trwałą protezą. Jeżeli jednak dostęp do zamówień jest powiązany z wymogami technologicznymi i terminowością, państwo może wykorzystać popyt do „wychowania" przedsiębiorstwa zdolnego później konkurować bez ochrony. To klasyczna zagadka polityki przemysłowej: jak chronić niemowlęcy przemysł tak, aby pewnego dnia przestał być niemowlęciem? Każdy parasol ochronny ma bowiem paskudną cechę – łatwo się pod nim urządzić.

Dlatego ICV powinno być oceniane nie tylko przez udział lokalnych zakupów, lecz przez wzrost produktywności firm, ich zdolność eksportową i stopniowe uniezależnianie się od preferencji. W przeciwnym razie lokalizacja zakupów nie będzie tożsama z lokalizacją przewagi konkurencyjnej.

Khazaen, Duqm i geografia nowej gospodarki. Omańska transformacja ma także wymiar przestrzenny. Raport wskazuje Khazaen i Duqm jako kluczowe obszary ułatwień inwestycyjnych, a rozwój gubernatorstw jako element szerszej strategii urbanistycznej. To nie jest detal – gospodarka nie istnieje w abstrakcji; wiedza i infrastruktura lokalizują się w konkretnych miejscach. Gdyby transformacja skupiła się wyłącznie w Maskacie, kraj mógłby poprawić wskaźniki makroekonomiczne, jednocześnie pogłębiając regionalne nierówności. Jeśli natomiast nowe strefy gospodarcze połączą porty, logistykę i przemysł z kształceniem zawodowym, mogą stworzyć regionalne bieguny wzrostu. Duqm jest pod tym względem szczególnie interesujący jako przykład budowania gospodarki wokół infrastruktury portowej.

Sam port nie gwarantuje jednak rozwoju regionu. Port może być bramą. Może też być rurą. Brama łączy lokalną gospodarkę ze światem, podczas gdy rura transportuje wartość przez terytorium, prawie się z nim nie integrując. O tym, którą funkcję pełni infrastruktura, decyduje gęstość powiązań gospodarczych. Jeśli towary przechodzą przez port, ale zarządzanie i technologie pozostają zewnętrzne, wartość lokalna będzie niewielka. Jeśli jednak port generuje firmy logistyczne, serwisowe i technologiczne, staje się węzłem rozwoju. Dlatego rozwój przestrzenny Omanu należy analizować łącznie z ICV oraz MŚP.

Oman Future Fund: państwo jako inwestor. Najciekawszym elementem omańskiej architektury finansowej jest Oman Future Fund. Doktryna i Strategia wskazują na kapitał rzędu 2 miliardów OMR, z czego część środków ma zostać przeznaczona na MŚP i startupy.

Budowa drabiny finansowania i walka z problemem brakującego środka

W ten sposób państwo przestaje być jedynie regulatorem, a staje się aktywnym uczestnikiem rynku kapitałowego. Rozwiązanie to okazuje się szczególnie skuteczne tam, gdzie prywatny kapitał unika finansowania projektów długoterminowych lub technologicznych ze względu na wysokie ryzyko i odległy termin zwrotu z inwestycji, gdyż kapitał prywatny kieruje się przede wszystkim racjonalnością inwestora.

Państwo może natomiast operować w dłuższym horyzoncie czasowym. Może tolerować projekty, które przez kilka lat nie przynoszą zysku, o ile budują one kompetencję strategiczną, infrastrukturę lub nową branżę. Jest to istotna przewaga, ale jednocześnie pokusa. Kapitał państwowy może bowiem finansować przedsięwzięcia odrzucone przez rynek dlatego, że są zbyt ryzykowne, ale może je wspierać również dlatego, że są po prostu złe. Rozróżnienie tych dwóch przypadków wymaga profesjonalnego zarządzania, autonomii decyzji inwestycyjnych oraz twardych zasad rozliczania rezultatów.

Państwowy fundusz przyszłości może być katalizatorem transformacji, ale może też stać się muzeum kosztownych ambicji. Kluczowa jest zatem konstrukcja portfela. Jeśli fundusz finansowałby wyłącznie projekty niemal pewne, konkurowałby z bankami i prywatnymi inwestorami. Gdyby natomiast wspierał każdą efektowną wizję, zamieniłby się w mechanizm socjalizacji strat. Sens istnienia takiego instrumentu leży pomiędzy tymi skrajnościami: powinien on podejmować ryzyko, którego rynek nie chce podjąć, lecz które posiada uzasadnioną wartość strategiczną i szansę na ekonomiczną trwałość.

Innym elementem jest crowdfunding i pluralizacja kapitału. Instrument ten pojawia się jako alternatywa wobec klasycznego finansowania bankowego, jednak jego znaczenie nie ogranicza się wyłącznie do dostarczenia dodatkowych środków. Crowdfunding zmienia samą strukturę dostępu do kapitału.

Podczas gdy bank pyta o zabezpieczenie, a fundusz inwestycyjny o skalę, crowd może zapytać o ideę. Nie oznacza to oczywiście, że finansowanie społecznościowe jest bardziej racjonalne; przeciwnie – może być ono bardziej podatne na mody, emocje i asymetrię informacji. Niemniej w

ekosystemie innowacji różnorodność źródeł finansowania ma wartość samą w sobie, ponieważ różne rodzaje projektów wymagają różnych rodzajów kapitału. Firma logistyczna może potrzebować kredytu, startup technologiczny kapitału udziałowego, projekt badawczy grantu, a mikrofirma pożyczki rozwojowej. Z kolei innowacja konsumencka może przetestować popyt właśnie poprzez crowdfunding.

Dojrzały ekosystem nie opiera się więc na jednym „dobrym" instrumencie finansowym, lecz posiada drabinę finansowania. Przedsiębiorca powinien móc przechodzić od małego eksperymentu, przez finansowanie zalążkowe, inkubację i pierwszy kontrakt, aż do ekspansji kapitałowej. Jeśli zabraknie któregokolwiek z tych szczebli, projekt może upaść mimo swojej jakości.

Najważniejszym sprawdzianem omańskiej polityki przedsiębiorczości nie będzie jednak liczba zarejestrowanych startupów, lecz liczba firm, które przetrwają. Jeszcze istotniejsza okaże się liczba tych, które zdołają urosnąć. Gospodarki często potrafią generować mikroprzedsiębiorstwa, lecz znacznie trudniej tworzą średnie firmy zdolne do inwestowania w badania, eksportu i profesjonalizacji zarządzania. Można to określić jako problem brakującego środka. Na dole drabiny istnieją tysiące małych firm, na górze kilka dużych przedsiębiorstw państwowych, międzynarodowych lub rodzinnych, a pomiędzy nimi znajduje się zbyt mało podmiotów średnich. Tymczasem to właśnie one są często najbardziej produktywnym ogniwem lokalnego łańcucha wartości – są wystarczająco duże, by inwestować, i wystarczająco małe, by zachować elastyczność oraz szybko adaptować nowe technologie.

Produktywność i transfer wiedzy jako miary sukcesu inwestycji

Jeśli Vision 2040 stworzy tysiące mikroprzedsiębiorców zależnych od państwowych preferencji, efekt będzie ograniczony. Jeśli jednak wykształci pokolenie firm, które zaczynają jako beneficjenci ICV, a kończą jako eksporterzy, będziemy mogli mówić o rzeczywistej transformacji strukturalnej. Sam startup nie jest jeszcze innowacją, choć współczesna polityka gospodarcza ma skłonność do fetyszyzowania startupów. Startup brzmi nowocześnie.

Fabryka części zamiennych mniej, a firma serwisująca pompy jeszcze mniej. A jednak z punktu widzenia produktywności gospodarki to właśnie ta druga lub trzecia może okazać się cenniejsza. Oman powinien zatem uważać, by nie utożsamić innowacji z określonym stylem przedsiębiorczości. Innowacyjna może być firma technologiczna tworząca sztuczną inteligencję, ale równie dobrze lokalny przedsiębiorca, który dzięki nowemu procesowi potrafi wyprodukować część wcześniej

sprowadzaną z zagranicy. Kluczowe pytanie nie brzmi zatem, czy firma wygląda jak startup, lecz czy zwiększa ona zdolność gospodarki. To rozróżnienie jest fundamentalne dla państwa budującego In-Country Value.

Kapitał zagraniczny jako nauczyciel, a nie tylko właściciel Ostatecznie sukces Invest in Oman będzie zależał nie tyle od wartości przyciągniętych inwestycji, co od jakości relacji między kapitałem zagranicznym a lokalnym systemem gospodarczym. Najbardziej pożądanym inwestorem nie musi być ten, który wydaje najwięcej, lecz ten, który tworzy najwięcej powiązań.

Jeżeli globalne przedsiębiorstwo korzysta z lokalnych inżynierów, prowadzi projekty z omańskimi uniwersytetami, rozwija miejscowych dostawców, szkoli kadry i włącza lokalne firmy do swojej międzynarodowej sieci zakupowej, jego wpływ może wielokrotnie przekroczyć wartość początkowej inwestycji. Wtedy powstają efekty rozlewania wiedzy: pracownik przechodzi do innej firmy, zabierając ze sobą kompetencje; dostawca spełnia międzynarodowy standard i zaczyna eksportować; inżynier zakłada własne przedsiębiorstwo; uniwersytet konfrontuje się z rzeczywistym problemem technologicznym, a konkurenci kopiują lepsze procesy. W takim scenariuszu kapitał zagraniczny staje się nośnikiem informacji – i jest to sytuacja idealna.

Istnieje jednak scenariusz przeciwny: inwestycja funkcjonuje jako enklawa, oparta na importowanej technologii i zagranicznych dostawcach, a jej powiązanie z lokalną gospodarką ogranicza się do płac, podatków i infrastruktury. Taka inwestycja nadal może być korzystna, lecz nie buduje w tym samym stopniu zdolności rozwojowej. Stąd prosta zasada oceny polityki inwestycyjnej Omanu: nie pytajmy wyłącznie, ile kapitału weszło, ale ile kompetencji zostało.

