

BENEDYKT PUCZKOWSKI*

Kultura pracowników a efektywność ekonomiczna

Wstęp

Opis i wartościowanie kultury jako czynnika wpływającego na efektywność ekonomiczną jest dosyć „rozmyte” ze względu na trudność pomiaru i kwantyfikacji czynników kultury. Istnieje wiele teorii na temat wpływu kultur narodowych na gospodarowanie zasobami, jak również związków kultury organizacyjnej z efektywnością ekonomiczną. Rozwój tych teorii pozwala na postawienie wniosku o ścisłej zależności tych obszarów życia ludzkiego, a konkretnie związku poziomu i rodzaju kultury z poziomem i rodzajem efektywności działania ludzkiego. Można zauważyć, że występuje silne sprzężenie zwrotne między kulturą i ekonomią, że kultura i ekonomia wzajemnie się uzupełniają, inspirują i trudno sobie wyobrazić istnienie jednego obszaru bez drugiego. Udowadnia to np. Soares i inni (2007, s. 283), którzy potwierdzają osiągnięcia Hofstede’a dowodząc, że opracowane przez niego wymiary kultury stanowią prosty, praktyczny i użyteczny sposób oceny różnic międzykulturowych w kontekście efektywności narodowej. Wymiary Hofstede, co prawda nie są bezpośrednio powiązane z efektywnością, jednak ułatwiają wnioskowanie o wpływie kultury na możliwe zachowania się obywateli. Pionierski wkład Hofstede (2000) do nauk o kulturze dał jednocześnie ciekawe spojrzenie na szersze wnioskowanie, niż wynika to z bezpośrednich sformułowań modelowych. Przyjęte wymiary pomagają usystematyzować i przewidywać możliwe reakcje ze względu na następujące wymiary kultur narodowych:

- dystans władzy (*Power Distance Index* – PDI) określa relacje między władzą a obywatelem oraz między przełożonymi i podwładnymi;
- kolektywizm i indywidualizm (*Individualism* – IDV) wyznacza priorytet dobra jednostki lub grupy;
- kobiecość i męskość (*Masculinity* – MAS) wskazuje na rolę społeczną wg płci;

* Dr Benedykt Puczkowski – Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie; e-mail: big_karnity@wp.pl

- unikanie niepewności (*Uncertainty Avoidance Index* – UAI) określa skłonność do akceptacji nieprzewidywalności stosunków społecznych i niepewności przyszłości.

O szerokim zainteresowaniu wpływem kultury na poziom wykorzystania zasobów świadczą także badania innych naukowców. Na przykład Dow i Reed (2015) rozwijają model ekonomiczny procesu zmiany klimatu ze wzrostem liczby ludności i postępu techniczno-technologicznego twierdząc, że lepszy klimat doprowadził, z przyczyn maltuzjańskich, do zwiększonej populacji ludności, ale także często do innowacji technologicznych. Ramy koncepcyjne stworzone przez Sharpa, Macrorie i Turner (2015) pozwoliły na określenie wpływu czynników kultury społeczeństwa na poprawę efektywności gospodarowania zasobami domowymi (woda, energia cieplna i elektryczna). Wnioski z tych badań usprawniają analizę społeczno-kulturowo-politycznych elementów w celu dostosowania procesów aktywnej partycypacji, inicjatywy i zaangażowania, mechanizmów zmiany postaw, a także monitorowania wyników i procesów uczenia się ludzi dla poprawy efektywnego gospodarowania badanymi przez nich zasobami rzadkimi. Badania Balan i Vasile (2015) potwierdziły wpływ czynników kultury na rozwój gospodarczy Rumunii w ostatnich dekadach. Rozwój gospodarczy na poziomie krajowym i lokalnym odbywa się przez udział kultury w sposób bezpośredni (wkład do PKB, liczba osób zatrudnionych, obrót gospodarczy) oraz w sposób pośredni (współzależność kultury z technologiami informatycznymi i komunikacyjnymi, przyciąganie inwestycji i rozwój turystyki). Badania społecznych, kulturalnych i ekonomicznych czynników wpływających na przedsiębiorczość przeprowadzone przez Soledad-Castano i innych (2015) wykazały, że państwa europejskie mają inaczej skorelowane wartości z efektywną przedsiębiorczością niż państwa Ameryki Łacińskiej. Szczególnie istotne różnice stwierdzono w wymiarze społecznym i kulturowym (np. korupcja, szkolnictwo itd.), wskazując na przewagę państw europejskich nad Ameryką Łacińską.

Oprócz badań roli kultury w rozwoju gospodarczym na poziomie makroekonomicznym prowadzone są także badania kultury na poziomie mikroekonomicznym. Kultura organizacyjna może bowiem kształtować efektywność, cele, zachowania i wartości uczestników organizacji. Jednocześnie jest przedmiotem oddziaływania i kształtowania przez czynniki wewnętrzne i zewnętrzne. Znaczenie kultury organizacyjnej zwiększyło się w związku z ewolucją wewnątrzorganizacyjną organizacji na skutek umiędzynarodowienia rynków pracy oraz wzrostem znaczenia korporacji międzynarodowych. To kultura organizacyjna stanowi element kapitału intelektualnego, kreującego wartość organizacji oraz jej pozycję konkurencyjną (Juchnowicz 2010; Sołoma 2010). Każda organizacja ma indywidualną kulturę organizacyjną skomponowaną według własnego wzoru i potrzeb oraz możliwości. Aktas, Cicek i Kiyak (2011) udowodnili związek kultury organizacyjnej z efektywnością organizacji dowodząc, że wymiary skuteczności w poszczególnych typach kultur organizacyjnych są powiązane ze środowiskiem organizacji, a diagnozowanie kultury organizacyjnej pozwala organizacji na osiągnięcie pożądanego stanu efektywności niez-

leżnie od stabilnego lub turbulentnego otoczenia wewnętrznego i zewnętrznego organizacji. Można także kulturę organizacyjną opisać według modeli teoretycznych, np. kulturę klanu, rynku, hierarchii i adhokracji (zob. Cameron, Quinn 2006, s. 36–49). Kultura klanu preferuje przede wszystkim zachowania „rodzinne”, czyli przyjazną atmosferę i więzy emocjonalne. Wyznawane wartości i cele są wspólnie ustalane i realizowane, istnieje duże poczucie wspólnoty i dążenie do zwiększenia zaangażowania oraz okazywane jest poczucie odpowiedzialności pracowników za losy organizacji i odwrotnie – organizacji za losy pracowników. W kulturze klanu przywódcy odgrywają rolę doradców, opiekunów i mentorów. Wspierają atmosferę zaufania, wysokie morale i integrację pracowników. W modelu rynkowym preferuje się agresywną walkę z konkurencją, a celem głównym jest zysk i uzyskanie przewagi konkurencyjnej. Koncentracja na otoczeniu zewnętrznym wymaga stosowania ekonomicznego mechanizmu rynkowego. Przywódcy wymagają realizacji ambitnych zadań. Hierarchiczny model kultury organizacyjnej cechuje autorytaryzm, sztywne procedury i planowane do realizacji zadania. Regulamin i przepisy wyznaczane są przez najwyższy szczebel zarządzania, przywódcy oczekują trwałości i przewidywalności działania. Kultura adhokracji cechuje się wysoką elastycznością i kreatywnością działania organizacji dostosowanej do potrzeb otoczenia wewnętrznego (rynku). Koncentruje się na tworzeniu innowacyjnych rozwiązań i produktów oraz szybkim reagowaniu na pojawiające się możliwości. Nie ma w niej scentralizowanego ośrodka władzy i mocnej zależności służbowej (por. Wyrwicka i inni 2011).

Ludzie mają standardowe zachowania i preferencje badane i opisywane przez psychologów i socjologów. Wykazują także zachowania i preferencje niestandardowe (dotyczące uczciwości, pewności siebie, samokontroli, umiejętności poznawczych, oportunistów i postaw oponentów, obowiązkowości, inwestowania w edukację itd.). Zachowania i preferencje w większości mają wpływ na postawy związane z efektywnością ogólną i ekonomiczną opisywaną przez ekonomię behawioralną (zob. Koch, Nafzinger, Nielsen 2015, s. 4). Osiągnięcia ekonomii behawioralnej dotyczą zachowań i preferencji typowych oraz niestandardowych, np. perspektywy zysków i strat odnoszonych do punktu referencyjnego i satysfakcjonującego poziomu użyteczności, funkcji wartości i teorii posiadania i dyskontowania hiperbolicznego (zob. Tomer 2007).

Przegląd badań naukowych w tej dziedzinie wykazuje z jednej strony duże zróżnicowanie podejść do opisu roli czynników kultury narodowej i jednostkowej w poprawie dobrobytu społeczeństw, z drugiej zaś świadomość trudności operacjonalizacji czynników kultury. Rozstrzygnięcia dotyczące poszczególnych pojęć i ich zdefiniowania, dobór właściwych wskaźników i zmiennych oraz zbiorowości, w której będą realizowane badania empiryczne, a także dobór metod i technik badawczych to trudne i poważne przeszkody w budowaniu modeli ekonomicznych związków kultury i efektywności gospodarowania. To sprawia, że w tej dziedzinie panuje duża ostrożność w formułowaniu rozstrzygających sądów.

1. Cel i zakres analizy

W artykule podjęto próbę zbadania związków kultury z efektywnością na poziomie mikroekonomicznym. Przyjęte do badań czynniki kultury zdefiniowano na podstawie autorskiego doboru wynikającego z przeglądu literatury oraz obserwacji własnych. Listę tych czynników zawiera tabela 1. Badanie ankietowe składało się z dwóch części, gdzie respondenci ujawniali swoje opinie o wpływie poszczególnych czynników kultury ogólnej na efektywność społeczną ogólną, a w części drugiej ankiety oceniali, jak wybrane czynniki kultury wpływają na poziom efektywności ekonomicznej. Tak dobrane zestawy pytań pozwoliły na ocenę, jak rozumieją respondenci związek wybranych czynników kultury z efektywnością ogólną społeczeństwa i efektywnością ekonomiczną.

