

Przemysław Zbierowski

Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach

STRUKTURA I SYSTEMY FIRM WYSOKIEJ EFEKTYWNOŚCI – WYNIKI BADAŃ

Streszczenie: W artykule zaprezentowano wyniki badań dotyczących charakterystyk przedsiębiorstw wysokiej efektywności, szczególnie dotyczących struktury organizacyjnej oraz szczegółów zarządzania wiedzą. Została zaprezentowana teoria dotycząca nurtów organizacji wysokiej efektywności (*High Performance Organization* – HPO) oraz pozytywnej nauki o organizacji (*Positive Organizational Scholarship* – POS). Przedstawiono wyniki badań przeprowadzonych za pomocą analizy obwodowej danych (*Data Envelopment Analysis* – DEA), dyskusja, ograniczenia dotyczące przeprowadzonych badań oraz możliwe kierunki badań w przyszłości.

Słowa kluczowe: organizacje wysokiej efektywności, pozytywna nauka o organizacji, analiza obwodowa danych.

1. Wstęp

Pytanie o wysoką efektywność organizacji jest zadawane w nauce o organizacji i zarządzaniu od wielu lat. Obecnie nurt ten nabrał dodatkowego rozpędu wraz z ugruntowaniem pojęcia organizacji wysokiej efektywności (*High Performance Organization* – HPO). Stworzony w ten sposób kierunek naukowy stawia sobie za cel rozpoznanie cech organizacji, które osiągają wysoką efektywność, stosowanych przez nie strategii, metod i sposobów zarządzania. Z kierunkiem naukowym organizacji wysokiej efektywności łączy się inny, również powołany w ostatnim dziesięcioleciu, nazwany pozytywną nauką o organizacji (*Positive Organizational Scholarship* – POS). Proponuje on nowy punkt widzenia i traktowania organizacji jako „tajemnicy” czy „cudu”, który należy podziwiać, a nie jako problemu, który musi być rozwiązany. Nie ignorując tradycyjnych teorii, kładzie nacisk na zjawiska „pozytywne”, takie jak szlachetność, witalność, powaga prowadząca do doskonałości, transcendencja, pozytywna odmienność, niezwykła efektywność, pozytywne spirale rozkwitania. Za pomocą tych nurtów podjęta zostanie w tym artykule próba odpowiedzi na pytanie o źródła sukcesu małych i średnich przedsiębiorstw ze szczególnym uwzględnieniem dwóch parametrów – otwartości komunikacji i wymiany informacji oraz struktury organizacyjnej.

2. Pozytywna nauka o organizacji

POS został powołany do życia w roku 2003, wraz z opublikowaniem dzieła kładącego podwaliny pod tę dziedzinę [Cameron, Dutton, Quinn 2003]. POS oferuje nowe spojrzenie na stare problemy, a właściwie idzie dalej, proponując zapomnienie o problemach, które wymagają rozwiązania, a skupienie się na organizacji jako „tajemnicy” czy „cudzie”, który powinniśmy podziwiać. Taki nowy punkt widzenia może przynieść korzyści w postaci lepszego zrozumienia zjawisk organizacyjnych i odkrycia nowych, niewidocznych wcześniej dla badaczy wyposażonych w tradycyjne podejścia i techniki.

Pozytywna nauka o organizacji ma swoją główną inspirację w pozytywnej psychologii, stworzonej przez byłego prezesa Amerykańskiego Towarzystwa Psychologicznego Martina E. Seligmana w roku 1998. Psychologia pozytywna proponuje odmienną od tradycyjnej perspektywę, nie zastępując tradycyjnych podejść, ale podejmując próbę ich uzupełnienia. Przekierowuje uwagę z tego, czego ludziom brakuje, na to, co mają, podkreślając mocne strony ludzkiej natury, pozwalające budować pomyślne życie, rozkwitać i być szczęśliwym [Seligman 2002].

Dziedziną najbliższą pozytywnej nauce o organizacji i najbardziej przyczyniającą się do jej powstania i rozwoju jest rozwój organizacji, a szczególnie podejście doceniające. Jest to nurt badawczy w ramach rozwoju organizacji, który stara się wykorzystać pozytywne strony ludzkiej osobowości do wzmacniania zdolności organizacji do zmiany i rozwoju. To praktyczna filozofia, która opiera się na założeniu, że „organizacja jest „tajemnicą” czy „cudem”, który należy podziwiać, a nie problemem, który trzeba rozwiązać” [Cooperrider, Srivastava 1987, s. 131].

Istnieje bogaty dorobek badawczy w opisanych różnych dziedzinach koncentrujący uwagę na pozytywnych aspektach jednostek, grup, organizacji, społeczności i społeczeństw. Pozytywna nauka o organizacji nie może zatem zostać nazwana przełomową w podkreślaniu zjawisk pozytywnych. Stara się ona wykorzystać istniejący dorobek wysiłków badawczych, integrując organizacyjne wątki w nich obecne. Podobnie jak psychologia pozytywna i podejście doceniające pozytywna nauka o organizacji skupia się na cechach, doświadczeniach, instytucjach i wynikach. Proponuje jednak szerszą perspektywę obejmującą powyższe zagadnienia nie tylko dotyczące jednostki (jak psychologia pozytywna) czy organizacyjnych procesów zmiany i rozwoju (jak podejście doceniające), ale rozciąga zainteresowanie na wiele zjawisk organizacyjnych.

Pozytywna nauka o organizacji jest swego rodzaju nową filozofią organizacji. Podczas gdy nie odrzuca organizacyjnych i społecznych zjawisk, takich jak chciwość, egoizm, manipulacja, brak zaufania czy niepokój, stara się podkreślać zjawiska „pozytywne”, takie jak wdzięczność, uznanie, współpraca, prawość, witalność, poczucie sensu, wiarygodność, odporność, mądrość, lojalność, szacunek i uczciwość [Cameron, Dutton, Quinn 2003]. Pozytywna nauka o organizacji jest nowym podejściem zarówno ontologicznym, jak i epistemologicznym, rzuca nowe światło na to,

czym organizacja jest i jak ją poznać. Nie jest pojedynczą teorią, bardziej punktem widzenia podkreślającym pozytywne i dynamiczne społeczne i organizacyjne zjawiska, rozciągając uwagę na „uwarunkowania (procesy, zdolności, struktury, metody), motywacje (bezinteresowność, altruizm) oraz wyniki (witalność, poczucie sensu, radość, dobre relacje) związane z pozytywnymi zjawiskami” [Cameron, Dutton, Quinn 2003, s. 4]. Pozytywna nauka o organizacji podkreśla również dynamikę ze specjalnym naciskiem na nieliniowe pozytywne zmiany – „pozytywne spirale” [Fredrickson 2003].