Państwo jako architekt rynku Patrząc łącznie na Invest in Oman, system ICV, kartę Riyada, inkubatory, Oman Future Fund, Ejaad i reformę kwalifikacji, zaczyna wyłaniać się konkretna filozofia gospodarcza. Oman nie zakłada, że rynek samoczynnie stworzy pożądaną strukturę; państwo próbuje ją współprojektować. Tworzy instytucje, dostarcza kapitału, generuje popyt, łączy naukę z biznesem, wspiera wybrane sektory, buduje strefy i inwestuje w kompetencje.

Można tę politykę krytykować z pozycji klasycznie liberalnej, wskazując na ryzyko błędnej alokacji, klientelizmu, osłabienia konkurencji czy administracyjnego „wybierania zwycięzców". To poważne zarzuty. Historia polityki przemysłowej zna wiele białych słoni. Zna jednak również przypadki państw, które właśnie poprzez selektywną, konsekwentną i kompetentną interwencję stworzyły branże zdolne konkurować globalnie. Pytanie „państwo czy rynek?" jest zatem intelektualnie zbyt ubogie. Rzeczywiste pytanie brzmi: jakiego państwa potrzebuje rynek, który jeszcze nie istnieje?

W gospodarkach dojrzałych administracja może przede wszystkim chronić konkurencję. W gospodarce przechodzącej transformację musi czasem najpierw pomóc stworzyć podmioty zdolne

w tej konkurencji uczestniczyć. Oman podejmuje właśnie taką próbę. Jeśli będzie skuteczna, zagraniczne inwestycje przestaną być jedynie dopływem kapitału, a staną się mechanizmem budowy lokalnych kompetencji, przedsiębiorstw i technologii. Jeśli zawiedzie, kraj może stworzyć kosztowny system preferencji, w którym prywatne firmy pozostaną zależne od państwowego popytu i ochrony. Granica między tymi scenariuszami przebiega przez jedno słowo: produktywność. Państwo może pomóc przedsiębiorstwu rozpocząć drogę. Nie powinno jednak przez całe życie nieść go na plecach.

Cyfryzacja jako układ nerwowy koordynacji państwa

Właśnie dlatego kolejnym etapem Oman Vision 2040 musi być cyfryzacja. Im bardziej złożony staje się system gospodarczy – im więcej inwestorów, przedsiębiorstw, kwalifikacji, badań, kontraktów i programów publicznych wymaga koordynacji – tym kluczowa staje się infrastruktura informacyjna. Bez niej ambitne państwo rozwojowe może utonąć we własnej złożoności. 5G, Internet Rzeczy, Makeen, cyfrowa administracja i sztuczna inteligencja nie są zatem technologiczną dekoracją Vision 2040. Mają stanowić układ nerwowy państwa, które dąży do zarządzania transformacją szybciej, niż robiło to kiedykolwiek wcześniej.

Cyfryzacja to jedno z najbardziej nadużywanych słów współczesnej polityki rozwojowej. Często zdarza się, że państwo skanuje formularz i ogłasza transformację cyfrową, a urząd uruchamia portal, na którym obywatel może pobrać dokument, wydrukować go, podpisać, zeskanować i ponownie przesłać. Procedura, która wcześniej była absurdalna na papierze, staje się absurdalna w wysokiej rozdzielczości. To nie jest transformacja; to elektronizacja istniejącego problemu.

Prawdziwa transformacja cyfrowa zaczyna się dopiero wtedy, gdy technologia zmienia architekturę procesu: usuwa zbędne etapy, eliminuje konieczność wielokrotnego podawania tych samych danych, pozwala instytucjom wymieniać informacje, automatyzuje rutynowe czynności, skraca czas podejmowania decyzji i umożliwia mierzenie rezultatów w czasie rzeczywistym. W tym ujęciu cyfryzacja Oman Vision 2040 jest czymś znacznie szerszym niż modernizacja sektora telekomunikacyjnego – ma być infrastrukturą koordynacji państwa.

Jeśli Oman chce jednocześnie reformować edukację, rozwijać przedsiębiorczość, przyciągać inwestorów, wdrażać politykę In-Country Value, budować system innowacji, omanizować rynek pracy, rozwijać gubernatorstwa, zarządzać energią, wodą i środowiskiem oraz monitorować postępy dwunastu priorytetów narodowych, ilość informacji krążących między instytucjami rośnie wykładniczo. Im bardziej ambitne państwo, tym łatwiej może zostać sparaliżowane przez własną złożoność. Cyfryzacja jest próbą uniknięcia tego paradoksu.

Makeen: technologia zaczyna się od człowieka. Raport sytuuje program Makeen w obszarze transformacji cyfrowej administracji i budowania kompetencji narodowych. Aktualne dokumenty omańskiego Ministerstwa Transportu, Komunikacji i Technologii Informacyjnych opisują Makeen jako program służący jednocześnie transformacji cyfrowej, rozwijaniu innowacji, wzmacnianiu narodowych talentów oraz budowaniu umiejętności technicznych poprzez współpracę sektora publicznego i prywatnego.

Kompetencje ludzkie jako warunek wykorzystania infrastruktury cyfrowej

To zestawienie jest kluczowe. Państwa często rozpoczynają cyfryzację od sprzętu: kupują serwery, systemy, licencje, chmury i platformy. Dopiero później odkrywają, że największą barierą nie jest brak technologii, lecz brak ludzi potrafiących wykorzystać ją do zmiany organizacji. Można kupić sztuczną inteligencję. Nie można kupić gotowej kultury organizacyjnej zdolnej z niej korzystać. Dlatego rozwijanie kompetencji cyfrowych nie jest dodatkiem do infrastruktury, lecz jej warunkiem.

Makeen należy czytać równolegle z NQF i OAAAQA. Wcześniejsze reformy próbowały ustalić, czego człowiek się nauczył i jak mierzyć jakość kształcenia. Makeen odpowiada na pytanie bardziej dynamiczne: jak aktualizować kompetencje w czasie, gdy technologia zmienia się szybciej niż klasyczny system edukacji? Obecne działania programu obejmują już nie tylko podstawowe kompetencje cyfrowe, lecz również przedsięwzięcia dotyczące sztucznej inteligencji. Oficjalny serwis Makeen prowadzi między innymi kolejną edycję wyzwania poświęconego agentowej AI, w którym uczestnicy rozwijają systemy wykonujące złożone zadania przy wykorzystaniu zaawansowanych modeli. To znak głębszej zmiany.

Jeszcze kilka lat temu państwo przygotowujące kadry cyfrowe mogło koncentrować się na programowaniu, analizie danych czy cyberbezpieczeństwie. Dzisiaj musi kształcić ludzi do pracy z technologią, której funkcje zmieniają się w cyklu liczonym nie w dekadach, lecz w miesiącach. System szkoleniowy musi więc nauczyć się tego samego, czego wymaga od pracownika: ciągłej aktualizacji.

5G nie jest szybszym internetem. Podobny błąd uproszczenia dotyczy technologii 5G; w języku konsumenta łatwo sprowadzić ją do stwierdzenia, że internet działa szybciej. Z punktu widzenia strategii przemysłowej jest to niemal najmniej interesująca właściwość tej technologii. Znaczenie sieci kolejnej generacji polega na możliwości obsługi znacznie większej liczby urządzeń,

ograniczaniu opóźnień komunikacji, rozwijaniu prywatnych sieci przemysłowych oraz łączeniu infrastruktury fizycznej z systemami danych. Wtedy 5G staje się nie tyle medium konsumpcji treści, ile elementem infrastruktury produkcji. Fabryka może połączyć maszyny, port komunikować urządzenia, system logistyczny obserwować przemieszczanie zasobów, sieć energetyczna zbierać dane z tysięcy punktów, a miasto zarządzać transportem i infrastrukturą.

Rolnictwo może wykorzystywać sensory, a system wodny wykrywać anomalie. Właśnie dlatego w omańskim materiale 5G występuje razem z Internetem Rzeczy. Nie chodzi o telefon człowieka, lecz o komunikację maszyny z maszyną.

W tym kontekście należy odczytać powołanie w Omanie Center of Excellence for Advanced Telecommunications Technology and Internet of Things. Centrum powstało w ramach współpracy omańskich instytucji państwowych z Ericssonem i zostało zorientowane na rozwój kompetencji w technologiach zaawansowanej telekomunikacji, 5G i IoT. Ericsson opisuje przedsięwzięcie jako projekt realizowany wraz z Ministerstwem Finansów oraz Ministerstwem Szkolnictwa Wyższego, Badań Naukowych i Innowacji, obejmujący między innymi praktyczne rozwijanie kompetencji studentów. Raport wskazuje dodatkowo Omantel jako partnera ekosystemu i podkreśla transfer wiedzy, budowanie kompetencji narodowych oraz przygotowanie kadr do projektowania i wykorzystywania technologii 5G i IoT.

To dokładnie ten sam mechanizm, który obserwowaliśmy wcześniej w polityce inwestycyjnej. Zagraniczna technologia jest wartościowa nie tylko wtedy, gdy zostaje kupiona; jest znacznie cenniejsza, kiedy można się jej nauczyć. Partnerstwo z globalnym dostawcą może bowiem przyjąć dwie formy. W pierwszej Ericsson dostarcza rozwiązanie, a Oman je eksploatuje. W drugiej dostarczenie rozwiązania łączy się z budową lokalnych kompetencji projektowych, operacyjnych i badawczych. Pierwszy model tworzy użytkownika technologii. Drugi może tworzyć partnera technologicznego. Różnica ponownie sprowadza się do zdolności absorpcyjnej.

Omantel jest w tym procesie czymś więcej niż przedsiębiorstwem telekomunikacyjnym – pełni rolę laboratorium transformacji. Operator należał do pionierów wdrażania 5G w Omanie. Ericsson opisuje Omantel jako pierwszego omańskiego dostawcę usług telekomunikacyjnych, który uruchomił sieć 5G, a późniejsze wdrożenia Fixed Wireless Access miały pozwalać na dostarczanie połączeń o parametrach zbliżonych do światłowodu także w miejscach, gdzie budowa infrastruktury kablowej była mniej opłacalna.