Artykuł przedstawia nowe spojrzenie na związek kultury z efektywnością ekonomiczną z dwóch powodów:

- po pierwsze, ze względu na dobór szczegółowych elementów kultury na poziomie indywidualnym,
- po drugie, ze względu na przeprowadzoną analizą czynnikową.

Postawiono następującą hipotezę: Przypuszcza się, że istnieją różne czynniki kultury ogólnej i ekonomicznej kształtujące efektywność pracowników w zależności od płci, wykształcenia i wieku. Hipotezę weryfikowano na próbie liczącej 478 osób, w tym 281 kobiet (58,8%) i 197 mężczyzn (41,2%). Respondenci deklarowali swoje wykształcenie spośród kategorii: zawodowe – 3,9%, średnie – 50,9%, wyższe – 45,2%. Analiza wieku respondentów wykazała, że 11% respondentów było w wieku do 23 lat, do 30 lat – najliczniejsza grupa wiekowa – 66%, do 50 lat było 21% i powyżej 50 lat było 2%.

Przy konstrukcji pytań ankiety posłużono się skalą semantyczną pięciopunktową. Możliwe odpowiedzi na pytania ankietowe były następujące:

Brak wpływu	Wpływ mały	Wpływ średni	Wpływ duży	Wpływ decydujący
1	2	3	4	5

Ankieta składała się z trzech bloków pytań zadawanych metodą ankietowania bezpośredniego w ramach szerszego projektu badawczego „Ekonomiczna analiza kultury”¹. Pierwszy blok pytań dotyczył wpływu czynników kultury ogólnej na efektywność ekonomiczną społeczeństwa (11 pytań). Drugi blok pytań obejmował ocenę wpływu elementów kultury ekonomicznej na poziom efektywności ekonomicznej (14 pytań). Trzecim blokiem pytań była metryczka (6 pytań). Wejściowy zbiór danych zawiera ~10% braków danych, nie uwzględniając metryczki. Braki zostały zastąpione średnimi wartościami, dzięki czemu była możliwa poprawna

¹ Wejściowy zbiór danych pochodzi z projektu „Ekonomiczna analiza kultury” realizowanego przez autora w latach 2013–2015, współfinansowanego przez WPIA UWM w Olsztynie oraz BiG Centrum Rozwoju Przedsiębiorczości. Autor dziękuje także studentom Wydziału Prawa i Administracji UWM w Olsztynie za zebranie materiałów empirycznych w ramach praktyk Erasmus.

estymacja czynników mających wpływ na efektywność ekonomiczną. Tabela 1 przedstawia spis 31 zmiennych wejściowych.

Tabela 1
Zmienne wejściowe

Nazwa zmiennej	Pytanie
O1.1	Obszar I. 1. Poczucie godności i honoru
O1.2	Obszar I. 2. Wolność – suwerenność – patriotyzm
O1.3	Obszar I. 3. Nieufnosć wobec władzy
O1.4	Obszar I. 4. Gotowość do poświęceń i ofiary (troska o innych)
O1.5	Obszar I. 5. Otwartość na inne kultury – tolerancja
O1.6	Obszar I. 6. Łatwowierność, ufność
O1.7	Obszar I. 7. Uczciwość
O1.8	Obszar I. 8. Poszanowanie innych
O1.9	Obszar I. 9. Zazdrość o sukces innych
O1.10	Obszar I. 10. Zawieść o posiadany majątek
O1.11	Obszar I. 11. Wyznawana religia
O2.1	Obszar II. 1. Poziom zaufania do władzy
O2.2	Obszar II. 2. Kreatywność (wynalazczość)
O2.3	Obszar II. 3. Zdobywanie nowej wiedzy
O2.4	Obszar II. 4. Punktualność, odpowiedzialność
O2.5	Obszar II. 5. Zdolność do współpracy w grupie
O2.6	Obszar II. 6. Przestrzeganie prawa (norm, wartości, zwyczajów)
O2.7	Obszar II. 7. Lojalność i uczciwość wobec pracodawcy
O2.8	Obszar II. 8. Pracowitość, sumienność
O2.9	Obszar II. 9. Dążenie do osiągnięcia kariery zawodowej
O2.10	Obszar II. 10. Zazdrość o sukces
O2.11	Obszar II. 11. Tolerowanie nieprzestrzegania prawa (norm, zwyczajów, wartości) przez znajomych
O2.12	Obszar II. 12. Motywacja emocjonalna
O2.13	Obszar II. 13. Motywacja finansowa
O2.14	Obszar II. 14. Wyznawana religia
M1	Metryczka 1. Wykształcenie
M2	Metryczka 2. Stanowisko
M3	Metryczka 3. Miejsce pracy
M4	Metryczka 4. Miejsce zamieszkania
M5	Metryczka 5. Płeć
M6	Metryczka 6. Wiek

Uzyskane wyniki badań terenowych opracowano z wykorzystaniem podstawowych metod statystycznych, metod eksploracyjnych i analizy czynnikowej (metoda redukcji danych). Tabela 2 zawiera podstawowe statystyki zmiennych użytych do analizy, na które składają się: średnia, odchylenie standardowe, błąd standardowy, wariancja oraz ilość obserwacji. Liczba obserwacji nie zawsze jest równa liczbie przeprowadzonych ankiet. Dla zmiennych metryczki nie przeprowadzono zamiany braków danych na wartości średnie, co spowodowało mniejszą liczbę obserwacji niż w zbiorze wejściowym.

Tabela 2
Podstawowe statystyki zmiennych

Zmienna	Średnia	Odch. Std.	Błąd Std.	Wariancja	N
O1.1	3,120184	0,972847	0,043206	0,946432	507
O1.2	3,23246	0,957379	0,042519	0,916574	507
O1.3	3,413229	1,098633	0,048792	1,206995	507
O1.4	3,16325	1,084097	0,048146	1,175266	507
O1.5	3,312413	1,042727	0,046309	1,087279	507
O1.6	3,226006	1,055415	0,046873	1,1139	507
O1.7	3,501821	1,156544	0,051364	1,337594	507
O1.8	3,350461	1,027063	0,045614	1,054858	507
O1.9	3,315054	1,094645	0,048615	1,198248	507
O1.10	3,309702	1,130853	0,050223	1,278829	507
O1.11	2,376834	1,16445	0,051715	1,355945	507
O2.1	3,441027	0,983136	0,043663	0,966557	507
O2.2	3,623564	1,08366	0,048127	1,174318	507
O2.3	3,95224	0,969724	0,043067	0,940364	507
O2.4	3,685446	0,966396	0,042919	0,933922	507
O2.5	3,866305	0,981637	0,043596	0,963612	507
O2.6	3,742729	1,164469	0,051716	1,355989	507
O2.7	3,659972	0,968913	0,043031	0,938793	507
O2.8	3,987844	0,9232	0,041001	0,852299	507
O2.9	3,741798	0,97242	0,043187	0,945601	507
O2.10	3,155013	1,032988	0,045877	1,067063	507
O2.11	3,17026	1,067624	0,047415	1,139821	507
O2.12	3,4678	0,997764	0,044312	0,995533	507
O2.13	3,995393	0,994099	0,04415	0,988232	507
O2.14	2,388911	1,175703	0,052215	1,382277	507
M1	2,412371	0,566864	0,02574	0,321334	485
M2	1,804805	0,636047	0,034855	0,404555	328

M3	2,7275	1,114158	0,055708	1,241347	396
M4	2,935622	1,549241	0,071767	2,400148	466
M5	1,422917	0,523255	0,023883	0,273795	478
M6	2,142268	0,621887	0,028238	0,386743	485

Źródło: Opracowanie własne.

2. Analiza wyników

2.1. Analiza głównych składowych

Analizę głównych składowych przeprowadzono metodą H. Hotellinga, która jest metodą eksploracyjną i bada wzajemne powiązania w zbiorze danych (zob. Frątczak, Gołata, Klimanel 2009, s. 209–212). W celu sprawdzenia zasadności wykorzystania analizy czynnikowej do wejściowego zbioru danych wykorzystano test sferyczności Bartletta oraz miarę Kaisera-Meyera-Olkina (zob. Panek, Zwierchowski 2013, s. 205–206). Przy założeniu poziomu istotności $\alpha = 0,05$ wartość statystyki testu sferyczności Bartletta ($p < 0,0001$) jest mniejsza od poziomu istotności, co wskazuje na odrzucenie hipotezy zerowej, mówiącej o braku istotnych korelacji w analizowanym zbiorze danych (tab. 3). Możliwe jest zatem przejście do oceny stopnia adekwatności macierzy korelacji, która potwierdzi, czy zasadne jest wykorzystanie analizy czynnikowej.

Tabela 3
Wynik testu sferyczności Bartletta

Testy istotności oparte na 507 obserwacjach			
Test	DF	Chi-kwadrat	Pr > chisq
Brak wspólnych czynników			
H0: Brak wspólnych czynników	300	2 338,8557	<0,0001
HA: Przynajmniej jeden wspólny czynnik			

Źródło: Opracowanie własne.

Wartość miary Kaisera-Meyera-Olkina (łącznie MSA) dla analizowanego zbioru wejściowego wynosi $\sim 0,74$, co jest uważane za wynik dość wysoki (tab. 4). Wynik ten świadczy, że przy znacznej redukcji wymiarów zbioru danych ilość przyniesionych informacji w układzie czynników będzie zadowalająca. Wyniki w tabeli 4 pokazują, że zmienne są dość silnie skorelowane i żadna z nich nie powinna zostać usunięta w celu dalszej analizy. Test sferyczności Bartletta oraz współczynnik MSA potwierdzają zasadność stosowania analizy czynnikowej dla wejściowego zbioru danych.