Pozytywna nauka o organizacji jest w swych dociekaniach normatywna, używa nie tylko kategorii „efektywności” i „nieefektywności”, ale ponadto odróżnia „dobro” od „zła” i decyduje się skupić na tym, co najlepsze w ludziach i organizacjach. Tak pojęta pozytywność ma inne znaczenie niż tradycyjnie wykorzystywane w naukach o zarządzaniu, gdzie oznacza coś, co funkcjonuje czy działa poprawnie – realizuje cele, osiąga zysk, przewagę konkurencyjną itd. W pozytywnej nauce o organizacji oznacza to coś „dobrego” (w przeciwieństwie do „złego”) i coś funkcjonującego bądź działającego niespodziewanie dobrze (w odróżnieniu od funkcjonującego tylko poprawnie).

Zwolennicy pozytywnej nauki o organizacji twierdzą, iż główną zaletą takiego podejścia jest spojrzenie na stare zjawiska w nowy sposób. Tak jak obserwowanie obiektu z różnych miejsc odsłania nowe szczegóły, pozytywna nauka o organizacji pozwala zobaczyć detale wcześniej niewidoczne. Jak już zostało powiedziane, pozytywna nauka o organizacji nie stara się zastąpić tradycyjnych teorii organizacyjnych. Wysiłek jest raczej skierowany na uzupełnienie ich, może przynieść korzyści poprzez wskazanie brakujących powiązań między teoriami. Pozytywna nauka o organizacji nie zmusza ich też do porzucania ich pragnienia osiągnięcia przewagi konkurencyjnej, pomaga za to rozszerzyć ich aspiracje na rozkwitanie i przyczynia się do realizacji tych aspiracji poprzez uwalnianie pozytywnej energii z nadawania nowych znaczeń, przeobrażania relacji itp.

Dla zrozumienia celu pozytywnej nauki o organizacji ponownie można odwołać się do psychologii pozytywnej, tworząc kategorię „szczęścia organizacyjnego” jako analogię „szczęścia osobistego” [Seligman 2002]. Nie jest ono dziełem przypadku, może być tworzone przy wykorzystaniu mocnych stron, które organizacja już ma – życzliwości, oryginalności, humoru, optymizmu, hojności. Analogicznie do ludzi organizacje potrafią wytworzyć „tarcze przeciwko nieszczęściom” i przenieść się na nowy, trwały poziom autentycznego zadowolenia, satysfakcji i poczucia znaczenia. Przez identyfikację tego, co w nich najlepsze, organizacje mogą nie tylko udoskonalać siebie, ale również świat wokół nich, mogą nie tyle przyczyniać się do społecznego bogactwa, co budować lepszy świat, w którym ludzie mogą realizować swój pełny potencjał. Tak jak w psychologii pozytywnej naczelnym celem jest tutaj tworzenie zorganizowanych instytucji wyzwających ten potencjał i pomagających go zrealizować.

Aby lepiej rozpoznać zjawiska pozytywne, można sklasyfikować je w macierzy poziomów i obszarów pozytywnej nauki o organizacji. Cameron, Dutton, Quinn i Wrzesniewski [2003] sugerują istnienie trzech poziomów występowania zjawisk pozytywnych: jednostki, organizacji oraz społeczeństwa. Poddają również pod uwagę problem, czy relacje między tymi zjawiskami obserwowane na jednym poziomie mogą być ekstrapolowane na inny poziom, co szczególnie dotyczy organizacyjnych wyników zjawisk indywidualnych. Pozytywna nauka o organizacji koncentruje się również na trzech głównych obszarach występowania zjawisk pozytywnych: przyczynach, uwarunkowaniach i konsekwencjach pozytywności. Skrzyżowanie poziomów z obszarami daje lepszy wgląd w naturę zjawisk pozytywnych. Macierz taką można jednak odczytać, z tym wszakże zastrzeżeniem, iż nie jest ona kompletna, nie wyczerpuje ich bogactwa.

3. Organizacje wysokiej efektywności

Waal [2005] dokonał analizy dziewięćdziesięciu jeden opracowań o tematyce wysokiej efektywności w poszukiwaniu wspólnych czynników w nich występujących. Według wyników tego studium prawidłowo skonstruowany model wysokiej efektywności powinien zawierać czynniki w następującej formie: (1) projekt organizacji – kolaboracja ponad granicami funkcjonalnymi i organizacyjnymi, prosta i płaska struktura organizacyjna, szerokie dzielenie się informacją i wiedzą; (2) strategia – mobilizująca wizja, jasne i stanowiące wyzwanie cele, powszechne zrozumienie ukierunkowania strategicznego, harmonia między ukierunkowaniem krótkookresowym i długookresowym; (3) procesy organizacyjne – sprawiedliwa struktura wynagradzania i motywowania, ciągle udoskonalanie procesów, zdyscyplinowany pomiar istotnych czynników, informacyjne sprzężenie zwrotne, innowacyjność w kreowaniu nowych źródeł przewagi konkurencyjnej, korzystanie z najlepszych praktyk, ciągła i otwarta komunikacja wewnętrzna; (4) technologia – elastyczne technologie systemów informatycznych w przekroju całej organizacji; (5) przywództwo – relacje oparte na zaufaniu, wewnętrzna spójność i prowadzenie przez dawanie przykładu, podejmowanie decyzji skierowane na działania, coaching, wyznaczanie wysokich standardów, przyzwalanie na przeprowadzanie eksperymentów i popełnianie błędów, inspirowanie do osiągania ponadprzeciętnych wyników, wspieranie podwładnych do zostania liderami, zaangażowanie w organizację w długim okresie; (6) jednostki i ich role – organizacja ucząca się, przyciągnięcie wyjątkowych ludzi, zaangażowanie uczestników organizacji, bezpieczne miejsce pracy; (7) kultura – wzmacnianie pracowników i wysoki poziom swobody, silne wartości kluczowe, ukierunkowanie na efektywność, przejrzystość i wysoki poziom zaufania; (8) otoczenie – kreowanie wartości dla konsumentów, dobre relacje ze wszystkimi interesariuszami, konsekwentne monitorowanie i adekwatne reagowanie, porównywanie się z najlepszymi, partnerstwo i sprawne zarządzanie siecią tworzenia wartości.