Cyfryzacja jako narzędzie decentralizacji i zarządzania danymi

Z punktu widzenia geografii Omanu ma to szczególne znaczenie. Państwo o rozproszonej sieci osadniczej, rozległym terytorium i relatywnie niewielkiej populacji musi mierzyć się z ekonomią infrastruktury. Światłowód jest doskonałym medium, jednak jego budowa w każdym zakątku kraju nie zawsze jest ekonomicznie racjonalna. Technologie bezprzewodowe mogą tu zmienić równanie kosztowe. Wówczas dostęp cyfrowy przestaje być jedynie kwestią komfortu mieszkańców, a staje się instrumentem polityki regionalnej. Jeśli przedsiębiorca w gubernatorstwie oddalonym od Maskatu zyska dostęp do szybkiej i stabilnej infrastruktury, część przewagi lokalizacyjnej stolicy maleje.

Nie znika, ale maleje. Praca zdalna, e-commerce, usługi cyfrowe, telemedycyna, edukacja online czy obsługa rozproszonych procesów produkcyjnych zwiększają liczbę czynności, których nie trzeba już wykonywać w jednym miejscu. W ten sposób telekomunikacja zaczyna wpływać na geografię szans.

Internet Rzeczy (IoT) należy jednak rozpatrywać szerzej. Państwo przemysłowe XX wieku zarządzało głównie dokumentami; państwo cyfrowe XXI wieku zaczyna zarządzać strumieniami danych. Sensor może informować o temperaturze, ciśnieniu, zużyciu energii, poziomie wody, położeniu pojazdu, jakości powietrza, drganiach maszyny, natężeniu ruchu czy wilgotności gleby. Każdy z tych pomiarów osobno jest drobną informacją, jednak w skali całej gospodarki powstaje nowa warstwa infrastruktury: możliwość obserwowania świata fizycznego w czasie zbliżonym do rzeczywistego.

To zmienia naturę zarządzania. Tradycyjny system reaguje na awarię; system oparty na danych może ją przewidzieć. Tradycyjny system otrzymuje raport o zużyciu wody, cyfrowy – obserwuje zmianę przepływu. Tradycyjny urząd czeka na skargę, podczas gdy system cyfrowy może sam wykryć odstępstwo od wzorca.

W tym miejscu cyfryzacja spotyka się ze sztuczną inteligencją. Sam sensor nie jest inteligentny – on jedynie produkuje dane. Dopiero zdolność przetworzenia milionów obserwacji pozwala odnajdywać anomalie, przewidywać zdarzenia i optymalizować procesy. Dlatego 5G, IoT i AI należy traktować jako elementy jednego ciągu technologicznego: połącz - zobacz - zrozum - zdecyduj.

Dane nie są jednak jeszcze wiedzą. Tutaj pojawia się pułapka charakterystyczna dla cyfrowych strategii państw: można zebrać gigantyczne ilości danych i nadal podejmować błędne decyzje. Więcej informacji nie oznacza automatycznie większej wiedzy. Jeśli dane są niekompletne, niespójne lub gromadzone według różnych standardów, ich integracja staje się niezwykle trudna.

Jeżeli każda instytucja buduje własny system informatyczny, państwo otrzymuje cyfrowe silosy. Departament A posiada dane o obywatelu w jednym formacie, departament B w drugim, a departament C prosi go o dostarczenie informacji, którą departament A już posiada.

Interoperacyjność i cyfryzacja jako narzędzia diagnostyki państwa

Technologia sama w sobie nie rozwiązuje problemu fragmentacji; może go wręcz utrwalić. Dlatego najbardziej strategicznym pytaniem transformacji cyfrowej nie jest to, ile portali uruchomiono, lecz czy systemy potrafią ze sobą rozmawiać. Interoperacyjność stanowi niewidzialną infrastrukturę państwa cyfrowego. Nie robi ona tak imponującego wrażenia jak nowoczesne centrum danych czy prezentacja sztucznej inteligencji, ale to właśnie od niej zależy, czy obywatel istnieje dla państwa jako jedna osoba, czy jako kilkadziesiąt niezależnych rekordów.

Cyfryzacja administracji w wizji „urzędu bez okienka" – co znajduje odzwierciedlenie w Vision 2040 – ma zwiększać efektywność zarządzania. Raport wiąże ten proces z programem Makeen, budżetowaniem zadaniowym oraz systemami mierzenia wydajności instytucjonalnej. To połączenie jest znacznie istotniejsze niż sama digitalizacja usług. Jeśli państwo dysponuje danymi o procesie, może zacząć rzetelnie mierzyć jego przebieg: ile czasu zajmuje decyzja, na którym etapie sprawa najczęściej utyka, ile razy obywatel musi uzupełniać dokumenty, która jednostka generuje największe opóźnienia i jaki jest koszt obsługi pojedynczej sprawy. Można również zidentyfikować regulacje powodujące największą liczbę wyjątków.

Papierowa administracja zna odpowiedzi na te pytania jedynie fragmentarycznie. System cyfrowy potencjalnie pozostawia ślad każdego etapu, co pozwala państwu po raz pierwszy spojrzeć na własną biurokrację jak na proces produkcyjny. Otwiera to drogę do zastosowania logiki optymalizacji. Jeśli tysiące spraw zatrzymują się zawsze w tym samym punkcie, problemem prawdopodobnie nie są „leniwi urzędnicy", lecz źle zaprojektowana procedura. Cyfrowa administracja może zatem przesunąć ciężar debaty z moralizowania na diagnostykę – zamiast pytać: kto zawinił?, należy najpierw zapytać: gdzie system generuje tarcie?

Ewolucja od e-government do invisible government oznacza, że najbardziej dojrzała forma cyfryzacji nie polega na tym, iż obywatel załatwia wszystko online, lecz na tym, że części spraw nie musi załatwiać wcale. Jeżeli państwo posiada już określoną informację, nie powinno wymagać jej ponownego przedstawiania. Jeśli uprawnienie wynika automatycznie z danych, można je przyznać bez dodatkowego wniosku. Jeżeli obowiązek administracyjny może zostać wykonany poprzez

wymianę danych między systemami, obywatel nie powinien być kurierem między urzędami. Najwyższą formą cyfrowej usługi publicznej jest zatem jej niewidzialność. Dobre państwo cyfrowe nie potrzebuje aplikacji do wszystkiego; powinno dążyć do tego, by było jak najmniej rzeczy, do których aplikacja jest w ogóle potrzebna.

Ta zmiana ma charakter głęboko polityczny, gdyż redefiniuje relację między instytucją a człowiekiem – czas obywatela zaczyna być traktowany jako zasób posiadający wartość. Jednak cyfrowe państwo to także cyfrowe ryzyko. Każda warstwa sprawności tworzy nową warstwę podatności: im więcej procesów zostaje połączonych, tym dotkliwsze mogą być konsekwencje zakłóceń infrastruktury. Awaria systemu, cyberatak, sabotaż, kradzież danych, błąd algorytmu czy uzależnienie od jednego dostawcy technologii nie są marginesem cyfryzacji. Są jej kosztem konstytutywnym.

Państwo papierowe jest powolne, ale jego awarie mają zazwyczaj charakter lokalny. Państwo cyfrowe może być niezwykle szybkie, lecz usterka infrastruktury centralnej może jednocześnie sparaliżować miliony procesów. Sprawność i kruchość mogą więc rosnąć razem.

Dlatego cyfrowa odporność powinna być traktowana na równi z bezpieczeństwem energetycznym czy wodnym. Nie wystarczy pytać, czy system działa; trzeba pytać, czy będzie działał po awarii, czy istnieje redundancja, czy dane można odzyskać i czy administracja potrafi wykonywać podstawowe funkcje podczas zakłócenia. Czy państwo zna własne zależności technologiczne? To jest cyfrowa wersja suwerenności.

Wprowadzenie sztucznej inteligencji rodzi jeszcze trudniejsze pytania. Automatyzacja może przyspieszyć administrację, analizować dokumenty, wykrywać anomalie czy prognozować obciążenie infrastruktury. Może jednak również zacząć wpływać na decyzje dotyczące człowieka, a wtedy efektywność spotyka się z prawem. Jeśli algorytm pomaga przyznać świadczenie, ocenić ryzyko lub wytypować sprawę do kontroli, obywatel musi mieć możliwość ustalenia, na jakiej podstawie podjęto decyzję. Im więcej państwo deleguje maszynie, tym ważniejsza staje się odpowiedzialność człowieka. Algorytm nie może być przestrzenią, w której odpowiedzialność publiczna znika. Fraza „system tak zdecydował” jest cyfrowym odpowiednikiem dawnego „takie są przepisy”. Oba sformułowania mogą służyć do ukrycia tego samego problemu: braku chęci do wzięcia odpowiedzialności za wynik.

Cyfryzacja jako narzędzie przebudowy instytucjonalnej i decentralizacji

Dlatego dojrzałość transformacji cyfrowej będzie wymagać nie tylko programistów i infrastruktury, lecz również prawa, audytu, zasad zarządzania danymi oraz etyki instytucjonalnej. Chodzi o przejście od roli konsumenta technologii do producenta zastosowań. Współpraca Omantelu i Ericssona wskazuje właśnie ten kierunek omańskiej strategii; firmy rozwijają nie tylko infrastrukturę telekomunikacyjną, ale poprzez Omantel Innovation Labs tworzą programy skierowane do innowatorów i przedsiębiorców. Jest to logiczny następny etap, ponieważ budowa sieci 5G sama w sobie nie tworzy gospodarki cyfrowej. Sieć jest autostradą. Wartość zależy od tego, co zacznie się po niej poruszać: aplikacje przemysłowe, usługi logistyczne, systemy smart city, rozwiązania medyczne czy platformy edukacyjne.