Tabela 4
Wartości miary Kaisera-Meyera-Olkina

Miara Kaisera odpowiedniości próbkowania:	
stnd_O1.1	0,747692
stnd_O1.2	0,641874
stnd_O1.3	0,6373
stnd_O1.4	0,685431
stnd_O1.5	0,804736
stnd_O1.6	0,788409
stnd_O1.7	0,802235
stnd_O1.8	0,748016
stnd_O1.9	0,644646
stnd_O1.10	0,629764
stnd_O1.11	0,540445
stnd_O2.1	0,721288
stnd_O2.2	0,75777
stnd_O2.3	0,798773
stnd_O2.4	0,856884
stnd_O2.5	0,863339
stnd_O2.6	0,749709
stnd_O2.7	0,81811
stnd_O2.8	0,854806
stnd_O2.9	0,79086
stnd_O2.10	0,716379
stnd_O2.11	0,782341
stnd_O2.12	0,694217
stnd_O2.13	0,741985
stnd_O2.14	0,539884
Łączne MSA = 0,738222	

Źródło: Opracowanie własne.

2.2. Czynniki wpływające na efektywność ekonomiczną w podziale na płeć

2.2.1. Grupa kobiet

We wszystkich analizach zastosowano analizę czynnikową, w której ładunki czynnikowe wyznaczono za pomocą metody głównych składowych. Następnie za pomocą kryterium Kaisera oraz przyjętego poziomu wyjaśnianej wariancji wyzna-

czono liczbę istotnych czynników. Ze względu na wiele zmiennych wejściowych przyjęto, że czynniki muszą wyjaśniać ~60% wariancji.

Zbiór wejściowy dla kobiet składa się 281 obserwacji, co jest wystarczającą próbą do wykonania analizy czynnikowej. Do dalszej analizy powinno się uwzględnić 8 czynników, które razem wyjaśniają ~58% wariancji, co spełnia kryterium wystarczającej proporcji oraz jest zgodne z kryterium Kaisera (tab. 5).

Tabela 5
Wartości czynników wspólnych i ich udział w objaśnianiu zmienności

Wartości macierzy korelacji: łącznie = 25, średnio = 1				
	wartość własna	różnica	udział	skumulowany
1	3,89474223	1,42945121	0,1558	0,1558
2	2,46529102	0,55472573	0,0986	0,2544
3	1,91056529	0,35299590	0,0764	0,3308
4	1,55756940	0,10432298	0,0623	0,3931
5	1,45324641	0,28348919	0,0581	0,4513
6	1,16975723	0,05433977	0,0468	0,4980
7	1,11541746	0,06308212	0,0446	0,5427
8	1,05233534	0,10301512	0,0421	0,5848
9	0,94932022	0,02469544	0,0380	0,6227
10	0,92462478	0,04638766	0,0370	0,6597
11	0,87823712	0,04976181	0,0351	0,6948
12	0,82847531	0,07080409	0,0331	0,7280
13	0,75767122	0,06085620	0,0303	0,7583
14	0,69681502	0,05886985	0,0279	0,7862
15	0,63794517	0,02915295	0,0255	0,8117
16	0,60879222	0,01468463	0,0244	0,8360
17	0,59410759	0,02130197	0,0238	0,8598
18	0,57280562	0,03598052	0,0229	0,8827
19	0,53682510	0,01176627	0,0215	0,9042
20	0,52505882	0,05118178	0,0210	0,9252
21	0,47387704	0,06812178	0,0190	0,9441
22	0,40575526	0,03584455	0,0162	0,9604
23	0,36991071	0,01053969	0,0148	0,9752
24	0,35937103	0,09788764	0,0144	0,9895
25	0,26148338		0,0105	1,0000

Za pomocą analizy czynnikowej wyjaśniającej wpływ na efektywność ekonomiczną w grupie kobiet wyodrębniono 8 czynników (tab. 5). Ładunki czynników zostały poddane rotacji varimax w celu uproszczenia interpretacji (tab. 6). Czynniki zostały uszeregowane od najistotniejszego do najmniej istotnego².

Pierwszy czynnik, interpretowany jako czynnik twórczy, budują trzy zmienne: kreatywność-wynalazczość (f.c. = 0,7417), zdobywanie nowej wiedzy (f.c. = 0,7528) oraz pracowitość-sumienność (f.c. = 0,6936). Drugi czynnik, interpretowany jako czynnik zazdrości ludzkiej, kreują trzy zmienne: zazdrość o sukces innych (f.c. = 0,8685), zawiść o posiadany majątek (f.c. = 0,8009) oraz zazdrość o sukces (f.c. = 0,6115). Trzeci czynnik, interpretowany jako czynnik samorealizacji, tworzą dwie zmienne: dążenie do osiągnięcia kariery zawodowej (f.c. = 0,6596) oraz motywacja emocjonalna (f.c. = 0,7395). Czwarty czynnik, interpretowany jako czynnik religijny, składa się ze zmiennych dotyczących wyznawanej religii (f.c. = 0,8675 i 0,8778). Piąty czynnik, interpretowany jako czynnik zaufania do władzy, kreują dwie zmienne: poziom zaufania do władzy (f.c. = 0,7289) oraz nieufność wobec władzy (f.c. = 0,6879). Szósty czynnik, interpretowany jako czynnik protekcjonizmu kulturowego, kreują zmienne: gotowość do poświęceń i ofiary (f.c. = 0,7501) oraz otwartość na inne kultury (f.c. = 0,7002). Siódmy czynnik, interpretowany jako czynnik praworządności, tworzą następujące zmienne: poszanowanie innych (f.c. = 0,6665) oraz przestrzeganie prawa (f.c. = 0,6588). Ósmy czynnik, interpretowany jako czynnik patriotyzmu, składa się z dwóch zmiennych: poczucie godności i honoru (f.c. = 0,7081) oraz wolność – suwerenność – patriotyzm (f.c. = 0,7773).

Tabela 6
Ładunki czynnikowe (f.c.) po rotacji varimax

Obrócony układ czynników								
	1	2	3	4	5	6	7	8
stnd_O1.1	0,1155	-0,0818	0,0341	-0,0649	-0,0693	0,0802	0,3252	0,7081
stnd_O1.2	0,0506	-0,0119	0,0959	0,0817	0,1743	0,0660	-0,1040	0,7773
stnd_O1.3	0,0748	0,0472	0,0314	0,0024	0,7289	0,1823	-0,0157	0,0890
stnd_O1.4	0,1066	-0,0581	-0,0369	-0,0790	-0,0740	0,7501	0,0621	-0,0076
stnd_O1.5	0,1768	-0,0622	0,0648	0,1321	0,1180	0,7002	-0,0323	0,0821
stnd_O1.6	-0,0989	0,2454	0,0028	-0,0648	0,2879	0,5193	0,1139	0,1298
stnd_O1.7	0,1961	-0,1101	-0,1251	-0,2465	0,3800	0,2845	0,2936	0,0249
stnd_O1.8	-0,0742	0,1594	-0,0769	0,0899	0,0263	0,2590	0,6665	0,1859
stnd_O1.9	-0,0788	0,8685	-0,0516	-0,1080	-0,0886	0,0610	-0,0092	0,0341
stnd_O1.10	0,0290	0,8009	0,1493	0,1226	0,0866	-0,0385	0,0248	-0,0992
stnd_O1.11	-0,1100	0,0805	-0,0466	0,8675	0,0733	-0,0095	-0,0566	0,0302

² Metoda szeregowania czynników od najistotniejszego do najmniej istotnego, według ładunku czynników, została wykorzystana w podobny sposób w dalszych analizach zamieszczonych w tekście.

stnd_O2.1	0,2939	-0,1035	-0,0590	0,0377	0,6879	-0,0663	0,0632	0,0341
stnd_O2.2	0,7417	0,0192	0,0691	-0,0188	0,2228	0,0744	-0,0490	0,0138
stnd_O2.3	0,7528	-0,0196	0,0362	0,0882	0,0863	0,0838	0,1430	0,1477
stnd_O2.4	0,3508	-0,0213	0,3009	-0,0784	-0,1035	0,0193	0,3111	0,0786
stnd_O2.5	0,3976	-0,0079	0,3405	-0,1811	-0,1380	0,1453	0,2463	0,2542
stnd_O2.6	0,3202	0,0611	0,1040	-0,0300	0,1414	-0,2048	0,6588	0,0262
stnd_O2.7	0,3566	-0,0016	0,3016	-0,0356	0,1233	0,2487	0,4137	-0,2072
stnd_O2.8	0,6936	-0,0914	0,1296	-0,1818	0,0730	0,0699	0,0588	-0,0205
stnd_O2.9	0,1695	0,1668	0,6596	-0,0447	-0,0141	0,0636	-0,0007	0,0354
stnd_O2.10	-0,0411	0,6115	0,3148	0,1104	-0,0245	-0,0463	0,1804	-0,0332
stnd_O2.11	-0,2619	0,1383	0,3496	0,1244	0,4543	0,0152	0,3412	-0,1829
stnd_O2.12	-0,0222	0,0391	0,7395	0,0530	-0,0938	-0,0551	0,1285	0,0693
stnd_O2.13	0,2220	0,1153	0,5906	-0,1321	0,2544	-0,0328	-0,1548	0,0241
stnd_O2.14	-0,0140	-0,0006	-0,0437	0,8778	-0,0550	0,0115	0,0750	-0,0062

Źródło: Opracowanie własne.

2.2.2. Grupa mężczyzn

Zbiór wejściowy grupy mężczyzn składa się 197 obserwacji i jest wystarczającą próbą do wykonania analizy czynnikowej. Do dalszej analizy uwzględniono 8 czynników, które wyjaśniają ~60% wariacji, co spełnia kryterium wystarczającej proporcji oraz jest zgodne z kryterium Kaisera (tabela 7).