Rok później Waal przeprowadził badania empiryczne, których wyniki wskazują na pozytywny związek charakterystyk wysokiej efektywności organizacyjnej z osiąganiem wysokiej efektywności, która pozwala organizacjom odnosić wielkie sukcesy [Waal 2006]. Zwłaszcza osiem charakterystyk było istotnie i silnie skorelowanych z efektywnością konkurencyjności [Waal 2006]: (1) projekt organizacji; (2) strategia; (3) zarządzanie procesami; (4) przywództwo; (5) orientacja długookresowa; (6) ciągłe doskonalenie; (7) kultura organizacyjna; (8) orientacja na zewnątrz.

Stosując podobne podejście, Holbeche [2005, s. 22-24] udowadnia, że model organizacji wysokiej efektywności oferuje obiecujące i świeże podejście do kreowania dynamicznej stabilności i trwałego sukcesu przez zarządzanie zmianą. Głównym punktem tych rozważań jest twierdzenie, że głównym impulsem dla rozwoju organizacji wydaje się pogodzenie pozornie sprzecznych dążeń (np. ukierunkowanie zewnętrzne i wewnętrzne, stabilizacja i dokonywanie ciągłych zmian). Istotne jest, aby zauważyć, że kluczowe elementy w modelu zaproponowanym przez Holbeche to: (1) zdolność do zmiany – elastyczność, szybkość reakcji i uczenia się; (2) bogaty w wiedzę kontekst dla innowacji; (3) organizacja pozbawiona granic; (4) ludzie gotowi okazywać dodatkowe zaangażowanie; (5) wspaniałe miejsce do pracy; (6) organizacja oparta na wartościach.

Lawler i Worley [2006] twierdzą, że doskonałość organizacyjna opiera się na pięciu zadaniach, których wykonywanie wspiera ciągłą i szybką zmianę: (1) bliskie powiązanie organizacji z jej otoczeniem przez ciągłe działania w zakresie tworzenia strategii, szczególnie dopracowywanie ukierunkowania strategicznego; (2) przyciąganie i utrzymywanie kapitału ludzkiego, rozwijanie przywództwa i eksperymentowanie w zakresie wynagradzania w celu wspierania uczenia się i wzrostu oraz działań w zakresie kreowania wartości; (3) uczenie się nowych zdolności (procesów, sposobów działania, zachowań, systemów) i nowych kompetencji (technologii i wiedzy) przez rozwój i wdrażanie systemów informatycznych; (4) ciągłe podnoszenie efektywności przez przekierowywanie uwagi i zasobów na problemy zarówno bieżące, jak i przyszłe; (5) poszukiwanie przewagi konkurencyjnej przez podejście do projektu organizacji, który zakłada, że zmiana jest czymś pożądanym, poprzez dynamiczne dopasowanie z procesami kreowania wartości w celu wspierania ukierunkowania strategicznego.

Organizacje są tworzone, aby być tak solidnymi, jak to tylko możliwe. Niemniej jednak, kiedy stają w obliczu szybko zmieniającego się otoczenia o wysokim natężeniu konkurencji, często zmuszone są do przyjmowania nowych działań i innowacji, w ten sposób osiągnąć mogą podstawy doskonałości. Lawler i Worley [2006] stosują zintegrowane podejście, które zawiera scenariusze otoczenia, zdyscyplinowane działania strategiczne (wytaczanie ścieżki dopasowanej zarówno do otoczenia organizacji, jak i jej tożsamości), definiowanie struktur i procesów, które pozwalają organizacji działać efektywnie, tworzenie wartości przez rozwijanie kompetencji i zdolności, wszystko łącznie ze sobą jako główne czynniki organizacyjnej efektywności skupione wokół tożsamości organizacji (kluczowych wartości, zachowań, wierzeń

wynikających z kultury organizacji). Celem w niniejszym opracowaniu jest połączenie powyższego modelu z dorobkiem pozytywnej nauki o zarządzaniu i wskazanie pozytywnych charakterystyk organizacji wysokoefektywnych – pozytywnych zjawisk napędzających organizację w kierunku sukcesu. Można tutaj stwierdzić, że wysoka efektywność sama w sobie jest pozytywna, jest bowiem odzwierciedleniem organizacyjnej doskonałości. Jeśli tak jest, to pozytywna nauka o zarządzaniu powinna mieć wysoką moc wyjaśniającą w analizie procesów dochodzenia i utrzymywania wysokiej efektywności, a pozytywne charakterystyki powinny być jej podstawą.

Analiza różnych modeli organizacji wysokoefektywnych pozwala zaobserwować specyficzny porządek pośród ich charakterystyk. Można przypuszczać, że porządek ten jest ustanowiony przez naturalne siły organizacyjne. Innym ciekawym spostrzeżeniem jest obserwacja, że większość charakterystyk organizacji wysokoefektywnych to charakterystyki z dziedziny pozytywnej nauki o zarządzaniu, np. *empowerment*, wolność działania, zaufanie czy współpraca.

Korzystając z klasycznego modelu zaproponowanego przez Galbraitha [1995], zaproponować można model organizacji wysokoefektywnej, opierający się na dopasowaniu pomiędzy sześcioma głównymi elementami: strategią, kulturą, ludźmi, strukturą, zadaniami i systemami (tab. 1). W modelu tym każdy z elementów otrzymuje postać zapewniającą dopasowanie, które z kolei prowadzi do osiągnięcia wysokiej efektywności w pozytywnym kontekście.

Tabela 1. Model organizacji wysokoefektywnej

Element projektu organizacji	Cechy elementu
Strategia	wybitna (jasna i stwarzająca wyzwania) wizja – myślenie w czasie przyszłym, wizjonerskie cele stwarzające wyzwania
Kultura	relacje oparte na zaufaniu; integracja społeczna, improwizacja (innowacyjność, szeroki zakres swobody eksperymentowania, zdolność do zmiany)
Ludzie	przyciąganie wyjątkowych (pozytywnie, wewnętrznie zmotywowanych), silnie zaangażowanych ludzi, zręczność w empowermentie, zaangażowane przywództwo i obywatelstwo organizacyjne
Struktura	elastyczność struktury – elastyczność funkcjonalna, decentralizacja, deformalizacja, płaska i prosta struktura
Zadania	dzielenie się informacją i wiedzą, ciągłe udoskonalanie nowych procesów i produktów, kreowanie wartości dla interesariuszy
Systemy	sprawiedliwe systemy wynagradzania i motywowania; otwarta komunikacja, elastyczne systemy w przekroju całej organizacji

Źródło: opracowanie własne.