Automatyka, sztuczna inteligencja, cyberbezpieczeństwo i Internet Rzeczy – jeżeli większość tych zastosowań będzie importowana, Oman pozostanie nowoczesnym konsumentem infrastruktury. Jeśli jednak część z nich powstanie lokalnie, technologia zacznie generować przedsiębiorczość. Dlatego program kompetencyjny Makeen, system Ejaad, laboratoria Omantelu, uczelnie i polityka startupowa powinny być analizowane jako całość. To nie mogą być osobne wyspy; powinny tworzyć schody. Człowiek zdobywa kwalifikację, uzyskuje dostęp do technologii, rozpoznaje problem, tworzy rozwiązanie, testuje je, zakłada przedsiębiorstwo, zdobywa klienta i skaluje produkt. Każdy brakujący stopień zmniejsza prawdopodobieństwo dojścia na górę.

Cyfryzacja może być również narzędziem decentralizacji, co jest szczególnie istotne dla struktury terytorialnej Omanu. Może ona ograniczać monopol centrum na dostęp do administracji, edukacji, usług i możliwości gospodarczych. Jeżeli procedury, kompetencje i infrastruktura informacyjna są dostępne cyfrowo, gubernatorstwo nie musi w takim samym stopniu polegać na fizycznej bliskości ministerstwa w Maskacie, co może wzmacniać regionalną sprawczość. Dzieje się to jednak pod warunkiem, że cyfryzacja nie oznacza jednocześnie pełnej centralizacji danych i decyzji. Technologia może bowiem decentralizować usługę, a centralizować władzę – lokalny urząd może mieć świetny portal, ale żadnej autonomii decyzyjnej. Wtedy obywatel po prostu szybciej wysyła wniosek do tego samego centrum. Cyfrowa decentralizacja wymaga więc dwóch rzeczy jednocześnie: dostępu do informacji oraz kompetencji do działania. Bez drugiego elementu państwo jest tylko szybciej scentralizowane.

Ostatecznie sukces cyfrowego Omanu nie zostanie rozstrzygnięty przez parametry sieci, liczbę sensorów, modeli AI czy ilość cyfrowych usług publicznych. Najważniejszą technologią pozostanie organizacja. Jeżeli urząd nie chce dzielić się danymi, interoperacyjność nie powstanie. Jeżeli

kierownik boi się automatyzacji, proces pozostanie manualny. Jeżeli instytucja nie chce być mierzona, system analityczny będzie produkował dekoracyjne dashboardy. Jeśli regulacja wymaga dziesięciu zgód, cyfryzacja może co najwyżej sprawić, że dziesięć zgód będzie udzielanych elektronicznie. Technologia nie eliminuje złej instytucji. Czasem tylko zwiększa jej przepustowość.

Dlatego prawdziwa transformacja cyfrowa zaczyna się od niewygodnego pytania: gdybyśmy projektowali tę procedurę dzisiaj od zera, czy w ogóle zbudowalibyśmy ją w obecnej formie? Dopiero po odpowiedzi warto pisać kod. Vision 2040 daje Omanowi możliwość wykonania właśnie takiego przeglądu państwa. Jeżeli cyfryzacja posłuży do przebudowy procesów, integracji danych, zwiększenia rozliczalności oraz wzmacniania kompetencji obywateli i przedsiębiorstw, stanie się czymś więcej niż sektorem gospodarki – będzie infrastrukturą reformowania wszystkich pozostałych obszarów. Edukacja szybciej zareaguje na potrzeby rynku, Ejaad łatwiej połączy przedsiębiorstwo z badaczem, a Invest in Oman skróci obsługę inwestora. MŚP uzyskają łatwiejszy dostęp do usług, gubernatorstwa będą zarządzać procesami w oparciu o dane, a energetyka i gospodarka wodna zyskają inteligentny monitoring. Administracja zacznie widzieć własne wąskie gardła. Wtedy 5G przestanie być tylko technologią telekomunikacyjną, a stanie się elementem zdolności państwa do odczuwania, analizowania i reagowania. Można powiedzieć, że Oman buduje sobie układ nerwowy.

Nawet najlepszy jednak układ nerwowy nie odpowiada na pytanie, dokąd organizm powinien iść. To prowadzi do kolejnego problemu Vision 2040. Technologia może zwiększać produktywność, lecz nie rozstrzyga konfliktu między nią a zatrudnieniem. Automatyzacja może stworzyć nowe kompetencje, ale także odebrać wartość starym. Omanizacja może zwiększać udział obywateli w gospodarce, lecz przedsiębiorca nadal będzie pytał o koszt i wydajność pracy. Młode społeczeństwo będzie oczekiwało dobrych miejsc pracy, podczas gdy sektor prywatny niekoniecznie będzie zdolny stworzyć je w tempie zgodnym z tymi oczekiwaniami.

Omanizacja jako przejście od substytucji ludzi do kompetencji

Dlatego po technologii musi przyjść człowiek. Kolejnym etapem analizy będzie omański rynek pracy: omanizacja, nowa architektura kwalifikacji, migracja zarobkowa i produktywność w sektorze publicznym oraz prywatnym. Pojawia się tu kwestia, której nie można rozwiązać dekretem: jak sprawić, aby obywatel nie tylko otrzymał miejsce pracy, lecz stał się dla gospodarki pracownikiem, którego naprawdę chce zatrudnić?

Omanizacja. Nie wystarczy zmienić paszport pracownika. Każda strategia gospodarcza ostatecznie zderza się z realiami rynku pracy. Można budować porty, strefy ekonomiczne czy sieci 5G; przyciągać kapitał, finansować startupy i cyfryzować administrację. Wszystkie te przedsięwzięcia spotykają się jednak w jednym punkcie: przy człowieku, który ma wykonać pracę.

W Omanie kwestia ta ma szczególny ciężar społeczny i polityczny. Przez dziesięciolecia rozwój państw Zatoki opierał się na szerokim wykorzystaniu zagranicznej siły roboczej, a w przypadku Omanu obecność migrantów stała się strukturalnym elementem gospodarki. Dane National Centre for Statistics and Information obrazują skalę zjawiska: w 2026 roku liczba ekspatriantów przekroczy 2,3 miliona, przy nieco ponad 3 milionach obywateli. Choć nie każdy ekspatriant jest pracownikiem i sama demografia nie zastąpi statystyk zatrudnienia, dane te dowodzą, że migracja zarobkowa nie jest marginalnym dodatkiem do omańskiego modelu gospodarczego – jest jednym z jego fundamentów.

Dlatego omanizacja rynku pracy to przedsięwzięcie znacznie trudniejsze, niż sugeruje samo słowo. Najprościej rozumie się ją jako zwiększanie udziału obywateli w zatrudnieniu, zwłaszcza w sektorze prywatnym, i stopniowe przejmowanie przez nich stanowisk po obcokrajowcach. Raport wiąże ten proces z nowym prawem pracy, rozwojem kompetencji narodowych oraz platformami Marsad i Tawteen. Jeśli jednak na tym zakończymy analizę, zgubimy sedno reformy. Zmiana narodowości osoby siedzącej przy biurku nie jest jeszcze transformacją gospodarczą. Transformacja zaczyna się dopiero wtedy, gdy zmienia się zdolność pracownika do wytwarzania wartości. Od substytucji ludzi do substytucji kompetencji.

Wyobraźmy sobie przedsiębiorstwo zatrudniające specjalistę z zagranicy. Państwo może nakazać lub ekonomicznie zachęcić pracodawcę, by zastąpił go obywatelem Omanu. Jeśli nowy pracownik posiada te same lub wyższe kompetencje, proces ten buduje krajowy kapitał ludzki bez pogorszenia produktywności. Jeśli jednak kompetencje są niższe, firma ponosi koszt. Może wtedy zatrudnić dodatkową osobę, zwiększyć wydatki na szkolenia, ograniczyć inwestycje, próbować automatyzacji lub przenieść część procesów w inne miejsce.

Omanizacja jako efekt kompetencji, a nie przymusu administracyjnego

Polityka rynku pracy nie może zatem abstrahować od ekonomii przedsiębiorstwa. Pracodawca nie zatrudnia narodowości – zatrudnia zdolność wykonania zadania. Omanizacja stanie się naprawdę skuteczna dopiero wtedy, gdy obywatel będzie naturalnym wyborem przedsiębiorcy; nie dlatego, że

wymaga tego administracja, lecz dlatego, że posiada właściwe kompetencje, produktywność i zdolność adaptacji. To właśnie w tym punkcie wcześniejsze założenia Vision 2040 łączą się z polityką zatrudnienia. OAAAQA kontroluje jakość edukacji, NQF dba o czytelność kwalifikacji, a BTEC tworzy alternatywne ścieżki zawodowe. Makeen aktualizuje kompetencje cyfrowe, natomiast Ejaad łączy naukę z przemysłem. Dopiero na końcu tego łańcucha omanizacja ma szansę stać się efektem rozwoju kapitału ludzkiego, a nie wyłącznie instrumentem administracyjnego podziału miejsc pracy.

Można zatem paradoksalnie stwierdzić, że najlepsza polityka omanizacji to taka, która z czasem potrzebuje coraz mniej przymusu. Vision 2040 stawia poprzeczkę wysoko, co widać w znamiennej definicji priorytetu „Labour Market and Employment". Dokument ten nie mówi jedynie o zwiększaniu zatrudnienia obywateli; zakłada stworzenie rynku pracy dysponującego wykwalifikowaną i produktywną siłą roboczą, kulturą sprzyjającą efektywności oraz systemem awansów opartym na kompetencjach. Kluczowa jest tu także zdolność przyciągania wysoko wykwalifikowanych talentów.