Tabela 7
Wartości własne czynników wspólnych
i ich udział w objaśnianiu obserwowanej zmienności

Wartości macierzy korelacji: łącznie = 25, średnio = 1				
	wartość własna	różnica	udział	skumulowany
1	4,35818918	2,11948821	0,1743	0,1743
2	2,23870098	0,06157284	0,0895	0,2639
3	2,17712814	0,74962022	0,0871	0,3510
4	1,42750792	0,03196996	0,0571	0,4081
5	1,39553795	0,12801170	0,0558	0,4639
6	1,26752625	0,10989243	0,0507	0,5146
7	1,15763382	0,08378963	0,0463	0,5609
8	1,07384419	0,04452622	0,0430	0,6038

cd. tabeli 7

9	1,02931798	0,12973654	0,0412	0,6450
10	0,89958143	0,00570461	0,0360	0,6810
11	0,89387682	0,10242117	0,0358	0,7168
12	0,79145565	0,02212011	0,0317	0,7484
13	0,76933554	0,06505665	0,0308	0,7792
14	0,70427890	0,05032453	0,0282	0,8074
15	0,65395436	0,03975850	0,0262	0,8335
16	0,61419587	0,09634082	0,0246	0,8581
17	0,51785505	0,02923552	0,0207	0,8788
18	0,48861953	0,02353794	0,0195	0,8983
19	0,46508159	0,03494774	0,0186	0,9169
20	0,43013385	0,04083921	0,0172	0,9342
21	0,38929464	0,00758662	0,0156	0,9497
22	0,38170802	0,05434863	0,0153	0,9650
23	0,32735939	0,05217940	0,0131	0,9781
24	0,27517999	0,00247704	0,0110	0,9891
25	0,27270295		0,0109	1,0000

Źródło: Opracowanie własne.

Za pomocą analizy czynnikowej wyjaśniającej wpływ czynników kultury na efektywność ekonomiczną w grupie mężczyzn wyodrębniono 8 czynników (tab. 7). Ładunki czynników zostały poddane rotacji varimax w celu uproszczenia interpretacji. Czynniki zostały uszeregowane od najistotniejszego do najmniej istotnego według ładunku czynników (tab. 8).

Pierwszy czynnik, interpretowany jako czynnik uczciwości pracowniczej, budują trzy zmienne: zdolność do współpracy w grupie (f.c. = 0,6185), przestrzeganie prawa (norm, wartości, zwyczajów, f.c. = 0,6527) oraz lojalność i uczciwość wobec pracodawcy (f.c. = 0,7442). Drugi czynnik, interpretowany jako czynnik aspiracji zawodowych, kreują dwie zmienne: pracowitość-sumienność (f.c. = 0,6466) oraz dążenie do osiągnięcia kariery zawodowej (f.c. = 0,7548). Trzeci czynnik, interpretowany jako czynnik zazdrości ludzkiej, składa się z trzech zmiennych: zazdrość o sukces innych (f.c. = 0,7476), zawiść o posiadany majątek (f.c. = 0,8366) oraz zazdrość o sukces (f.c. = 0,6975). Czwarty czynnik, interpretowany jako czynnik religijny, tworzą dwie zmienne dotyczące wyznawanych religii (f.c. = 0,8350 i 0,8532). Piąty czynnik, interpretowany jako czynnik rozwoju uzależnionego od państwa, składa się ze zmiennych: poziom zaufania do władzy (f.c. = 0,7887) oraz kreatywność (wynalazczość) (f.c. = 0,6551). Szósty czynnik, interpretowany jako czynnik motywacyjny, kreują zmienne: motywacja emocjonalna (f.c. = 0,7702) oraz motywacja finansowa (f.c. = 0,6930). Siódmy czynnik, interpretowany jako

czynnik uczciwości, tworzą zmienne: łatwowierność-ufność (f.c. = 0,6715) oraz uczciwość (f.c. = 0,7198). Ósmy czynnik, interpretowany jako czynnik patriotyzmu, składa się z dwóch zmiennych: poczucie godności i honoru (f.c. = 0,6200) oraz wolność-suverenność-patriotyzm (f.c. = 0,8114).

Tabela 8
Ładunki czynnikowe (f.c.)
po rotacji varimax

Obrócony układ czynników								
	1	2	3	4	5	6	7	8
stnd_O1.1	0,1282	0,0490	-0,1195	-0,0292	0,0142	-0,0295	0,2813	0,6200
stnd_O1.2	0,1235	0,0693	0,0115	0,0422	0,0360	0,1956	-0,0180	0,8114
stnd_O1.3	0,2673	0,0275	-0,1700	0,1982	0,2966	0,1279	0,1705	0,1590
stnd_O1.4	0,2693	0,5035	-0,1656	0,2655	0,0663	0,3210	0,0271	-0,2335
stnd_O1.5	0,1058	0,0180	-0,0802	0,2348	0,4510	0,1974	-0,0934	0,1785
stnd_O1.6	0,0589	0,0714	0,2392	0,0857	0,1120	0,1948	0,6715	0,0330
stnd_O1.7	0,0205	0,1992	0,1005	0,1211	0,1043	0,0726	0,7198	0,2204
stnd_O1.8	0,2833	0,2400	0,0215	0,1961	0,0408	0,1250	0,1066	0,1737
stnd_O1.9	0,2036	-0,1075	0,7476	0,0894	0,0349	0,0307	0,1138	0,0420
stnd_O1.10	-0,0355	0,1462	0,8366	0,0018	0,0316	-0,0454	0,0106	-0,1247
stnd_O1.11	-0,1308	0,0153	0,0145	0,8350	0,0399	-0,0696	0,0667	0,0396
stnd_O2.1	0,0511	-0,0874	-0,0012	0,0462	0,7887	-0,0704	0,2193	0,0522
stnd_O2.2	0,0151	0,3685	0,1645	-0,2072	0,6551	0,1753	-0,0078	-0,0868
stnd_O2.3	0,2773	0,5236	-0,0352	-0,2295	0,3991	0,1381	0,0656	0,0441
stnd_O2.4	0,4871	0,3293	-0,0486	-0,1565	0,2733	-0,0748	0,3163	0,0239
stnd_O2.5	0,6185	0,3615	0,0303	-0,0632	0,1352	0,0884	0,0243	0,2175
stnd_O2.6	0,6527	-0,1003	-0,2079	-0,0686	-0,1528	0,1363	0,4079	-0,1433
stnd_O2.7	0,7442	-0,0130	0,1150	0,1175	0,0804	-0,0285	-0,1235	0,2498
stnd_O2.8	0,2073	0,6466	0,0143	-0,1951	0,0165	0,0559	0,1095	0,1765
stnd_O2.9	-0,1595	0,7548	0,1759	0,1356	-0,0092	-0,0284	0,1193	0,0361
stnd_O2.10	-0,1538	0,0796	0,6975	-0,0668	-0,0130	0,1735	0,1382	-0,0072
stnd_O2.11	0,2500	-0,0069	0,1895	0,3759	0,1057	0,4513	0,1955	0,0339

cd. tabeli 8

stnd_O2.12	0,0122	-0,0085	0,0121	-0,0111	0,0264	0,7702	0,2235	0,0719
stnd_O2.13	-0,0090	0,2036	0,1232	-0,0739	0,0520	0,6930	-0,0083	0,1517
stnd_O2.14	0,0950	-0,0554	-0,0083	0,8532	-0,0988	0,0622	0,0640	-0,0270

Źródło: Opracowanie własne.

2.3. Czynniki wpływające na efektywność ekonomiczną ze względu na wykształcenie

2.3.1. Grupa osób z wykształceniem średnim

Przeprowadzenie analizy czynnikowej dla wszystkich poziomów wykształcenia jest niemożliwe z powodu zbyt małej liczebności grupy osób z wykształceniem zawodowym. Analiza czynnikowa wymaga próby nie mniejszej niż 50 obserwacji. Analiza została przeprowadzona tylko dla dwu pozostałych poziomów wykształcenia: średnie oraz wyższe. Zbiór wejściowy wykształcenia średniego składa się z 247 obserwacji, co jest wystarczającą próbą do wykonania analizy czynnikowej. Do dalszej analizy powinno się uwzględnić 8 czynników, które wyjaśniają ~58% wariancji, co spełnia kryterium wystarczającej proporcji oraz jest zgodne z kryterium Kaisera (tab. 9).

Tabela 9

Wartości czynników wspólnych i ich udział w objaśnianiu zmienności

Wartości macierzy korelacji: łącznie = 25, średnio = 1				
	wartość własna	różnica	udział	skumulowany
1	4,01440557	1,54951857	0,1606	0,1606
2	2,46488700	0,79180022	0,0986	0,2592
3	1,67308678	0,10983470	0,0669	0,3261
4	1,56325208	0,17861684	0,0625	0,3886
5	1,38463524	0,16397199	0,0554	0,4440
6	1,22066326	0,15916846	0,0488	0,4928
7	1,06149480	0,01066720	0,0425	0,5353
8	1,05082760	0,05614680	0,0420	0,5773
9	0,99468080	0,03264131	0,0398	0,6171
10	0,96203949	0,08833479	0,0385	0,6556
11	0,87370470	0,05585493	0,0349	0,6905
12	0,81784977	0,05256015	0,0327	0,7233

13	0,76528962	0,05405410	0,0306	0,7539
14	0,71123552	0,00851269	0,0284	0,7823
15	0,70272283	0,06131630	0,0281	0,8104
16	0,64140653	0,02559933	0,0257	0,8361
17	0,61580720	0,05660608	0,0246	0,8607
18	0,55920112	0,03244587	0,0224	0,8831
19	0,52675526	0,05756878	0,0211	0,9042
20	0,46918647	0,00834570	0,0188	0,9229
21	0,46084078	0,03564258	0,0184	0,9414
22	0,42519820	0,03364724	0,0170	0,9584
23	0,39155095	0,03520413	0,0157	0,9740
24	0,35634683	0,06341521	0,0143	0,9883
25	0,29293162		0,0117	1,0000

Źródło: Opracowanie własne.