Zaproponowany model w zakresie strategii zaleca posiadanie przez organizację trwałej wizji, która mobilizuje do wyczerpanego wysiłku, z drugiej jednak strony

proces tworzenia strategii musi być ciągły, aby zapewnić dopasowanie zewnętrznej organizacji. Kluczowymi elementami tego procesu są czujność oraz myślenie w czasie przyszłym. Istotnym elementem jest również wytyczanie celów, które będą wyzywające dla uczestników organizacji. Kultura organizacji wysokoefektywnych oparta jest na silnych kluczowych wartościach, pozostawia jednak szeroki zakres swobody, szczególnie w zakresie eksperymentowania. Istotne jest ukierunkowanie kultury na wysoką efektywność. Kultura ta jest ponadto innowacyjna, otwarta na ciągłą zmianę oraz oparta na zaufaniu pomiędzy uczestnikami organizacji oraz interesariuszami. W zakresie zarządzania zasobami ludzkimi kluczowe jest przyciąganie odpowiednich, a właściwie wyjątkowych ludzi do organizacji, a następnie umiejętne korzystanie z ich potencjału oraz rozwijanie go, w czym szczególną rolę odgrywają nowoczesne koncepcje, takie jak empowerment czy coaching.

W budowaniu struktury dla organizacji wysokoefektywnej kluczowe jest utrzymanie jej prostoty i płaskości, które pozwolą organizacji na nieustanne adaptowanie się do otoczenia oraz pozostałych elementów projektu. Podstawowymi zadaniami organizacji w jej drodze do wysokiej efektywności jest budowanie bliskich relacji z interesariuszami, które jest dokonywane przez kreowanie dla nich wartości. Innymi istotnymi zadaniami jest dzielenie się informacją i wiedzą oraz ciągle udoskonalanie istniejących w organizacji procesów. Ważnymi systemami dla wysokiej efektywności są systemy wynagradzania i motywowania oparte na sprawiedliwych zasadach oraz technologie informacyjne i informatyczne zapewniające platformę dla innowacyjności i komunikacji wewnątrz i na zewnątrz organizacji, a jednocześnie zaprojektowane w przekroju całej organizacji w taki sposób, aby łatwo mogły dostosowywać się do stawianych przed nimi wyzwań.

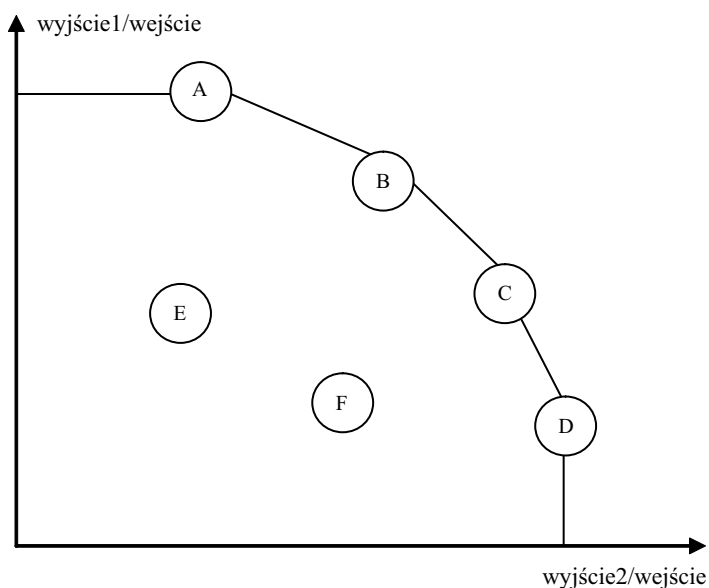
4. Analiza obwodowa danych

Analiza obwodowa danych (DEA – *Data Envelopment Analysis*), zwana również analizą brzegową, jest niesłychanie skuteczną metodą pomiaru efektywności względnej. Jednostka analizy w DEA jest zwana jednostką podejmującą decyzje (DMU – *Decision Making Unit*). DMU może być prawie wszystko: firmy, instytucje niekomercyjne, nawet ludzie. DEA była wcześniej wykorzystywana do pomiaru efektywności oddziałów banków, agencji rządowych, departamentów policji, uniwersytetów, szpitali, linii lotniczych, ale również graczy bejsbola. Podstawowym założeniem DEA jest to, że jednostki poddawane badaniu są jednorodne, co oznacza, że działają w tych samych warunkach oraz że używają tych samych wejść (*input*) do produkcji tych samych wyjść (*output*). Prawidłowa identyfikacja wejść i wyjść jest kluczowa dla skuteczności DEA. Wybór taki powinien być kompletny i obejmować najistotniejsze zasoby i efekty działania jednostki, zarówno ilościowe, jak i jakościowe.

Tradycyjnymi miarami efektywności są ilorazy wyjść (takich jak np. przychód) do wejść (np. aktywów). Im wyższe wyjście i im niższe wejście, tym wyższa jest

efektywność działalności. W analizie DEA, gdzie bierze się pod uwagę wiele wejść i wyjść, efektywność jednostki jest ilorazem sumy ważonej wyjść do sumy ważonej wejść. Tradycyjnie w pomiarze efektywności wagi w takim przypadku są ustalone arbitralnie, zwykle za pomocą badań. Nowość DEA polega na tym, że wagi nie są znane przed przeprowadzaniem analizy i nie są takie same dla każdej jednostki. Zamiast tego są wyliczane dla każdej jednostki tak, aby były dla niej jak najbardziej korzystne. Iloraz sumy ważonej wyjść do sumy ważonej wejść jest następnie przeliczany tak, aby był liczbą pomiędzy 0 a 1.