To ostatnie założenie może wydawać się sprzeczne z ideą omanizacji. Jeśli jednak odróżnimy migrację ilościową od jakościowej, wyłania się subtelniejsza logika. Państwo może dążyć do ograniczenia strukturalnej zależności od importowanej pracy tam, gdzie kompetencje można rozwijać lokalnie, a jednocześnie aktywnie przyciągać specjalistów w obszarach, gdzie zagraniczna wiedza przyspieszy budowę nowych zdolności gospodarczych. Nie chodzi o zamknięcie rynku, lecz o zmianę struktury importowanych talentów. Pracownik zagraniczny przestaje być wówczas wyłącznie substytutem brakującej lokalnej siły roboczej, a staje się nośnikiem kompetencji, których Oman jeszcze nie posiada. Tak rozumiana migracja może paradoksalnie wspierać omanizację – pod warunkiem, że wiedza zostanie realnie przekazana.

Czy migrant jest konkurentem, czy nośnikiem wiedzy? Debata o zagranicznych pracownikach łatwo wpada w pułapkę gry o sumie zerowej: jeśli stanowisko zajmuje cudzoziemiec, obywatel go nie ma. Choć w niektórych przypadkach występuje bezpośrednia substytucja, nie jest to zasada uniwersalna. Wysoko wykwalifikowany specjalista może zbudować zespół, menedżer rozwinąć przedsiębiorstwo, inżynier wdrożyć technologię tworzącą nowe miejsca pracy, a naukowiec wyszkolić kolejnych doktorantów.

Systemowe podejście do zatrudnienia zamiast prostego dopasowania CV

Przedsiębiorca zagraniczny może zbudować firmę zatrudniającą Omańczyków. Kluczowe pytanie nie brzmi zatem: ilu cudzoziemców pracuje, lecz jaką funkcję pełnią oni w procesie budowy krajowych zdolności? Jeśli przez dwadzieścia lat przedsiębiorstwo importuje tę samą kompetencję, polityka transferu wiedzy prawdopodobnie zawiodła. Jeżeli natomiast zagraniczny specjalista buduje lokalny zespół, który po kilku latach potrafi samodzielnie wykonywać zadania, import pracy pełni funkcję rozwojową. To rozróżnienie powinno stać się jednym z najważniejszych kryteriów oceny omańskiego rynku pracy.

Tashgheel pokazuje, że problem nie zaczyna się przy wakacie. National Employment Program, znany jako Tashgheel, uruchomiony w 2021 roku w ramach Vision 2040, wykracza poza proste pośrednictwo pracy. Jego założenia są interesujące, gdyż obejmują diagnozę całej ścieżki człowieka – od edukacji po zatrudnienie – a także analizę procesu powstawania miejsca pracy i mechanizmów łączących kandydata z pracodawcą. Takie podejście przesuwa punkt ciężkości z bezrobotnego na system. Człowiek bez pracy może bowiem być ostatnim ogniwem znacznie wcześniejszego problemu. Program szkolny mógł nie odpowiadać potrzebom gospodarki, student wybrał kierunek o niskim popycie, a przedsiębiorstwo nie znalazło finansowania na rozwój. Przepisy mogły podnieść koszt zatrudnienia, informacja o wakacie nie dotarła do właściwej osoby, lub pracodawca wymagał doświadczenia, którego absolwent nie miał gdzie zdobyć.

Wszystkie te kwestie sprowadzają się do jednej kategorii statystycznej: osoba poszukująca pracy. Wymagają one jednak zupełnie różnych rozwiązań. Program zatrudnienia ograniczony jedynie do dopasowywania CV do ogłoszeń działałby na końcu procesu, zamiast naprawiać jego źródło.

Prawo pracy jako infrastruktura gospodarcza jest w materiałach wdrożeniowych Vision 2040 wymieniane jako jedno z kluczowych osiągnięć priorytetu rynku pracy. Sam fakt reformy ustawowej nie świadczy jednak o tym, czy rynek stał się bardziej dynamiczny. Prawo pracy stoi przed klasycznym dylematem: musi chronić pracownika przed arbitralnością silniejszej ekonomicznie strony, a jednocześnie nie może uczynić zatrudnienia tak ryzykownym i sztywnym, by przedsiębiorstwa unikały tworzenia nowych miejsc pracy. Niedobór ochrony prowadzi do prekaryjności; nadmiar źle skonstruowanych zabezpieczeń może z kolei stworzyć segmentację na uprzywilejowanych insiderów oraz outsiderów pozostających poza stabilnym zatrudnieniem.

O jakości prawa nie decyduje zatem jego „liberalność” czy „socjalność”, lecz zdolność do pogodzenia bezpieczeństwa człowieka z adaptacyjnością gospodarki. Jest to szczególnie istotne w Omanie,

gdzie Vision 2040 zakłada jednoczesny wzrost udziału sektora prywatnego, rozwój nowych technologii i przekształcenie struktury zatrudnienia. Oficjalna strategia traktuje sektor prywatny jako podmiot budujący konkurencyjną gospodarkę zintegrowaną ze światem. Nie można więc omanizować rynku w sposób, który osłabi właśnie tego pracodawcę, który ma tworzyć przyszłe miejsca pracy.

Sektor publiczny i problem oczekiwań to kolejny poziom trudności. W państwach rentierskich wyzwaniem jest nie tylko struktura zatrudnienia, ale przede wszystkim struktura oczekiwań. Jeżeli przez lata sektor publiczny oferował obywatelom stabilność, bezpieczeństwo, prestiż i przewidywalną ścieżkę kariery, sektor prywatny musi konkurować z nim czymś więcej niż tylko wynagrodzeniem.

Od ilości zatrudnienia do jakości kompetencji i zatrudnialności

Nowy model rynku pracy konkuruje z dotychczasowym modelem życia. Przedsiębiorstwo prywatne wymaga często większej elastyczności, mobilności i odpowiedzialności za rezultat oraz wyższej tolerancji ryzyka. Transformacja rynku pracy wymusza zatem transformację kultury pracy. Vision 2040 wpisuje „positive work culture" w strategiczne cele zatrudnienia. Sformułowanie to może brzmieć miękko, lecz dotyczy twardej ekonomii. Produktywność nie zależy bowiem wyłącznie od technologii, ale także od norm: punktualności, odpowiedzialności, gotowości do nauki, mobilności zawodowej, inicjatywy, akceptacji oceny wyników czy zdolności współpracy.

Żadnego z tych zachowań nie da się stworzyć dekretem. Dyplom nie jest prawem do stanowiska. Najbardziej ryzykownym skutkiem gwałtownego rozwoju edukacji jest wzrost oczekiwań, który wyprzedza liczbę atrakcyjnych miejsc pracy. Gdy rodzina i państwo inwestują w wykształcenie młodego człowieka, dyplom zaczyna funkcjonować społecznie jako obietnica określonego statusu. Gospodarka takiej obietnicy nie podpisywała. Może ona potrzebować technika bardziej niż kolejnego absolwenta zarządzania, programisty zamiast urzędnika czy operatora zaawansowanej instalacji zamiast osoby przygotowanej do pracy administracyjnej. Właśnie dlatego BTEC, NQF i mikropoświadczenia mają znaczenie wykraczające poza edukację – próbują przebudować społeczną hierarchię kwalifikacji. Państwo musi przekonać młodych ludzi, że dobra kariera nie zawsze rozpoczyna się na uniwersytecie. To zadanie kulturowo trudniejsze niż reforma programu nauczania, gdyż prestiżu nie da się zmienić rozporządzeniem.

Na horyzoncie pojawia się kolejny paradoks. Oman inwestuje w sztuczną inteligencję, cyfryzację, 5G i automatyzację czwartej rewolucji przemysłowej, aby zwiększać produktywność. Ta jednak często oznacza możliwość wykonania większej pracy przy użyciu mniejszej liczby ludzi. Powstaje napięcie między dwoma celami Vision 2040: chęcią tworzenia zatrudnienia dla obywateli a dążeniem do gospodarki wymagającej mniej pracy rutynowej. Sprzeczności tej nie rozwiąże powstrzymywanie technologii; państwo chroniące miejsca pracy przed produktywnością robi to tylko chwilowo, gdyż konkurencja międzynarodowa ostatecznie wystawi rachunek.

Rozwiązaniem musi być przesuwanie pracy w górę łańcucha wartości. Automatyzacja powinna usuwać czynności, a nie ludzi. Człowiek musi przejmować nowe zadania: projektowanie, analizę, kontrolę, serwisowanie, programowanie czy koordynację. Wymaga to permanentnego reskillingu, przez co Makeen, NQF i lifelong learning przestają być jedynie polityką edukacyjną, a stają się polityką zatrudnienia.

Największym błędem byłoby uznanie procentowego udziału obywateli w zatrudnieniu za wystarczającą miarę sukcesu. Wskaźnik ten jest potrzebny, ale mierzy skład zatrudnienia, a nie jego jakość. Firma może osiągnąć wymagany poziom omanizacji i pozostać nisko produktywna, zatrudniając obywateli na stanowiskach formalnych, podczas gdy kluczowe kompetencje pozostają w rękach obcokrajowców. Może nawet tworzyć etaty, których uzasadnienie ekonomiczne wynika jedynie z regulacji. Prawdziwa miara sukcesu powinna być szersza: czy rośnie produktywność omańskiego pracownika? Czy zwiększa się jego wynagrodzenie wynikające z wartości kompetencji? Czy przejmuje on zaawansowane funkcje, uczestniczy w zarządzaniu, tworzy przedsiębiorstwa lub prowadzi projekty badawcze?

Kluczowe jest pytanie: czy potrafi konkurować o pracę również poza chronionym rynkiem krajowym? Najwyższym stadium omanizacji nie będzie sytuacja, w której pracownika trzeba chronić przed cudzoziemcem, lecz taka, w której omański specjalista sam stanie się talentem poszukiwanym przez świat. Państwo nie powinno eliminować konkurencji o talent. Dlatego cel Vision 2040 dotyczący rynku zdolnego przyciągać wykwalifikowane talenty musi być traktowany poważnie. Gdyby omanizacja stała się zamknięciem gospodarki na zagranicznych specjalistów, osłabiłoby to mechanizm uczenia się. Najbardziej produktywni ludzie uczą się od innych produktywnych ludzi; klaster technologiczny staje się silny nie dzięki lokalności uczestników, lecz wysokiej gęstości wiedzy. Oman potrzebuje modelu, który nie przeciwstawia obywatela cudzoziemcowi, lecz odróżnia zależność od wymiany wiedzy. Zależność oznacza, że po odejściu specjalisty proces przestaje działać; wymiana sprawia, że jego obecność podnosi kompetencje całego systemu. To zupełnie inna polityka migracyjna.