Za pomocą analizy czynnikowej wyjaśniającej wpływ na efektywność ekonomiczną dla grupy osób z wykształceniem średnim wyodrębniono 8 czynników (tab. 9). Ładunki czynników zostały poddane rotacji varimax w celu uproszczenia interpretacji. Czynniki zostały uszeregowane od najistotniejszego do najmniej istotnego (tab. 10).

Pierwszy czynnik budują trzy zmienne: zdolność do współpracy w grupie (f.c. = 0,60683), przestrzeganie prawa (norm, wartości, zwyczajów, f.c. = 0,77892) oraz lojalność i uczciwość wobec pracodawcy (f.c. = 0,69039), interpretowane jako czynnik uczciwości pracowniczej. Drugi czynnik kreują trzy zmienne: zazdrość o sukces innych (f.c. = 0,76921), zawiść o posiadany majątek (f.c. = 0,75858) oraz zazdrość o sukces (f.c. = 0,6234), interpretowane jako czynnik zazdrości ludzkiej. Trzeci czynnik tworzą dwie zmienne dotyczące wyznawanych religii (f.c. = 0,80556 i 0,81963), interpretowane jako czynnik religijny. Czwarty czynnik składa się z dwóch zmiennych: zdobywanie nowej wiedzy (f.c. = 0,62676) oraz dążenie do osiągnięcia kariery zawodowej (f.c. = 0,65254), interpretowanych jako czynnik aspiracji zawodowych. Piąty czynnik kreują zmienne: gotowość do poświęceń i ofiary (troska o innych, f.c. = 0,59245) oraz uczciwość (f.c. = 0,60288), interpretowane jako czynnik altruizmu. Szósty czynnik składa się ze zmiennych: nieufność wobec władzy (f.c. = 0,66475) oraz poziom zaufania do władzy (f.c. = 0,60807), interpretowanych jako czynnik dystansu do władzy. Siódmy czynnik tworzą następujące zmienne: motywacja emocjonalna (f.c. = 0,70679) oraz motywacja finansowa (f.c. = 0,68381), interpretowane jako czynnik motywacyjny. Ósmy czynnik składa się z dwóch zmiennych: poczucie godności i honoru (f.c. = 0,65216) oraz wolność – suwerenność – patriotyzm (f.c. = 0,75894), interpretowanych jako czynnik patriotyzmu.

Tabela 10
Ładunki czynnikowe (l.c.)
po rotacji varimax

Obrócony układ czynników								
	1	2	3	4	5	6	7	8
stnd_O1.1	0,19872	-0,13163	0,03803	-0,05805	0,11104	-0,19549	0,17404	0,65216
stnd_O1.2	0,01795	-0,03839	0,05709	0,14303	-0,04999	0,123	0,03008	0,75894
stnd_O1.3	0,20321	0,18142	0,04408	0,17255	0,14299	0,66475	-0,15244	0,18672
stnd_O1.4	-0,05706	0,06521	-0,06694	0,42985	0,59245	-0,10589	-0,16665	-0,0778
stnd_O1.5	0,00967	-0,10575	0,13727	0,05509	0,53439	0,08505	0,14206	0,26434
stnd_O1.6	0,06095	0,35336	0,0237	0,0133	0,47256	0,24027	0,00223	0,02479
stnd_O1.7	0,20658	-0,16676	0,04754	-0,14033	0,60288	0,21828	0,13828	-0,24649
stnd_O1.8	0,29693	0,1934	0,25653	-0,01153	0,46637	-0,36255	-0,15647	0,12465
stnd_O1.9	-0,03959	0,76921	-0,0269	-0,03766	0,03157	0,00449	-0,04025	0,0602
stnd_O1.10	0,03909	0,75858	0,10393	0,01376	0,03979	0,01399	0,16324	-0,10668
stnd_O1.11	-0,14099	0,09672	0,80556	-0,03784	0,05949	0,16444	-0,06755	0,15769
stnd_O2.1	0,18603	-0,14758	0,18568	0,13886	0,08796	0,60807	0,15641	-0,18175
stnd_O2.2	0,0953	-0,11059	-0,05553	0,53998	0,22315	0,33035	0,20982	-0,04064
stnd_O2.3	0,33501	-0,18303	0,02325	0,62676	0,17565	0,17058	0,0494	0,15846
stnd_O2.4	0,51453	0,01051	-0,03452	0,46312	0,0263	-0,21447	-0,03168	0,02896
stnd_O2.5	0,60683	0,13296	-0,10832	0,14378	0,13397	0,00987	0,17713	0,24531
stnd_O2.6	0,77892	0,05322	0,12615	-0,05278	-0,01086	0,11314	0,10829	-0,07209
stnd_O2.7	0,69039	0,01451	-0,05631	0,13107	0,06548	0,26528	-0,02893	0,09158
stnd_O2.8	0,39528	-0,24773	-0,11843	0,22278	0,26494	0,20705	0,36039	0,00535
stnd_O2.9	0,00693	0,21934	0,12726	0,65254	-0,18951	0,12837	0,21059	0,07852
stnd_O2.10	0,13886	0,6234	0,21519	0,03335	-0,10795	-0,0783	0,10777	-0,14631
stnd_O2.11	0,26988	0,25942	0,44048	0,17003	0,09903	0,0195	0,1934	-0,22829
stnd_O2.12	0,14544	0,11555	0,2018	0,18276	-0,0721	-0,24842	0,70679	0,11022
stnd_O2.13	0,05484	0,19858	-0,17403	0,07788	0,10615	0,22789	0,68381	0,12102
stnd_O2.14	0,00734	0,06423	0,81963	0,01946	0,05478	-0,02262	-0,00504	0,01866

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 11
Wartości czynników wspólnych
i ich udział w objaśnianiu zmienności

Wartości macierzy korelacji: łącznie = 25, średnio = 1				
	wartość własna	różnica	udział	skumulowany
1	3,91565315	1,53967017	0,1566	0,1566
2	2,37598298	0,18839455	0,0950	0,2517
3	2,18758843	0,64645846	0,0875	0,3392
4	1,54112997	0,21837379	0,0616	0,4008
5	1,32275618	0,06090547	0,0529	0,4537
6	1,26185071	0,13663281	0,0505	0,5042
7	1,12521790	0,06003506	0,0450	0,5492
8	1,06518284	0,01739100	0,0426	0,5918
9	1,04779185	0,13633425	0,0419	0,6337
10	0,91145760	0,04367065	0,0365	0,6702
11	0,86778695	0,04936872	0,0347	0,7049
12	0,81841823	0,05251765	0,0327	0,7376
13	0,76590058	0,04911669	0,0306	0,7683
14	0,71678389	0,06634394	0,0287	0,7969
15	0,65043995	0,05135113	0,0260	0,8230
16	0,59908882	0,00825111	0,0240	0,8469
17	0,59083771	0,05326114	0,0236	0,8706
18	0,53757657	0,03614063	0,0215	0,8921
19	0,50143595	0,05480237	0,0201	0,9121
20	0,44663358	0,02868786	0,0179	0,9300
21	0,41794571	0,04048014	0,0167	0,9467
22	0,37746558	0,03499232	0,0151	0,9618
23	0,34247326	0,00729217	0,0137	0,9755
24	0,33518109	0,05776054	0,0134	0,9889
25	0,27742055		0,0111	1,0000

Źródło: Opracowanie własne.

2.3.2. Grupa osób z wykształceniem wyższym

Zbiór wejściowy „wykształcenie wyższe” składa się z 219 obserwacji, co jest wystarczającą próbą do wykonania do analizy czynnikowej dla grupy osób z wykształceniem wyższym. Do dalszej analizy powinno się uwzględnić 8 czynników, które wyjaśniają ~60% wariacji (tab. 11). Spełnia to kryterium wystarczającej proporcji oraz jest zgodne z kryterium Kaisera.

Za pomocą analizy czynnikowej wyjaśniającej wpływ na efektywność ekonomiczną w grupie mężczyzn wyodrębniono 8 czynników (tab. 11). Ładunki czynników zostały poddane rotacji varimax w celu uproszczenia interpretacji. Czynniki zostały uszeregowane od najistotniejszego do najmniej istotnego (tab. 12).

Pierwszy czynnik, interpretowany jako czynnik twórczy, budują dwie zmienne: kreatywność (wynalazczość) (f.c. = 0,7359) oraz zdobywanie nowej wiedzy (f.c. = 0,8046). Drugi czynnik kreują trzy zmienne: zazdrość o sukces innych (f.c. = 0,7725), zawiść o posiadany majątek (f.c. = 0,8057) oraz zazdrość o sukces (f.c. = 0,6482), interpretowane jako czynnik zazdrości ludzkiej. Trzeci czynnik, interpretowany jako czynnik godności osobistej, składa się z dwóch zmiennych: poczucie godności i honoru (f.c. = 0,7813) oraz uczciwość (f.c. = 0,6784). Czwarty czynnik tworzą dwie zmienne dotyczące wyznawanych religii (f.c. = 0,8792 i 0,8623), interpretowane jako czynnik religijny. Piąty czynnik składa się ze zmiennych: otwartość na inne kultury – tolerancja (f.c. = 0,6480) oraz lojalność i uczciwość wobec pracodawcy (f.c. = 0,6142), interpretowane jako czynnik tolerancji kulturowej i uczciwości. Szósty czynnik kreują zmienne: poziom zaufania do władzy (f.c. = 0,7145) oraz nieufność wobec władzy (f.c. = 0,6883), interpretowane jako czynnik poziomu dystansu do władzy. Siódmy czynnik interpretowany jako czynnik gotowości do poświęceń (f.c. = 0,7626). Ósmy czynnik składa się z dwóch zmiennych: motywacja emocjonalna (f.c. = 0,8031) oraz motywacja finansowa (f.c. = 0,7409), interpretowanych jako czynnik motywacyjny.