DMU, których efektywność wynosi 1, są nazywane efektywnymi lub wysokoefektywnymi (w terminologii HPO – *High Performance Organization*), te o współczynnikach niższych niż 1 są nieefektywne lub niżejefektywne. Wysokoefektywne jednostki tworzą „granice efektywności”, która jest linią (tylko w przestrzeni dwuwymiarowej, przy założeniu istnienia jednego wejścia i dwóch wyjść) zamykającą (dosłownie w języku angielskim kopertującą) niżejefektywne DMU (rys. 1). Mimo że jednostki A i D produkują zupełnie inną kombinację wyjść, obie są efektywne.



Rys. 1. Model graficzny DEA (A, B, C, D, E, F – przykładowe DMU)

Źródło: opracowanie własne.

Modele DEA mogą być zorientowane na wejścia lub na wyjścia. W pierwszym przypadku wyjścia są ustalone, a efektywność może być podnoszona przez minimalizację wejść przy zachowaniu przynajmniej takiego jak obserwowany poziomu wyjść, a przez to osiągnięta jest granica efektywności. Dobrym przykładem takich praktyk jest redukcja kosztów. W drugim modelu wejścia są ustalone, a oblicze-

nia prowadzą do przesunięcia DMU na granicę efektywności przez maksymalizację wyjść przy zachowaniu najwyższej obserwowanego poziomu wejść. Tego rodzaju modele mogą być wykorzystywane przy maksymalizacji sprzedaży, zysku itp.

Inne rozróżnienie modeli DEA oparte jest na korzyściach skali. Model stałych korzyści skali (Constant Returns-to-Scale – CCR [Charnes, Cooper, Rhodes 1978]) pomija korzyści lub niekorzyści skali, nie wprowadza rozróżnienia między „techniczną” nieefektywnością i nieefektywnością spowodowaną innymi niż stałe korzyściami skali. Opracowany później i szerzej używany model zmiennych korzyści skali (VRS lub BCC – [Banker, Charnes, Cooper 1984]) pozwala na dekompozycję „globalnej” efektywności na „techniczną” efektywność i czynnik efektywności skali. Jeśli jednostka jest w pełni efektywna w modelu stałych korzyści skali, to będzie ona również efektywna w modelu zmiennych korzyści skali, twierdzenie odwrotne nie jest jednak prawdziwe. Relację między efektywnością według modelu stałych korzyści skali, efektywnością według modelu zmiennych korzyści skali oraz efektywnością skali można przedstawić według wzoru:

$$\text{efektywność CCR} = \text{efektywność VRS} \times \text{efektywność skali.}$$

Istnieją również kategorie efektywności Farrela oraz efektywności Pareto-Koopmansa. Jednostki efektywne według kryteriów Pareto-Koopmansa są w pełni efektywne, podczas gdy jednostki efektywne według kryteriów Farrela, mimo że znajdują się na granicy efektywności, mogą poprawić swoją efektywność przez produkowanie większej liczby wyjść lub zużywanie mniejszej liczby wejść. Wszystkie efektywne jednostki są efektywne według kryteriów Farrela, niektóre są również efektywne według kryteriów Pareto-Koopmansa.

DEA ma olbrzymi potencjał aplikacyjny, oprócz pomiaru efektywności proponuje jednostkom rekomendacje dla podnoszenia efektywności. Oznacza to przesunięcie jednostki na granicę efektywności przez minimalizację zużycia wejść lub maksymalizację produkcji wyjść. Da się zauważyć kilka praktycznych zalet analizy obwodowej danych w porównaniu z klasycznym pomiarem efektywności. Może ona mierzyć efektywność, biorąc pod uwagę wiele wejść i wyjść jednocześnie, dodatkowo mogą one być wyrażone w różnych jednostkach, a nawet być danymi jakościowymi, jako że DEA nie jest metodą statystyczną. Pozwala również na wyznaczanie celów dla podnoszenia efektywności, które mogą stać się podstawą w procesie formułowania strategii w zakresie wyznaczania celów zarówno przez maksymalizację efektów, jak i redukcję kosztów. DEA również identyfikuje jednostki wzorcowe dla każdej jednostki nieefektywnej. Jednostki wzorcowe są jednostkami efektywnymi, które znajdują się na granicy efektywności w pobliżu analizowanej jednostki nieefektywnej. Obserwacja jednostek wzorcowych pozwala na benchmarking najlepszych technik, metod i praktyk w celu poprawy efektywności. Innym praktycznym zastosowaniem DEA jest ustalanie wirtualnych wejść i wyjść. Jednostki nieefektywne otrzymują w ten sposób informację, w jakich dziedzinach przejawia się ich nieefektywność i gdzie dokładnie dokonać poprawy.

5. Hipotezy badawcze

W niniejszym artykule uwaga skupiona jest na trzech z modelu wielu charakterystyk wysokiej efektywności: elastycznej strukturze organizacyjnej, otwartej komunikacji oraz dzieleniu się wiedzą i informacją. Istnieją co najmniej dwa główne podejścia do elastyczności organizacyjnej – jedno podkreślające elastyczność funkcjonalną i numeryczną [Kalleberg 2001], inne koncentrujące się na decentralizacji i deformalizacji struktury [Hatun, Pettigrew 2006]. Krijnen [1979] i Overholt [1997] wskazują, że elastyczna struktura wymaga decentralizacji podejmowania decyzji, niskiego poziomu formalizacji i wysokiego stopnia przenikalności granic oraz relacji opartych na współpracy. Zwłaszcza elastyczność funkcjonalna wydaje się ważna dla organizacji wysokiej efektywności, gdzie mechanizmy, takie jak umacnianie pracowników do partycypowania w podejmowaniu decyzji, umożliwianie im pracowania w zespołach, wzmacnianie organizacyjnego poświęcenia czy powiązanie wynagrodzenia z efektywnością organizacyjną, „wzmacniają elastyczność funkcjonalną poprzez wyposażanie uczestników organizacji w różnorodne umiejętności, tak aby ich wykorzystanie mogło być stosunkowo szybko przeniesione z jednego zadania na inne” [Kalleberg 2001, s. 481]. Badania wskazują również, że decentralizacja podejmowania decyzji zwiększa organizacyjne poświęcenie się [Fiorito i in. 2007]. Sherman i Smith [1984] dowodzą, że w bardziej elastycznych strukturach organizacyjnych – z mniejszą liczbą poziomów standaryzacji, formalizacji, integracji, centralizacji, hierarchii – i w organizacjach o mniejszym rozmiarze występuje wyższy poziom pozytywnej i wewnętrznej motywacji.