Istnieje jeszcze jeden poziom problemu. Państwo może pomóc człowiekowi znaleźć pierwszą pracę, ale nie może zarządzać całą jego czterdziestoletnią karierą. Rynek roku 2040 będzie wymagał kilku zmian zawodu i wielu korekt kompetencyjnych, osłabiając związek między kierunkiem studiów a jednym miejscem zatrudnienia. Zadaniem Vision 2040 nie może być więc wyłącznie „tworzenie miejsc pracy", lecz budowanie zdolności do pozostawania zatrudnialnym. To subtelna, lecz istotna różnica. Miejsce pracy należy do przedsiębiorstwa. Zatrudnialność należy do człowieka. Osoba posiadająca przenośne kompetencje i uznawane kwalifikacje może stracić stanowisko bez utraty pozycji ekonomicznej. Człowiek zależny od jednego miejsca pracy jest bezpieczny tylko tak długo, jak długo istnieje jego pracodawca.

Nowy kontrakt społeczny i wyzwanie decentralizacji rozwoju

W tym kontekście NQF może okazać się jednym z najważniejszych instrumentów społecznych Oman Vision 2040. Pozwala bowiem postrzegać kwalifikacje jako aktywo należące do człowieka, a nie do konkretnego stanowiska. To fundament nowego kontraktu społecznego. W najgłębszym wymiarze omanizacja dotyczy więc nie tyle rynku pracy, co właśnie tego kontraktu. Państwo rentierskie potrafi dystrybuować znaczną część dobrobytu; państwo produktywne musi go współwytwarzać z obywatelami. Zmienia się tym samym odpowiedzialność obu stron. Państwo ma zapewnić edukację, infrastrukturę, sprawne instytucje, bezpieczeństwo oraz uczciwe reguły rozwoju. Obywatel z kolei wnosi kompetencje, produktywność, inicjatywę i gotowość do ciągłego uczenia się. Nie jest to zerwanie z państwem opiekuńczym, lecz zmiana charakteru tej opieki. Najcenniejszym świadczeniem nie staje się gwarantowane miejsce pracy, ale realna możliwość poradzenia sobie bez niego. To wymagająca zmiana psychologiczna, dlatego reforma rynku pracy może okazać się trudniejsza niż budowa portu, autostrady czy fabryki. Beton nie ma oczekiwań. Człowiek ma. Możemy zatem rozróżnić dwa scenariusze: omanizację udaną i pozorną. W wariancie pozornym rosną statystyki zatrudnienia obywateli, lecz przedsiębiorstwa pozostają zależne od importowanej technologii i zagranicznych specjalistów. Lokalni pracownicy skupiają się w funkcjach o niskiej produktywności, a sektor prywatny traktuje wymogi omanizacji jako koszt regulacyjny. Państwo z kolei zwiększa presję administracyjną, gdyż organiczne mechanizmy nie działają wystarczająco szybko. W scenariuszu sukcesu proces przebiega odwrotnie. Lepsza edukacja podnosi kompetencje, które dzięki NQF stają się przejrzyste. BTEC i szkolnictwo zawodowe niwelują niedopasowanie kadr, Makeen modernizuje umiejętności, a Ejaad angażuje omańskich specjalistów w rozwiązywanie realnych problemów przemysłu. ICV z kolei otwiera lokalnym firmom drogę do pierwszych kontraktów. Inwestor zagraniczny szkoli ludzi, MŚP rosną, a

produktywność wzrasta. Omanizacja staje się wówczas naturalną konsekwencją większej podaży wysokiej klasy omańskiego talentu. Różnica jest fundamentalna: w pierwszym modelu państwo dzieli istniejące miejsca pracy, w drugim – tworzy ludzi zdolnych kreować nowe. Tylko ten drugi model jest trwały. Rynek pracy będzie zatem miejscem, w którym Oman Vision 2040 zostanie poddana najbardziej brutalnemu testowi. Nie wystarczy bowiem wykazać, że pracuje więcej Omańczyków; trzeba udowodnić, że gospodarka stała się dzięki temu silniejsza. Jeśli tak się stanie, kraj dokona czegoś więcej niż tylko omanizacji zatrudnienia – zacznie omanizować kompetencje, technologię, przedsiębiorczość i zdolność tworzenia wartości. Wtedy jednak pojawi się pytanie jeszcze istotniejsze: gdzie ta nowa wartość ma powstawać? Czy wyłącznie w Maskacie, czy także w Sohar, Duqm, Salalah, Nizwie, Musandamie i innych gubernatorstwach? Jeśli transformacja ma być narodowa, a nie tylko metropolitalna, kolejny etap musi dotyczyć geografii. Vision 2040 musi odpowiedzieć nie tylko na pytanie, kim będzie pracownik przyszłości, ale również: gdzie będzie jego przyszłość? Czy przyszłość Omanu da się zdecentralizować? Państwo może rozwijać się szybko, a jednocześnie nierówno – to jedna z najbardziej podstępnych sprzeczności modernizacji. PKB rośnie, napływają inwestycje, powstają nowe firmy, uniwersytety i centra technologiczne. Stolica przyciąga ludzi coraz skuteczniej, bo to tam koncentrują się administracja, kapitał, wiedza oraz dostęp do kluczowych sieci społecznych i biznesowych. Każdy sukces centrum wzmacnia centrum. Ekonomista nazwie to efektem aglomeracji; mieszkaniec prowincji – koniecznością przeprowadzki. Vision 2040 musi zatem rozstrzygnąć kwestię, której nie rozwiąże sama dynamika PKB: czy transformacja Omanu ma stworzyć kilka znakomicie rozwiniętych punktów na mapie, czy zwiększyć potencjał rozwojowy całego terytorium? Wizja wyraźnie wpisuje rozwój gubernatorstw i miast przyszłości w architekturę reform. Obok narodowej strategii urbanistycznej pojawia się Sultan Haitham City, nowoczesna infrastruktura transportowa oraz kolej integrująca Oman z gospodarką Zjednoczonych Emiratów Arabskich.

Od koncentracji w centrum do sieci regionalnych biegunów wzrostu

To nie jest przypadkowe sąsiedztwo tematów. Przestrzeń stanowi integralną część gospodarki. Odległość kosztuje. Kosztuje czas transportu, brak drogi czy brak sieci cyfrowej. Oddalenie od laboratorium, portu, uniwersytetu, urzędu czy klienta również ma swoją cenę, nawet jeśli nie widnieje w księgach przedsiębiorstwa jako osobna faktura.

Dobra infrastruktura zatem nie służy jedynie szybszemu przemieszczaniu się – ona zmienia ekonomiczną wartość miejsca. To przejście od modelu centrum do sieci. Najprostszy model

rozwoju terytorialnego opiera się na koncentracji: państwo wybiera jeden ośrodek, inwestuje w niego i zakłada, że wzrost z czasem rozleje się na otoczenie. Model ten ma uzasadnienie ekonomiczne. Gęstość przedsiębiorstw obniża koszty współpracy, a duże miasto łatwiej utrzymuje specjalistyczne usługi, uniwersytet, szpital czy lotnisko. Talent przyciąga talent. Firma lokuje się tam, gdzie są pracownicy, a pracownik tam, gdzie są firmy. Mechanizm ten jest samonapędzający.

Właśnie dlatego bywa jednak niebezpieczny. Jeśli każda nowa inwestycja staje się najbardziej racjonalna w miejscu, które już posiada najwięcej kapitału, regiony peryferyjne zaczynają przegrywać – nie z powodu własnej nieefektywności, lecz przez historyczne uwarunkowania. Vision 2040 próbuje przełamać tę zależność poprzez rozwój gubernatorstw, specjalizację przestrzenną, strefy gospodarcze i nowe korytarze infrastrukturalne. W tym modelu państwo przestaje przypominać koło z jednym potężnym środkiem, a zaczyna przypominać sieć węzłów. Maskat pozostaje jednym z nich, ale nie jedynym. Sohar może stać się węzłem przemysłowo-portowym, Duqm – logistyczno-przemysłowym i energetycznym, a Salalah – portowym, logistycznym i turystycznym.

Pozostałe gubernatorstwa mogą rozwijać specjalizacje wynikające z zasobów, geografii, rolnictwa czy energetyki. Nie chodzi o to, by każdy region robił wszystko, lecz by każdy posiadał gospodarczy powód istnienia silniejszy niż funkcja zaplecza stolicy. Chodzi o przewagę komparatywną miejsca. Rozwój regionalny często popełnia błąd symetrii: polityka próbuje nadać każdemu regionowi podobny zestaw instytucji, programów wsparcia i ambicji. Tymczasem geografia nie jest równa. Portu nie można przenieść w góry, a gór do portu. Warunki wiatrowe, nasłonecznienie, zasoby mineralne czy położenie przy szlakach handlowych tworzą odmienne możliwości. Silna polityka regionalna nie eliminuje różnic – ona je wykorzystuje. Można to nazwać terytorialną przewagą komparatywną. Region powinien rozwijać funkcje, w których jego położenie lub zgromadzone kompetencje zapewniają relatywną przewagę. Wtedy gubernatorstwa nie rywalizują o miano kopii Maskatu, lecz budują własne profile.

Jest to zadanie znacznie trudniejsze niż administracyjne rozdysponowanie środków, gdyż wymaga długoterminowej specjalizacji, koordynacji edukacji z lokalnym rynkiem pracy oraz zgody na to, że sukces różnych regionów będzie wyglądał inaczej. Przykładem tej strategii jest Duqm: czy można tam zbudować biegun wzrostu? Znaczenie Duqm nie wynika z pojedynczej inwestycji, lecz z próby połączenia wielu funkcji: portu, przemysłu, logistyki i specjalnej strefy ekonomicznej.