Tabela 12

Ładunki czynnikowe po rotacji varimax

	1	2	3	4	5	6	7	8
stnd_O1.1	0,1292	-0,0857	0,7813	0,0046	0,0918	0,0085	-0,0866	0,0253
stnd_O1.2	-0,0551	-0,1706	0,4692	-0,0757	0,5250	0,0908	0,0083	0,0296
stnd_O1.3	-0,1716	-0,0532	0,1532	0,0288	0,0027	0,7145	0,3771	-0,0246
stnd_O1.4	0,0709	-0,0692	0,0463	0,1194	0,1936	0,0897	0,7626	0,0763
stnd_O1.5	0,2056	-0,0416	0,0132	0,0434	0,6480	0,0512	0,3086	0,0504
stnd_O1.6	0,0013	0,3434	0,3815	0,0377	0,1527	0,1621	0,3191	0,1026
stnd_O1.7	0,1037	0,1993	0,6784	-0,0240	-0,0887	0,1930	0,2652	0,0435
stnd_O1.8	0,3666	0,1221	0,3611	0,1799	0,3410	-0,0165	0,1245	-0,0400

stnd_O1.9	-0,0422	0,7725	0,0361	-0,1347	0,0340	-0,0243	0,1316	-0,0577
stnd_O1.10	0,0829	0,8057	-0,1155	0,0403	0,0423	-0,0533	-0,1002	0,0376
stnd_O1.11	-0,1287	-0,0119	-0,0045	0,8792	-0,0017	0,0018	0,0159	-0,0283
stnd_O2.1	0,2504	-0,0378	0,1469	0,0065	0,0778	0,6883	-0,0744	-0,0204
stnd_O2.2	0,7359	0,1191	-0,1079	-0,1189	-0,1083	0,3531	0,0050	0,0926
stnd_O2.3	0,8046	0,0156	0,0952	-0,0092	0,0576	0,0359	-0,0381	0,0287
stnd_O2.4	0,6102	0,0222	0,0905	-0,0760	0,2147	-0,0604	0,1256	0,0234
stnd_O2.5	0,4566	-0,0686	0,0948	-0,2218	0,1989	-0,0510	0,4230	0,0568
stnd_O2.6	0,1126	-0,1130	0,1710	-0,0490	0,0562	-0,0496	0,0636	0,0764
stnd_O2.7	0,1446	0,1361	0,0235	-0,0386	0,6142	-0,0594	0,0717	-0,1040
stnd_O2.8	0,5843	-0,0275	0,1725	-0,2719	0,0518	-0,2428	0,1058	0,0221
stnd_O2.9	0,2500	0,2541	0,1556	-0,0224	-0,0797	-0,4662	0,4247	0,2029
stnd_O2.10	0,0618	0,6482	0,1918	-0,0560	0,0129	-0,0695	-0,1240	0,2812
stnd_O2.11	-0,1618	0,2837	0,0217	0,1733	0,4993	0,2754	-0,0917	0,3382
stnd_O2.12	0,0056	0,0707	0,0468	0,0496	0,1021	-0,1542	-0,0198	0,8031
stnd_O2.13	0,1233	0,0642	0,0212	-0,0864	-0,0774	0,0730	0,1758	0,7409
stnd_O2.14	-0,1337	-0,1073	0,0185	0,8623	0,0518	0,0203	0,0671	0,0061

Źródło: Opracowanie własne.

2.4. Czynniki wpływające na efektywność ekonomiczną w podziale na wiek

Przeprowadzenie analizy czynnikowej dla wszystkich poziomów zmiennej „wiek” jest niemożliwe z powodu zbyt małej liczebności grupy osób do 60 lat oraz grupy do 70 lat. Analiza czynnikowa wymaga próby ni mniejszej niż 50 obserwacji. W celu uwzględnienia wszystkich obserwacji przeprowadzono grupowanie zmiennych. Zmienne do 20 lat oraz do 30 lat zostały przegrupowane w jedną zmienną: osoby poniżej 30. roku życia (373 obserwacje), natomiast reszta została zgrupowana w zmienną: osoby powyżej 30. roku życia (112 obserwacji).

2.4.1. Grupa osób poniżej 30. roku życia

Zbiór wejściowy składa się z 373 obserwacji, co jest wystarczającą próbą do wykonania analizy czynnikowej dla grupy osób poniżej 30. roku życia. Do dalszej analizy powinno się uwzględnić 8 czynników, które wyjaśniają ~58% wariacji (tab. 13). Jest to zgodne z kryterium wystarczającej proporcji oraz z kryterium Kaisera.

Tabela 13
Wartości czynników wspólnych
i ich udział w objaśnianiu zmienności

Wartości macierzy korelacji: łącznie = 25, średnio = 1				
	wartość własna	różnica	udział	skumulowany
1	4,21232951	1,88309048	0,1685	0,1685
2	2,32923903	0,51551539	0,0932	0,2617
3	1,81372364	0,33952913	0,0725	0,3342
4	1,47419450	0,13653586	0,0590	0,3932
5	1,33765864	0,13265883	0,0535	0,4467
6	1,20499981	0,06425001	0,0482	0,4949
7	1,14074980	0,10976554	0,0456	0,5405
8	1,03098426	0,02450452	0,0412	0,5818
9	1,00647973	0,12788368	0,0403	0,6220
10	0,87859605	0,04284280	0,0351	0,6572
11	0,83575325	0,03815378	0,0334	0,6906
12	0,79759947	0,05697430	0,0319	0,7225
13	0,74062517	0,03456147	0,0296	0,7521
14	0,70606370	0,02765319	0,0282	0,7804
15	0,67841051	0,05204269	0,0271	0,8075
16	0,62636782	0,03441669	0,0251	0,8326
17	0,59195113	0,01416186	0,0237	0,8562
18	0,57778927	0,02522954	0,0231	0,8793
19	0,55255973	0,03320406	0,0221	0,9014
20	0,51935567	0,04610812	0,0208	0,9222
21	0,47324755	0,03840817	0,0189	0,9411
22	0,43483938	0,02203492	0,0174	0,9585
23	0,41280446	0,06211251	0,0165	0,9751
24	0,35069195	0,07770597	0,0140	0,9891
25	0,27298598		0,0109	1,0000

Źródło: Opracowanie własne.

Za pomocą analizy czynnikowej wyjaśniającej wpływ na efektywność ekonomiczną w grupie osób poniżej 30. roku życia wyodrębniono 8 czynników (tab. 13). Ładunki czynników zostały poddane rotacji varimax w celu uproszczenia interpretacji (tab. 14). Czynniki zostały uszeregowane od najistotniejszego do najmniej istotnego.

Pierwszy czynnik, interpretowany jako czynnik twórczy, budują dwie zmienne: kreatywność (wynalazczość, ł.c. = 0,7808) oraz zdobywanie nowej wiedzy (ł.c. = 0,7672). Drugi czynnik kreują trzy zmienne: zazdrość o sukces innych (ł.c. = 0,7963), zawiść o posiadany majątek (ł.c. = 0,8190) oraz zazdrość o sukces (ł.c. = 0,7328), interpretowane jako czynnik zazdrości ludzkiej. Trzeci czynnik, interpretowany jako czynnik uczciwości pracowniczej, tworzą dwie zmienne: przestrzeganie prawa (norm, wartości, zwyczajów, ł.c. = 0,7424) oraz lojalność i uczciwość wobec pracodawcy (ł.c. = 0,7643). Czwarty czynnik, interpretowany jako czynnik religijny, składa się z dwóch zmiennych związanych z wyznawanymi religiami (ł.c. = 0,8628 i 0,8661). Piąty czynnik, interpretowany jako czynnik zaufania do władzy, kreują zmienne: nieufność wobec władzy (ł.c. = 0,7742) oraz poziom dystansu do władzy (ł.c. = 0,6944). Szósty czynnik, interpretowany jako czynnik motywacyjny, składa się ze zmiennych: motywacja emocjonalna (ł.c. = 0,6645) oraz motywacja finansowa (ł.c. = 0,7572). Siódmy czynnik tworzą następujące zmienne: uczciwość (ł.c. = 0,6213) oraz poszanowanie innych (ł.c. = 0,6215), interpretowane jako czynnik uczciwości. Ósmy czynnik składa się z dwóch zmiennych: poczucie godności i honoru (ł.c. = 0,7257) oraz wolność – suwerenność – patriotyzm (ł.c. = 0,8108), interpretowanych jako czynnik patriotyzmu.