Kolejne dwie pozytywne charakterystyki wysokiej efektywności – dzielenie się informacją i wiedzą oraz otwarta komunikacja – należą do komponentów ‘zadania’ oraz ‘systemy’ projektu organizacji, ale są ze sobą ściśle związane i najczęściej współwystępują w organizacji. Zespoły i organizacje, które wykształcają umiejętność dzielenia się informacją i wiedzą, mają mniejszą potrzebę planowania, wyższy poziom współpracy, mniej nieporozumień, niższy poziom konfuzji i w efekcie działają bardziej efektywnie [Faraj, Sproull 2000; Srivastava, Bartol, Locke 2006]. Dzielenie się informacją może również podnosić efektywność zespołów i organizacji o wysokim stopniu różnorodności [Flynn, Chatman, Spataro 2001]. Otwarta komunikacja jest pozytywnie powiązana z postrzeganą żywotnością zespołu i satysfakcją jego członków [Foo, Sin, Yiong 2006], a to wpływa na efektywność organizacyjną zgodnie z teorią wyższej klasy [Wiersema, Bantel 1992]. Otwarta komunikacja szczególnie wzmacnia efektywność w różnorodnych organizacjach, jako że osłabia z czasem negatywny wpływ powierzchownej (demograficznej) różnorodności na efektywność, może za to wzmacniać efekt głębokiej (psychologicznej) różnorodności [Harrison, Price, Bell 1998; Harrison i in. 2002].

Z powyższych rozważań wyłaniają się dwie hipotezy badawcze:

H1: Firmy wysokiej efektywności mają elastyczną strukturę organizacyjną.

H2: Firmy wysokiej efektywności charakteryzują się otwartą komunikacją i wysokim stopniem dzielenia się informacją i wiedzą.

6. Projekt badań, próba badawcza, zmienne i miary

Badania zostały przeprowadzone na próbie 12 firm za pomocą analizy obwodowej danych DEA w roku 2008. Wykorzystano również badania jakościowe. Zarówno nakłady, jak i wyniki w modelu DEA zmierzono za pomocą zaczerpniętych z literatury skal odpowiednio do każdego parametru. Szczególnie elastyczność organizacyjna jako elastyczność funkcjonalna zbadana została przy użyciu 5-składnikowej skali Kalleberga [2001] jako decentralizacja/deformalizacja przez 4-składnikową skalę opartą na badaniach Hatuma i Pettigrewa, dzielenie się wiedzą przez narzędzie 4-składnikowe [Faraj, Sproull 2000], otwartość komunikacji zmierzona została przez skalę 2-składnikową [Foo, Sin, Yiong 2006].

Próba badawcza składała się z dwunastu wysokoefektywnych małych i średnich firm. Zostały one wybrane przez ranking Gazel Biznesu prowadzony przez „Puls Biznesu”. Aby móc być uwzględnioną w rankingu, firma musi spełniać następujące warunki: działać nieprzerwanie przez ostatnie trzy lata, osiągać zysk przez ostatnie trzy lata, posiadać obrót nie mniejszy niż 3 mln zł i nie większy niż 200 mln zł, zwiększać obrót przez ostatnie trzy lata każdego roku oraz mieć dobrą reputację. Jako że próba badawcza dla zastosowania metody analizy obwodowej danych musi być homogeniczna, do badania zostały wzięte firmy z jednej branży – handlu produktami stalowymi, które mają podobny profil działalności. Ogólna liczba 55 takich firm była ujęta w ranking Gazel Biznesu, kwestionariusze zostały wysłane do wszystkich za pośrednictwem poczty elektronicznej, po czym następowała rozmowa telefoniczna. Dwanaście wypełnionych kwestionariuszy zostało dostarczonych, co daje współczynnik odpowiedzi na poziomie 22%. Zgromadzony materiał empiryczny został zanalizowany przy wykorzystaniu analizy obwodowej danych oraz oprogramowania xIDEA firmy ProdTools, pewne obliczenia zostały również przeprowadzone za pomocą pakietu SPSS. Dodatkowe rozmowy telefoniczne z firmami, które wypełniły kwestionariusze, zostały przeprowadzone w celu weryfikacji danych.

7. Wyniki badań, ich ograniczenia, praktyczne zastosowania oraz przyszłe kierunki badań

Analiza obwodowa danych (DEA) jest nieparametryczną, benchmarkingową metodą analizy modeli z wieloma wejściami i wyjściami, która pozwala na identyfikację liderów efektywności (jednostek na granicy efektywności), a następnie na obserwowanie konfiguracji ich charakterystyk, metod i technik zarządzania oraz kreowanie zestawu rekomendacji do zaadaptowania przez nieefektywne jednostki. W przypadku niniejszego projektu oznacza to obserwowanie firm o najwyższej efektywności

spośród firm wysokiej efektywności. Model DEA zorientowany na wejścia został zastosowany w badaniu, wysiłek skierowany jest bowiem na kreowanie pozytywnych charakterystyk wysokiej efektywności.

Wszystkie badane firmy były organizacjami wysokiej efektywności ze względu na ich wyniki finansowe oraz niefinansowe w porównaniu z przeciętną efektywnością branży. Jednakże w modelu DEA nie wszystkie z nich znalazły się na granicy efektywności, co nie jest zaskakujące, bowiem nawet pośród firm wysokiej efektywności muszą występować firmy o wyższej i niższej efektywności. Główną zaletą metody DEA jest identyfikacja tych pierwszych, dalsza analiza skupia się zatem na ich charakterystykach i ich konfiguracjach. Cztery firmy znalazły się na granicy efektywności i mają współczynnik efektywności równy 1, dla reszty wskaźnik ten waha się pomiędzy 0,45 a 0,85. Dla potrzeb badania firmy o skrajnej efektywności zostały zakodowane jako APS, DPS, SBS oraz MGS. Stanowią one bazę dla analizy pozytywnych charakterystyk wysokiej efektywności (tab. 2).