To klasyczna próba stworzenia bieguna wzrostu. Mechanizm ten działa, gdy duża infrastruktura przyciąga działalność zależną: port przyciąga logistykę, logistyka przemysł, przemysł serwis, a serwis pracowników i usługi. Powstaje gęstość. Jednak mechanizm ten nie jest gwarantowany. Można wybudować znakomity port, ale nie stworzyć miasta; powołać strefę przemysłową, lecz nie

rozwinąć lokalnej przedsiębiorczości. Można przyciągnąć kapitał, który będzie korzystał wyłącznie z importowanych dostawców i kadr. Wtedy infrastruktura istnieje, ale jej mnożnik lokalny pozostaje niewielki. Prawdziwą miarą sukcesu Duqm nie będą zatem liczba dźwigów na horyzoncie, lecz liczba zależności gospodarczych powstałych wokół nich. Czy lokalne MŚP otrzymują kontrakty? Czy szkoły zawodowe przygotowują kadry? Czy przedsiębiorstwa współpracują z uczelniami i czy pracownicy osiedlają się na miejscu? Jeśli tak, infrastruktura tworzy gospodarkę. W przeciwnym razie gospodarka jedynie korzysta z infrastruktury.

Jeszcze ciekawszym przykładem jest Sohar, którego położenie zyskuje nowe znaczenie wraz z budową połączenia kolejowego Omanu ze Zjednoczonymi Emiratami Arabskimi. Vision wymienia tę kolej jako jeden z megaprojektów transportowych powiązanych z rozwojem regionalnym.

W tym przypadku można już zaktualizować stan przedsięwzięcia. Projekt funkcjonuje jako Hafeet Rail – wspólne przedsięwzięcie Oman Rail, Etihad Rail i Mubadala. Jego celem jest połączenie omańskiego systemu logistycznego z siecią ZEA oraz stworzenie korytarza dla przewozów towarowych i pasażerskich. Nie mówimy już tylko o projekcie na papierze: w kwietniu 2026 roku Asyad informował, że budowa połączenia Oman-ZEA osiągnęła około 40 procent zaawansowania.

Infrastruktura jako narzędzie zamiany geografii w strategię

Ta aktualizacja zmienia analityczną wagę całego przedsięwzięcia. Kolej transgraniczna to coś więcej niż inwestycja transportowa – Zmienia mapę ekonomicznego czasu. Jeśli przewóz między omańskim węzłem przemysłowym a rynkiem Emiratów stanie się szybszy, tańszy i bardziej przewidywalny, przedsiębiorstwo w Sohar zacznie funkcjonować w zupełnie innym otoczeniu gospodarczym. Rynek przestanie kończyć się na granicy. W rzeczywistości granica ekonomiczna nie musi pokrywać się z granicą państwa; to jedno z najważniejszych zjawisk współczesnej logistyki. Podczas gdy granica polityczna pozostaje stała, zasięg ekonomicznego oddziaływania może się swobodnie przesuwać.

Hafeet Rail ma integrować porty, strefy gospodarcze i centra przemysłowe Omanu z systemem logistycznym ZEA. Asyad przedstawia ten projekt właśnie jako sposób na zwiększenie przepustowości handlu, usprawnienie łańcuchów dostaw i rozszerzenie dostępu firm do rynków. Dla Sohar oznacza to szansę na ewolucję: z pozycji lokalnego ośrodka przemysłowego w stronę roli elementu większego, ponadnarodowego klastra. Tu powraca koncepcja przewagi komparatywnej. Region graniczny nie musi być peryferią – może stać się bramą. Wszystko zależy od infrastruktury.

Góra, pustynia czy granica administracyjna mogą być barierą w jednym modelu technologicznym i aktywem w innym.

Pojawia się jednak pytanie: korytarz czy tunel? Kolej, podobnie jak port, może generować dwa różne efekty. Korytarz rozwoju oznacza, że infrastruktura stymuluje działalność gospodarczą wzdłuż swojej trasy. Powstają terminale, magazyny, centra serwisowe, firmy transportowe, zakłady przetwórcze i usługi.

Tunel natomiast sprawia, że towary przemieszczają się szybciej między dwoma punktami, lecz przestrzeń pomiędzy nimi niewiele na tym zyskuje. Różnica tkwi w polityce przestrzennej. Jeśli węzły kolejowe zostaną połączone ze strefami gospodarczymi, lokalnym biznesem i systemem dróg, efekt mnożnikowy będzie znacznie większy. Jeżeli jednak kolej stanie się jedynie wydajnym kanałem transportu ładunków między wielkimi podmiotami, część potencjału regionalnego pozostanie niewykorzystana. Infrastruktura nie tworzy rozwoju automatycznie; ona stwarza możliwość rozwoju. To państwo, przedsiębiorstwa i społeczności lokalne decydują, czy ta szansa zostanie przechwycona. Logistyka staje się więc nową formą geografii.

Oman posiada w tym kontekście ogromny atut: położenie. Jednak samo położenie jest zasobem biernym. Na mapie można leżeć znakomicie i niewiele z tego mieć. Dopiero port, kolej, lotnisko, droga, magazyn, sprawny system celny, infrastruktura cyfrowa i kompetencje logistyczne zamieniają geografię w gospodarkę. Można więc powiedzieć: geografia jest losem dopiero wtedy, gdy brakuje infrastruktury. Z infrastrukturą staje się strategią. Asyad opisuje rozwijany system Oman Rail jako przyszłą sieć łączącą trzy głębokowodne porty Omanu z obszarami przemysłowymi, handlowymi i mieszkaniowymi, co otworzy nowe korytarze gospodarcze w kraju i regionie GCC. To perspektywa strategiczna znacznie szersza niż pojedyncza linia kolejowa. Jeśli zostanie zrealizowana, port przestanie być punktem końcowym transportu morskiego, a stanie się początkiem sieci lądowej.

Sultan Haitham City: miasto jako laboratorium. Drugim wymiarem przestrzennej transformacji są miasta przyszłości. Sultan Haitham City pełni w Vision 2040 funkcję szczególną, ponieważ reprezentuje próbę zaprojektowania od podstaw nowego środowiska miejskiego, zamiast ciągłego naprawiania tkanki historycznej. Takie podejście daje ogromną przewagę projektową. Pozwala wcześniej zaplanować transport, sieci energetyczne, gospodarkę wodną, przestrzeń publiczną, usługi cyfrowe, dostępność, mieszkalnictwo i rozmieszczenie funkcji. Wiąże się to jednak z zasadniczym ryzykiem.

Miasto nie jest budynkiem powiększonym milion razy. Miasto jest relacją społeczną. Można zaprojektować idealną ulicę, ale nie można zaprogramować życia, które ma się na niej pojawić.

Można zainstalować inteligentne sensory, lecz nie da się z góry stworzyć wspólnoty. Można wybudować perfekcyjną dzielnicę mieszkaniową, która po latach okaże się sypialnią wymuszającą uciążliwe dojazdy. Dlatego prawdziwy sukces smart city nie zależy od liczby technologii, lecz od jakości codziennego życia.

Inteligentne miasto nie musi być naszpikowane elektroniką. Pojęcie smart city zostało tak silnie utożsamione z technologią, że łatwo zapomnieć o jego podstawowym sensie. Inteligentne miasto to takie, które rozsądnie gospodaruje ograniczonymi zasobami. Czasem najlepszym rozwiązaniem jest sensor, czasem drzewo, aplikacja, chodnik czy sztuczna inteligencja. A czasem po prostu autobus, który przyjeżdża punktualnie.

Decentralizacja sprawczości jako warunek suwerenności regionalnej

W warunkach klimatycznych Omanu kluczowe znaczenie ma projektowanie przestrzeni odpornej na wysokie temperatury, efektywna gospodarka wodna oraz zarządzanie dużym zapotrzebowaniem na chłodzenie. Budowa nowego miasta pozwala potraktować te ograniczenia jako integralny element architektury już od pierwszego dnia. Jeśli energia słoneczna, retencja wody, orientacja zabudowy, zacienienie, transport zbiorowy i cyfrowe sterowanie zostaną zaprojektowane w sposób spójny, miasto stanie się znacznie bardziej efektywne niż konglomerat technologii dodawanych później do błędnej urbanistyki. Technologia ma wspierać miasto, a nie zastępować rzetelną urbanistykę.

Czy jednak sama infrastruktura rozproszy możliwości? Vision 2040 stawia przed Omanem zadanie nie tylko budowy sieci, lecz demokratyzacji dostępu do niej. To zasadnicza różnica. Szybka kolej łącząca dwa bogate węzły może zwiększyć ogólną produktywność kraju, ale nie musi poprawić pozycji regionów słabszych. 5G może objąć całe państwo, jednak jeśli najbardziej atrakcyjne miejsca pracy pozostaną w jednym ośrodku, migracja do centrum nie ustanie. Regionalny uniwersytet może kształcić świetnych absolwentów, lecz bez lokalnej gospodarki zdolnej ich zaabsorbować, będzie jedynie eksportował talenty do stolicy.

Dlatego rozwój regionalny wymaga synchronizacji wielu polityk. Edukacja musi odpowiadać regionalnej specjalizacji, infrastruktura łączyć przedsiębiorstwa z rynkiem, a finansowanie docierać poza centrum. Administracja lokalna musi posiadać realną sprawczość, cyfryzacja obniżać koszt oddalenia, a ICV tworzyć lokalnych dostawców. Dopiero połączenie tych elementów może zmienić mapę możliwości.

Decentralizacja bez kompetencji jest fikcją. Wizja podkreśla decentralizację na poziomie gubernatorstw jako element sprawności aparatu państwowego. To kierunek ważny, lecz wymagający. Przekazanie odpowiedzialności regionalnej administracji nie oznacza jeszcze pełnej decentralizacji – niezbędne jest przekazanie narzędzi: budżetu, danych, kadr, kompetencji prawnych i realnej możliwości podejmowania decyzji. Bez tego gubernatorstwo otrzymuje odpowiedzialność za rezultat, którego nie może samodzielnie wypracować. Powstaje wtedy decentralizacja odpowiedzialności i centralizacja sprawczości – jedno z najgorszych możliwych połączeń.