Tabela 14

Ładunki czynnikowe (ł.c.) po rotacji varimax

Obrócony układ czynników								
	1	2	3	4	5	6	7	8
stnd_O1.1	0,0289	-0,0782	0,2097	-0,0306	-0,0670	0,0187	0,1540	0,7257
stnd_O1.2	0,0790	0,0010	-0,0610	0,0515	0,1367	0,1026	-0,0301	0,8108
stnd_O1.3	-0,0695	-0,0280	0,1158	0,0751	0,7742	0,1334	0,0230	0,0585
stnd_O1.4	0,0504	-0,0696	0,0709	-0,0161	-0,0001	0,0733	0,2394	-0,0738
stnd_O1.5	0,3060	0,0294	0,0700	0,1311	0,1399	-0,0982	0,0785	0,2499
stnd_O1.6	0,0490	0,3236	-0,0151	-0,0244	0,2819	-0,0540	0,4898	0,1758
stnd_O1.7	0,1730	-0,0413	0,0830	-0,1479	0,2546	0,0877	0,6213	-0,0088
stnd_O1.8	0,1558	0,0804	0,1366	0,1693	-0,3158	-0,0400	0,6215	0,1763
stnd_O1.9	-0,0321	0,7963	-0,0566	-0,0048	-0,0086	-0,0048	0,0964	0,0268
stnd_O1.10	0,0668	0,8190	-0,0125	0,0380	0,0417	0,0746	0,0509	-0,0661

cd. tabeli 14

stnd_O1.11	-0,0004	0,0947	-0,1371	0,8628	0,1085	-0,0593	0,0070	0,0434
stnd_O2.1	0,2752	-0,0175	0,0770	0,0706	0,6944	-0,0320	0,1662	0,0361
stnd_O2.2	0,7808	0,0446	-0,0797	-0,0174	0,2393	0,1346	0,0676	-0,1208
stnd_O2.3	0,7672	-0,0439	0,1719	-0,0137	0,0599	0,0707	0,0391	0,1238
stnd_O2.4	0,5522	0,0328	0,3034	-0,0682	-0,1000	0,0359	0,2248	0,0877
stnd_O2.5	0,4406	0,0449	0,3541	-0,0135	-0,1034	0,1669	0,0677	0,1704
stnd_O2.6	0,2358	-0,0011	0,7424	0,0190	0,0484	0,0093	0,1834	0,0229
stnd_O2.7	0,0890	0,0675	0,7643	-0,0356	0,1566	0,0614	-0,0041	0,0913
stnd_O2.8	0,4716	-0,0504	0,4355	-0,2259	0,0018	0,2120	-0,0383	0,0311
stnd_O2.9	0,2910	0,2111	0,1311	0,0457	-0,0381	0,4920	-0,2170	0,0512
stnd_O2.10	-0,0129	0,7328	0,1481	0,0757	-0,0828	0,1667	-0,0252	-0,0463
stnd_O2.11	-0,1201	0,1755	0,2809	0,3136	0,1642	0,3425	0,4208	-0,1427
stnd_O2.12	0,1737	0,0634	0,0534	0,0733	-0,1442	0,6645	0,3156	0,1473
stnd_O2.13	0,0813	0,0779	0,0291	-0,0850	0,1955	0,7572	-0,0194	0,0210
stnd_O2.14	-0,0859	-0,0067	0,0534	0,8661	-0,0108	0,0449	-0,0200	-0,0012

Źródło: Opracowanie własne.

2.4.2. Grupa osób powyżej 30. roku życia

Zbiór wejściowy składa się z 112 obserwacji, co jest wystarczającą próbą do wykonania analizy czynnikowej dla grupy osób powyżej 30. roku życia. Do dalszej analizy uwzględniono 8 czynników, które wyjaśniają ~63% wariacji (tab. 15). Spełnia to kryterium wystarczającej proporcji oraz jest zgodne z kryterium Kaisera.

Tabela 15

Wartości czynników wspólnych i ich udział w objaśnianiu zmienności

Wartości macierzy korelacji: łącznie = 25, średnio = 1				
	wartość własna	różnica	udział	skumulowany
1	3,90547862	1,53901391	0,1562	0,1562
2	2,36646471	0,12858708	0,0947	0,2509
3	2,23787762	0,44661147	0,0895	0,3404
4	1,79126615	0,21049724	0,0717	0,4120
5	1,58076891	0,07108438	0,0632	0,4753
6	1,50968453	0,26678587	0,0604	0,5357

7	1,24289866	0,11993046	0,0497	0,5854
8	1,12296820	0,03529058	0,0449	0,6303
9	1,08767763	0,12904181	0,0435	0,6738
10	0,95863582	0,10093526	0,0383	0,7121
11	0,85770056	0,06651718	0,0343	0,7465
12	0,79118338	0,07520877	0,0316	0,7781
13	0,71597460	0,02371544	0,0286	0,8067
14	0,69225916	0,06357273	0,0277	0,8344
15	0,62868643	0,09956919	0,0251	0,8596
16	0,52911723	0,04880313	0,0212	0,8807
17	0,48031410	0,02585138	0,0192	0,9000
18	0,45446272	0,04707355	0,0182	0,9181
19	0,40738917	0,06348274	0,0163	0,9344
20	0,34390643	0,01965286	0,0138	0,9482
21	0,32425357	0,00328765	0,0130	0,9612
22	0,32096592	0,05775800	0,0128	0,9740
23	0,26320792	0,06344667	0,0105	0,9845
24	0,19976125	0,01266452	0,0080	0,9925
25	0,18709673		0,0075	1,0000

Źródło: Opracowanie własne.

Za pomocą analizy czynnikowej wyjaśniającej wpływ na efektywność ekonomiczną w grupie osób powyżej 30. roku życia wyodrębniono 8 czynników (tab. 15). Ładunki czynników zostały poddane rotacji varimax w celu uproszczenia interpretacji (tab. 16). Czynniki zostały uszeregowane od najistotniejszego do najmniej istotnego.

Pierwszy czynnik interpretowany jako czynnik twórczy, budują trzy zmienne: kreatywność (wynaalczczość, ł.c. = 0,6465), zdobywanie nowej wiedzy (ł.c. = 0,7595) oraz poziom zaufania do władzy (ł.c. = 0,6777). Drugi czynnik kreują trzy zmienne: punktualność-odpowiedzialność (ł.c. = 0,7210), zdolność do współpracy w grupie (ł.c. = 0,6253) oraz lojalność i uczciwość wobec pracodawcy (ł.c. = 0,7137), interpretowane jako czynnik solidności zawodowej. Trzeci czynnik tworzą dwie zmienne dotyczące wyznawanej religii (ł.c. = 0,8524 i 0,8818), interpretowane jako czynnik religijny. Czwarty czynnik, interpretowany jako czynnik uczciwości, składa się z dwóch zmiennych: uczciwość (ł.c. = 0,7961) oraz poszanowanie innych (ł.c. = 0,6539). Piąty czynnik kreują zmienne: zawiść o posiadany majątek (ł.c. = 0,8408) oraz zazdrość o sukces (ł.c. = 0,7626), interpretowane jako czynnik zazdrości ludzkiej. Szósty czynnik składa się ze zmiennych: otwartość na inne kultury – tolerancja (ł.c. = 0,6758)

oraz tolerowanie nieprzestrzegania prawa (norm, zwyczajów, wartości) przez znajomych (f.c. = 0,7423), interpretowane jako czynnik prawości. Siódmy czynnik tworzą następujące zmienne: motywacja emocjonalna (f.c. = 0,7439) oraz motywacja finansowa (f.c. = 0,6815), interpretowane jako czynnik motywacyjny. Ósmy czynnik jest interpretowanych jako czynnik poczucia godności i honoru (f.c. = 0,7636).

Tabela 16
Ładunki czynnikowe po rotacji varimax

	1	2	3	4	5	6	7	8
stnd_O1.1	0,1205	0,1036	0,0700	0,0475	-0,0216	-0,0146	0,2053	0,7636
stnd_O1.2	0,0468	0,0790	-0,0562	0,2658	-0,1102	0,5223	-0,1385	0,4440
stnd_O1.3	0,2903	0,2204	0,0933	0,4263	-0,0105	0,1106	0,0692	0,1047
stnd_O1.4	0,2840	0,2146	0,2486	0,2275	-0,1334	0,1460	0,4920	-0,2473
stnd_O1.5	0,1409	-0,0548	0,0630	0,0607	-0,2386	0,6758	0,2081	-0,2845
stnd_O1.6	-0,0142	0,0063	-0,0624	0,7961	0,0547	0,1136	0,1594	-0,0302
stnd_O1.7	0,1896	-0,0644	0,0507	0,6539	0,0044	0,1678	-0,1473	0,4046
stnd_O1.8	0,1210	0,3403	0,1673	0,0779	0,2993	0,4334	-0,1372	0,1583
stnd_O1.9	-0,3569	0,3985	-0,1106	0,4730	0,3804	0,0008	-0,0208	-0,2643
stnd_O1.10	0,0054	0,0886	0,0372	0,0029	0,8408	-0,0692	0,0366	-0,1977
stnd_O1.11	-0,1607	-0,1539	0,8524	-0,0029	0,0326	-0,0174	-0,0991	0,0911
stnd_O2.1	0,6465	-0,0776	-0,0685	0,1199	-0,0287	0,1865	-0,1521	-0,0139
stnd_O2.2	0,7595	0,0989	-0,2496	0,1151	0,1600	-0,1242	-0,0036	0,1008
stnd_O2.3	0,6777	0,4292	-0,0334	-0,1445	0,0021	0,0586	0,1246	0,0055
stnd_O2.4	0,1003	0,7210	-0,1906	-0,0754	-0,0901	0,0749	0,1439	0,1419
stnd_O2.5	0,1580	0,6253	-0,3367	0,1329	-0,0685	0,0654	0,0989	0,3377
stnd_O2.6	-0,2481	0,3737	-0,0622	0,1657	-0,1252	-0,2274	0,2568	0,2191
stnd_O2.7	0,1259	0,7137	0,1423	0,0579	0,0191	0,1038	-0,1059	-0,1355
stnd_O2.8	0,5795	0,1402	-0,0897	0,0246	-0,1034	0,0583	0,0720	0,1766
stnd_O2.9	0,0631	0,1628	0,0123	0,2632	0,2027	-0,0845	0,2432	0,0450
stnd_O2.10	0,0379	-0,2645	-0,0451	0,0760	0,7626	0,1392	0,1581	0,1651
stnd_O2.11	-0,0461	0,1804	0,0509	0,1111	0,2179	0,7423	0,1188	0,0933
stnd_O2.12	-0,2439	-0,0338	0,0119	-0,1428	0,0771	0,2448	0,7439	0,1113
stnd_O2.13	0,1476	0,0372	-0,2246	0,1833	0,1983	-0,0975	0,6815	0,1876
stnd_O2.14	-0,1091	0,0103	0,8818	-0,0259	-0,0284	0,1170	0,0294	-0,0229

Podsumowanie i wnioski

W wyniku przeprowadzonych badań i analiz można stwierdzić, że istnieją różne czynniki kultury ogólnej i ekonomicznej kształtujące efektywność pracowników w zależności od płci, wykształcenia i wieku. Hipoteza została zweryfikowana pozytywnie. Spośród ośmiu, wybranych na podstawie analiz czynnikowych, wybrano po trzy główne czynniki, które niosą największy ładunek czynnikowy w badanych obszarach, tj. płci, wykształcenia i wieku.