Tabela 2. Wyniki badań

Kod	APS	DPS	SBS	MGS
Wzrost sprzedaży (%)	80,7	26	20,74	23,19
Zysk/zatrudnienie (tys. zł)	42,2	50,34	56,81	30,04
Samoocena efektywności	4	4	4	4
Satysfakcja z pracy	4,33	3,67	6	6,33
Wiarygodność	3,33	4	4	4
Innowacyjność	5,33	4,33	6	2,67
Elastyczność funkcjonalna	5,6	5,8	5	6,6
Decentralizacja i deformalizacja	4	2,25	3	1,5
Otwartość komunikacji	5,5	5	5	5
Dzielenie się wiedzą	5,25	5,5	6	5,25

Źródło: opracowanie własne.

Liderzy efektywności zatrudniają od 10 do 25 osób. Ich sprzedaż waha się pomiędzy 15 a 43 mln zł, a zysk między 420 a 1250 tys. zł. Liderzy efektywności osiągnęli przyrost sprzedaży od 21 do 81% w ciągu roku poprzedzającego badanie. Każda z badanych firmy ma nieco inne profile zarówno efektywności, jak i pozytywnych charakterystyk wysokiej efektywności. Co interesujące, firmy, które są wysokoeffektywne w sensie zysku (SBS), były trochę mniej efektywne w zakresie wzrostu, a firmy szybko się rozwijające (APS – 81% wzrostu w roku poprzedzającym badanie) były nieco mniej zyskowe. Identyfikacja obu typów firm jako liderów efektywności możliwa jest dzięki wykorzystaniu analizy obwodowej danych, która bierze pod uwagę wiele nakładów i wyników działalności. Wszyscy liderzy efektywności nie widzą się jako tacy, sami oceniają swoją efektywność na 4 w skali 5-stopniowej.

Liderzy efektywności znacznie się różnią pod względem satysfakcji pracowników (od 3,67 do 6,33 w skali 7-stopniowej) oraz innowacyjności (od 2,67 do 5,33 w skali 7-stopniowej). Satysfakcja z pracy oznacza pomiar postaw i percepcji członków organizacji, wiarygodność oznacza zaufanie do firmy ze strony kontrahentów, natomiast innowacyjność to część miary orientacji przedsiębiorczej i oznacza wprowadzanie na rynek nowych produktów i usług oraz wdrażanie nowych procesów.

Wszyscy liderzy efektywności osiągają wysoką elastyczność funkcjonalną (od 5 do 6,6 w skali 7-stopniowej), ale niską lub średnią elastyczność jako decentralizację lub deformalizację (od 1,5 do 4 w skali 7-stopniowej). Zarówno otwartość komunikacji (od 5 do 5,5 w skali 7-stopniowej), jak i dzielenie się wiedzą (od 5,25 do 6 w skali 7-stopniowej) osiągają wysokie wartości dla wszystkich firm wysokiej efektywności.

Powyższe wyniki zapewniają częściowe wsparcie dla hipotezy H1 i pełne wsparcie dla hipotezy H2.

Niski poziom decentralizacji i deformalizacji może być stosunkowo łatwo wytłumaczony wielkością badanych firm. Mimo że badaniu były poddane firmy różnego rozmiaru, jedynie małe organizacje znalazły się na granicy efektywności. W małych firmach większość władzy spoczywa w rękach właściciela-menedżera, jest zatem niewielka presja na decentralizację. Jeśli natomiast zbada się odrębnie deformalizację, okaże się, że jej poziom jest średni, wyższy jednak od decentralizacji. Okazać się jednak może, że taki poziom deformalizacji jest i tak najwyższy z możliwych, biorąc pod uwagę polskie otoczenie biznesu, które wymusza stosowanie wielu procedur administracyjnych.

Istnieją pewne ograniczenia zaprezentowanych badań. Po pierwsze, koncentrują się one jedynie na firmach jednej branży. Jest to wymóg DEA, stwarza jednak bariery uogólnienia wyników takich badań. W innej branży i otoczeniu inna konfiguracja charakterystyk może być niezbędna do osiągnięcia wysokiej efektywności. Uogólnienie jest również ograniczone przez samą metodę, jaką jest analiza obwodowa danych, która nie jest metodą statystycznej analizy danych, a jest bardziej skierowana na proponowanie praktycznych rekomendacji niż budowanie teorii. Innym ograniczeniem jest wielkość próby – powoduje ona uproszczenie modelu oraz niemożliwość analizowania relacji i związków przyczynowo-skutkowych bez wsparcia innymi metodami ilościowymi lub jakościowymi. W tych warunkach jedynie ogólny wpływ konfiguracji nakładów na konfigurację wyników może być przedmiotem badania metodą DEA. Również wielkość próby jest efektem wymagań analizy obwodowej danych dotyczących wysokiej homogeniczności tej próby. Pomiar pozytywnych charakterystyk wysokiej wydajności wydaje się kolejnym ograniczeniem badań. Niektóre miary i narzędzia zostały opracowane na poziomie indywidualnym lub zespołowym, a potem zaadaptowane do pomiaru na poziomie organizacyjnym, co może nie zapewniać w pełni wiarygodnych pomiarów.

Przyszłe kierunki badań w tej dziedzinie powinny być powiązane z ograniczeniami badania. Istnieje potrzeba stworzenia w pełni wiarygodnych narzędzi pomiaru

zjawisk pozytywnych. W przyszłych badaniach powinna zostać wykorzystana liczna próba homogenicznych organizacji, tak aby umożliwić zastosowanie dodatkowej analizy ilościowej, aby zbadać relacje między charakterystykami indywidualnymi organizacji a miarami efektywności, co pozwoli na budowanie teorii na podstawie przeprowadzonych badań. Porównanie kilku branż wydaje się dobrym kierunkiem dla przyszłych badań, aby uogólnić ich wyniki. W końcu wykorzystanie metod analizy jakościowej powinno zaowocować pełniejszym zrozumieniem kompleksowości pozytywnych charakterystyk wysokiej efektywności.

Przedstawione wyniki badań mają implikacje dla teorii i badań, praktyki biznesu oraz edukacji. Teoretyczny pomysł połączenia pozytywnej nauki o organizacji z teorią organizacji wysokiej efektywności jest wartościowym wkładem i punktem wyjścia dla przyszłej eksploracji modelu wysokiej efektywności niż konkretne wyniki. Zestaw rekomendacji dla przedsiębiorców i menedżerów w kierunku osiągnięcia wysokiej efektywności może być wyciągnięty z przedstawionych wyników badań. Zawiera on tworzenie i promowanie wybitnej wizji, umacnianie pracowników, wspieranie elastyczności funkcjonalnej i dzielenia się wiedzą, umożliwianie otwartej komunikacji, tworzenie wysokiego poziomu zaufania i sprawiedliwości, dobieranie pracowników silnie zmotywowanych wewnętrznie. Można również zaproponować wskazówki dla nauczania, aby uwzględnić w programach nauczania zjawiska pozytywne jako czynniki wspierające wysoką efektywność.