Prawdziwa decentralizacja musi umożliwiać lokalnym instytucjom eksperymentowanie. Regiony różnią się od siebie, więc nie wszystkie problemy powinny być rozwiązywane w ten sam sposób. Gubernatorstwo turystyczne potrzebuje innego modelu rozwoju niż region przemysłowy; region graniczny innej polityki logistycznej niż interior, a obszar rolniczy innych kompetencji niż centrum portowe. Jednolitość procedur może być wygodna administracyjnie, ale jest gospodarczo nieefektywna.

Region jako laboratorium polityki daje państwu dodatkową przewagę: możliwość uczenia się na mniejszą skalę. Pilotażowy program wdrożony w jednym gubernatorstwie pozwala sprawdzić jego skutki przed rozszerzeniem go na cały kraj, co znacząco zmniejsza koszt błędu. Region może stać się laboratorium polityki publicznej – jeśli rozwiązanie działa, można je skalować; jeśli nie, porażka pozostaje ograniczona. To ta sama logika eksperymentalna, którą obserwujemy w polityce innowacyjnej. Państwo uczące się nie zakłada, że zna jedyną słuszną odpowiedź, lecz potrafi szybko ustalić, która z nich faktycznie działa.

Decentralizacja jako realna ścieżka awansu społecznego

Mobilność bezpośrednio kształtuje rynek pracy. Skrócenie czasu dojazdu między miejscem zamieszkania a zatrudnienia realnie powiększa obszar rynku pracy, dzięki czemu pracownik nie musi przeprowadzać się do miasta, by uczestniczyć w jego gospodarce, a przedsiębiorca zyskuje szerszą pulę kandydatów. Taki mechanizm może ograniczyć presję mieszkaniową w centrum i podnieść atrakcyjność ekonomiczną mniejszych ośrodków. Rozwiązanie to ma jednak swoje granice. Jeśli transport regionalny służy jedynie porannemu dowiezieniu ludzi do centrum i wieczornemu wywiezieniu ich z powrotem, infrastruktura paradoksalnie wzmacnia metropolię, sprowadzając region do roli sypialni. Dlatego sukces inwestycji należy mierzyć dwukierunkowo: nie

tylko tym, ilu mieszkańców regionu może dotrzeć do Maskatu, ale przede wszystkim tym, ilu przedsiębiorców z Maskatu ma powód, by inwestować w regionie.

Na poziomie społecznym Vision 2040 będzie musiała pogodzić dwa pragnienia: mobilność oraz zakorzenienie. Człowiek powinien móc przemieścić się tam, gdzie znajduje najlepszą szansę, ale nie może być zmuszony do opuszczenia własnego regionu tylko dlatego, że cała przyszłość gospodarcza została skoncentrowana w jednym punkcie. Dobra polityka regionalna zwiększa wybór; zła – administracyjnie zatrzymuje ludzi w miejscu, a najgorsza ignoruje regiony, wymuszając migrację. Celem nie jest zatem sztuczne utrzymanie wszystkich tam, gdzie się urodzili, lecz stworzenie sytuacji, w której pozostanie w domu jest ekonomicznie realną opcją.

Państwo jako portfolio regionów – w tym świetle Vision 2040 można odczytać przez metaforę aktywów. Oman stanowi portfolio regionalnych zasobów; każde gubernatorstwo posiada inny zestaw kompetencji, położenia i ograniczeń. Wartości takiego portfela nie maksymalizuje się poprzez zmuszanie wszystkich elementów do identycznego zachowania, lecz przez wykorzystanie ich różnic i połączenie ich w spójny system. Port Sohar, Duqm, Salalah, Maskat, regiony górskie, obszary rolnicze czy strefy przygraniczne – każdy z tych elementów generuje inny rodzaj wartości. Infrastruktura jest narzędziem, które pozwala tej wartości krążyć. Wówczas rozwój regionalny przestaje być programem wyrównawczym dla „słabszych prowincji", a staje się strategią zwiększenia produktywności całego państwa.

Najważniejszym testem pozostaje pytanie o miejsce narodzin awansu społecznego. To najprostszy sposób weryfikacji jakości rozwoju terytorialnego: trzeba zapytać młodego człowieka z regionu, czy musi wyjechać, aby awansować. Jeśli odpowiedź brzmi „tak", decentralizacja gospodarcza pozostaje niepełna. Nie chodzi o to, by wszędzie panowały te same wynagrodzenia i istniały identyczne uczelnie, lecz by każdy region oferował rzeczywistą ścieżkę rozwoju. Sukcesem Vision 2040 nie będzie Oman, w którym wszystkie gubernatorstwa wyglądają podobnie, lecz taki, w którym różne miejsca oferują różne, ale realne drogi do dobrobytu. To właśnie synergia infrastruktury, decentralizacji i specjalizacji może przekształcić państwo z gospodarki skupionej wokół kilku centrów w gospodarkę sieciową.

Hafeet Rail będzie tu kluczowym sprawdzianem. Projekt jest już w realizacji, a w 2026 roku jego wykonanie przekroczyło poziom symbolicznego zamiaru i weszło w rzeczywistą fazę budowy. Jednak żelazna droga sama nie rozstrzygnie sukcesu. Można zbudować linię kolejową, lecz znacznie trudniej zbudować wokół niej gospodarkę. Można wznieść nowe miasto, ale trudniej sprawić, by stało się wspólnotą. Można zdecentralizować administrację, jednak najtrudniej zdecentralizować możliwość awansu. To będzie prawdziwa miara regionalnego wymiaru Oman Vision 2040.

Gdy państwo zaczyna zmieniać geografię gospodarki, nieuchronnie napotyka granicę bardziej podstawową: geografii natury. Woda, temperatura, pustynia, energia, emisje czy bezpieczeństwo żywnościowe – Oman może przesuwać drogi i budować miasta, ale nie uchyli praw klimatu. Dlatego kolejny etap transformacji prowadzi do najbardziej materialnego z filarów Vision 2040: zrównoważonego środowiska, zielonego wodoru i bezpieczeństwa zasobów. Odpowiedzi na te wyzwania znajdą Państwo w drugiej części opracowania na witrynie Fundacja Dobre Państwo.

> Ostatecznie sukces Omanu nie zostanie zmierzony liczbą nowych portów czy kilometrami torów kolejowych, lecz odpowiedzią na jedno pytanie: czy młody człowiek z prowincji wciąż musi opuszczać swój dom, aby móc awansować społecznie? Jeśli infrastruktura i technologia nie stworzą realnych ścieżek rozwoju poza centrum, państwo zbuduje jedynie wydajny tunel transportowy zamiast żywej sieci gospodarczej. Prawdziwa suwerenność zaczyna się bowiem tam, gdzie geografia przestaje być losem, a staje się świadomą strategią.

Inspiracje

[1] **"Oman Vision 2040 Report"** Oman Vision 2040 Implementation Follow-Up Unit, Oman Vision 2040 Implementation Follow-up Unit

Jednostka Monitorująca Realizację Wizji Oman 2040 (**Oman Vision 2040 Implementation Follow-Up Unit**) to rządowa jednostka ustanowiona dekretem królewskim 100/2020. Jej głównym zadaniem jest nadzorowanie postępów, koordynacja działań i wspieranie strategiczne w realizacji krajowej strategii Oman Vision 2040. Jednostka regularnie publikuje raporty dotyczące osiągnięć i wyzwań w ramach tej wizji.

*The **Oman Vision 2040 Implementation Follow-Up Unit** is a government entity established by Royal Decree 100/2020. Its primary role is to oversee progress, coordinate efforts, and provide strategic support for the implementation of the national Oman Vision 2040 strategy. The Unit regularly publishes reports detailing achievements and challenges within this vision.*

Jednostka Monitorująca Wdrażanie Wizji Omanu 2040 to wyspecjalizowana jednostka rządowa w Sułtanacie Omanu, utworzona na mocy Dekretu Królewskiego 100/2020. Działa ona pod nadzorem Rady Ministrów i ma za zadanie monitorowanie realizacji Wizji Omanu 2040, krajowych ram strategicznych mających na celu ukierunkowanie rozwoju społeczno-gospodarczego kraju. Jednostka odgrywa kluczową rolę we wspieraniu współpracy między rządem, sektorem prywatnym i podmiotami społeczeństwa obywatelskiego, aby zapewnić, że programy krajowe i wskaźniki efektywności pozostają zgodne z długoterminowymi celami Wizji. Zapewniając nadzór, ocenę i wsparcie, Jednostka działa jako pomost między agencjami wdrażającymi a decydentami, dążąc do poprawy efektywności instytucjonalnej, przejrzystości i efektywnej realizacji strategicznych celów Omanu w zakresie zrównoważonego wzrostu i integracji globalnej.

*The **Oman Vision 2040 Implementation Follow-up Unit** is a specialized governmental entity in the Sultanate of Oman, established by Royal Decree 100/2020. It operates under the Council of Ministers and is tasked with monitoring the execution of Oman Vision 2040, a national strategic framework designed to guide the country's socio-economic development. The Unit plays a critical role in fostering collaboration between government, private sector, and civil society entities to ensure that national programs and performance indicators remain aligned with the Vision's long-term goals. By providing oversight, evaluation, and support, the Unit acts as a bridge between implementing agencies and decision-makers, aiming to enhance institutional performance, transparency, and the efficient realization of Oman's strategic objectives for sustainable growth and global integration.*

Council of Ministers, Sultanate of Oman

Treść tworzy Fundacja Dobre Państwo.
Redaguje i publikuje APA ONE, autorski system redakcyjny Fundacji oparty na AI.
APA ONE Publishing System
Fundacja Dobre Państwo © 2026
Article ID: d383101a-3046-4c22-be51-89ea282b0823