Zaprezentowane badania są pierwszą próbą badania efektywności małych i średnich firm i wpływu na nią zjawisk pozytywnych przy wykorzystaniu analizy obwodowej danych. Skupianie się jedynie na wysokiej efektywności i wzięcie pod uwagę zjawisk pozytywnych daje wartościowy wgląd w wykorzystanie przez małe i średnie firmy różnych profili pozytywnych zachowań dla osiągnięcia również różniących się między sobą profili wysokiej efektywności. Z drugiej jednak strony widać wyraźnie, że istnieje potrzeba zweryfikowania modelu pozytywnych charakterystyk wysokiej efektywności i dowiedzenia jego wiarygodności.

Literatura

- Banker R.D., Charnes A., Cooper W.W., *Some models for estimating technological and scale inefficiencies in data envelopment analysis*, „Management Science” 1984 no 30.
- Cameron K.S., Dutton J.E., Quinn R.E., Wrzesniewski A., *Developing a Discipline Of Positive Organizational Scholarship*, [w:] *Positive Organizational Scholarship. Foundations of a new discipline*, K.S. Cameron, J.E. Dutton, R.E. Quinn (red.), Berrett-Koehler Publishers, San Francisco 2003.
- Cameron K.S., Dutton J.E., Quinn R.E., *Foundations of Positive Organizational Scholarship*, [w:] K.S. Cameron, J.E. Dutton, R.E. Quinn (red.), *Positive Organizational Scholarship. Foundations of a New Discipline*, Berrett-Koehler Publishers, San Francisco 2003.
- Charnes A., Cooper W.W., Rhodes E., *Measuring the efficiency of decision making units*, „European Journal of Operational Research” 1978 no 2.
- Cooperrider D.L., Srivastava S., *Appreciative Inquiry in Organizational Life*, [w:] *Research in Organizational Change and Development: An Annual Series Featuring Advances in Theory, Methodology And Research*, R.W. Woodman, W.A. Pasmore (red.), vol. 1, CT: JAI Press, Greenwich 1987.

- Faraj S., Sproull L., *Coordinating expertise in software development teams*, „Management Science” 2000 no 46.
- Fiorito J., Bozeman D.P., Young A., Meurs J.A., *Organizational commitment, human resource practices, and organizational characteristics*, „Journal of Managerial Issues” 2007 no 19.
- Flynn F.J., Chatman J.A., Spataro S.E., *Getting to know you: The influence of personality on impressions and performance of demographically different people in organizations*, „Administrative Science Quarterly” 2001 no 46.
- Foo M.-D., Sin H.-P., Yiong L.-P., *Effects of team inputs and intrateam processes on perceptions of team viability and member satisfaction in nascent ventures*, „Strategic Management Journal” 2006 no 27.
- Fredrickson B.L., *Positive Emotions and Upward Spirals in Organizations*, [w:] *Positive Organizational Scholarship. Foundations of a New Discipline*, K.S. Cameron, J.E. Dutton, R.E. Quinn (red.), Berrett-Koehler Publishers, San Francisco 2003.
- Galbraith J.R., *Designing Organizations: An Executive Briefing on Strategy, Structure, and Process*, Jossey-Bass, San Francisco 1995.
- Harrison D.A., Price K.H., Bell M.P., *Beyond relational demography: time and the effects of surface- and deep-level diversity on work group cohesion*, „Academy of Management Journal” 1998 no 41.
- Harrison D.A., Price K.H., Gavin J.H., Florey A.T., *Time, teams, and task performance: Changing effects of surface- and deep-level diversity on group functioning*, „Academy of Management Journal” 2002 no 45.
- Hatun A., Pettigrew A.M., *Determinants of organizational flexibility: A study in and emerging economy*, „British Journal of Management” 2006 no 17.
- Holbeche L., *The High Performance Organization. Creating Dynamic Stability and Sustainable Success*, Elsevier/Butherworth Heinemann, Oxford 2005.
- Kalleberg A.L., *Organizing flexibility: The flexible firm in a new century*, „British Journal of Industrial Relations” 2001 no 39.
- Krijnen H.C., *The flexible firm*, „Long Range Planning” 1979 no 12.
- Lawler E.E. III, Worley C.G., *Built to Change. How to Achieve Sustained Organizational Effectiveness*, Jossey-Bass, San Francisco 2006.
- Light P.C., *The Four Pillars of High Performance. How Robust Organizations Achieve Extraordinary Results*, McGraw-Hill, New York 2005.
- Overholt M.H., *Flexible organizations: using organizational design as a competitive advantage*, „Human Resources Planning” 1997 no 20.
- Seligman M.E., *Authentic Happiness. Using the new Positive Psychology to Realize your Potential for Lasting Fulfillment*, Free Press, New York 2002.
- Sherman J.D., Smith H.L., *The influence of organizational structure on intrinsic versus extrinsic motivation*, „Academy of Management Journal” 1984 no 27.
- Srivastava A., Bartol K.M., Locke E.A., *Empowering leadership in management teams: Effects of knowledge sharing, efficacy, and performance*, „Academy of Management Journal” 2006 no 49.
- Waal de A.A., *Strategic Performance Management. A Managerial and Behavioral Approach*, Palgrave/Macmillan, Hampshire/New York 2006.
- Waal de A.A., *The characteristics of a high performance organization*, Paper presented at the annual conference of the British Academy of Management, Oxford 2005.
- Wiersema M.P., Bantel K.A., *Top management team demography and corporate strategic change*, „Academy of Management Journal” 1992 no 35.

STRUCTURE AND SYSTEMS OF HIGH PERFORMING ORGANIZATIONS – RESEARCH RESULTS

Summary: The paper presents research results concerning the characteristics of high performance organizations, especially in the area of organizational structure and knowledge management. The theoretical background of high performance organizations (HPO) and positive organizational scholarship (POS) are presented, followed by the results of research carried out with the use of data envelopment analysis (DEA). The paper is concluded with the discussion of results, limitations of the study and future research directions.