Głównymi czynnikami kultury wpływającymi na efektywność ekonomiczną kobiet okazały się (tab. 17):

- 1) czynnik twórczy, na który składają się: kreatywność-wynalazczość (f.c. = 0,7417), zdobywanie nowej wiedzy (f.c. = 0,7528) oraz pracowitość-sumienność (f.c. = 0,6936);
- 2) czynnik zazdrości ludzkiej, zbudowany przez zazdrość o sukces innych (f.c. = 0,8685), zawiść o posiadany majątek (f.c. = 0,8009) oraz zazdrość o sukces (f.c. = 0,6115);
- 3) czynnik samorealizacji – utworzony z dwóch zmiennych: dążenie do osiągnięcia kariery zawodowej (f.c. = 0,6596) oraz motywacja emocjonalna (f.c. = 0,7395).

Głównymi czynnikami kultury wpływającymi na efektywność ekonomiczną mężczyzn okazały się (tab. 17):

- 1) czynnik uczciwości pracowniczej, zbudowany przez trzy zmienne: zdolność do współpracy w grupie (f.c. = 0,6185), przestrzeganie prawa (norm, wartości, zwyczajów, f.c. = 0,6527) oraz lojalność i uczciwość wobec pracodawcy (f.c. = 0,7442);
- 2) czynnik aspiracji zawodowych, kreowany przez dwie zmienne: pracowitość-sumienność (f.c. = 0,6466) oraz dążenie do osiągnięcia kariery zawodowej (f.c. = 0,7548);
- 3) czynnik zazdrości ludzkiej, składający się z trzech zmiennych: zazdrość o sukces innych (f.c. = 0,7476), zawiść o posiadany majątek (f.c. = 0,8366) oraz zazdrość o sukces (f.c. = 0,6975).

Tabela 17

Główne czynniki wpływające na efektywność ekonomiczną w podziale na płeć

Czynniki	Kobieta	Mężczyzna
1	twórczy	uczciwości pracowniczej
2	zazdrości ludzkiej	aspiracji zawodowych
3	samorealizacji	zazdrości ludzkiej

Źródło: Opracowanie własne.

Głównymi czynnikami kultury wpływającymi na efektywność ekonomiczną w grupie osób z wykształceniem średnim są (tab. 18):

- 1) czynnik uczciwości pracowniczej, który budują trzy zmienne: zdolność do współpracy w grupie (f.c. = 0,60683), przestrzeganie prawa (norm, wartości, zwyczajów, f.c. = 0,77892) oraz lojalność i uczciwość wobec pracodawcy (f.c. = 0,69039);

- 2) czynniki zazdrości ludzkiej, kreowany przez trzy zmienne: zazdrość o sukces innych (f.c. = 0,76921), zawiść o posiadany majątek (f.c. = 0,75858) oraz zazdrość o sukces (f.c. = 0,6234);
- 3) czynnik religijny, tworzony przez dwie zmienne dotyczące wyznawanych religii (f.c. = 0,80556 i 0,81963).

Głównymi czynnikami kultury wpływającymi na efektywność ekonomiczną w grupie osób z wykształceniem wyższym okazały się (tab. 18):

- 1) czynnik twórczy, zbudowany przez dwie zmienne: kreatywność (wynalazczość) (f.c. = 0,7359) oraz zdobywanie nowej wiedzy (f.c. = 0,8046);
- 2) czynnik zazdrości ludzkiej, kreowany przez trzy zmienne: zazdrość o sukces innych (f.c. = 0,7725), zawiść o posiadany majątek (f.c. = 0,8057) oraz zazdrość o sukces (f.c. = 0,6482);
- 3) czynnik godności osobistej, składający się z dwóch zmiennych: poczucie godności i honoru (f.c. = 0,7813) oraz uczciwość (f.c. = 0,6784).

Tabela 18

Główne czynniki wpływające na efektywność ekonomiczną w podziale na wykształcenie

Czynniki główne	Średnie	Wyższe
1	uczciwości pracowniczej	twórczy
2	zazdrości ludzkiej	zazdrości ludzkiej
3	religijny	godności osobistej

Źródło: Opracowanie własne.

Głównymi czynnikami kultury wpływającymi na efektywność ekonomiczną w grupie wieku poniżej 30. roku życia okazały się (tab. 19):

- 1) czynnik twórczy, budowany przez dwie zmienne: kreatywność (wynalazczość) (f.c. = 0,7808) oraz zdobywanie nowej wiedzy (f.c. = 0,7672);
- 2) czynnik zazdrości ludzkiej, kreowany przez trzy zmienne: zazdrość o sukces innych (f.c. = 0,7963), zawiść o posiadany majątek (f.c. = 0,8190) oraz zazdrość o sukces (f.c. = 0,7328);
- 3) czynnik uczciwości pracowniczej, tworzony przez dwie zmienne: przestrzeganie prawa (norm, wartości, zwyczajów, f.c. = 0,7424) oraz lojalność i uczciwość wobec pracodawcy (f.c. = 0,7643).

Głównymi czynnikami kultury wpływającymi na efektywność ekonomiczną w grupie wieku powyżej 30. roku życia okazały się (tab. 19):

- 1) czynnik twórczy, budowany przez trzy zmienne: kreatywność (wynalazczość) (f.c. = 0,6465), zdobywanie nowej wiedzy (f.c. = 0,7595) oraz poziom zaufania do władzy (f.c. = 0,6777);
- 2) czynnik solidności zawodowej, kreowany przez trzy zmienne: punktualność-odpowiedzialność (f.c. = 0,7210), zdolność do współpracy w grupie (f.c. = 0,6253) oraz lojalność i uczciwość wobec pracodawcy (f.c. = 0,7137);
- 3) czynnik religijny, tworzony przez dwie zmienne dotyczące wyznawanej religii (f.c. = 0,8524 i 0,8818).

Tabela 19
Główne czynniki wpływające na efektywność ekonomiczną
w podziale na wiek

Czynniki	Poniżej 30. roku życia	Powyżej 30. roku życia
1	twórczy	twórczy
2	zazdrości ludzkiej	solidności zawodowej
3	uczciwości pracowniczej	religijny

Źródło: Opracowanie własne.

Na podstawie wyników badań (podzielonych według płci, wykształcenia i wieku) można postawić następujące tezy:

1. Największy ładunek czynnikowy wpływający na efektywność ekonomiczną przypisano czynnikowi twórczemu (z wyjątkiem mężczyzn).
2. Następne w kolejności są dwa czynniki: zazdrość ludzka i uczciwość pracownicza.
3. Można także wnioskować o wysokim znaczeniu religii w kreowaniu efektywności ekonomicznej.
4. Takim czynnikiem, jak motywacje, poczucie godności i honoru, dystans do władzy nadano znacznie niższe znaczenie w kreowaniu efektywności ekonomicznej.

Uzyskane wyniki oraz sformułowane wnioski z jednej strony uzupełniają wiedzę o mikroekonomicznym wpływie czynników kultury na efektywność ekonomiczną, z drugiej zaś wskazują, jakimi czynnikami kultury można wpływać na zwiększenie efektywności ekonomicznej w praktyce gospodarczej. Przedstawione badanie może być punktem wyjścia do dalszych, pogłębionych badań nad ciekawą problematyką związków kultury z efektywnością ekonomiczną.

Tekst wpłynął: 13 stycznia 2016 r.
(wersja poprawiona: 16 maja 2016 r.)

Bibliografia

- Aktas E., Cicek I., Kiyak M., *The Effect of Organizational Culture on Organizational Efficiency: The Moderating Role of Organizational Environment and CEO Values*, „Procedia Social and Behavioral Sciences” 2011, nr 24.
- Bălan M., Vasile V., *Cultural Determinants of Economic Performance in Romania*, „Procedia – Social and Behavioral Sciences” 2015, nr 188.
- Cameron K.S., Quinn R.E., *Kultura organizacyjna – diagnoza i zmiany*, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006.
- Dow G.K., Reed C.G., *The Origins of Sedentism: Climate, Population, and Technology*, „Journal of Economic Behavior & Organization” 2015, nr 119.
- Frątczak E., Gołata E., Klimanek T., *Wielowymiarowa analiza statystyczna*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2009.
- Hofstede G., *Kultury i organizacje*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2000.

- Juchnowicz M., *Zarządzanie przez zaangażowanie. Koncepcja. Kontrowersje. Aplikacje*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2010.
- Koch A., Nafziger J., Nielsen H.S., *Behavioral Economics of Education*, „Journal of Economic Behavior & Organization” 2015, nr 115.
- Panek T., Zwierzchowski J., *Statystyczne metody wielowymiarowej analizy porównawczej*, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa 2013.
- Sharp L., Macrorie R., Turner A., *Resource Efficiency and the Imagined Public: Insights from Cultural Theory*, „Global Environmental Change” 2015, nr 34.
- Soares A., Farhangmehr M., Shoham A., *Hofstede's Dimensions of Culture in International Marketing Studies*, „Journal of Business Research” 2007, nr 60.
- Soledad-Castano M., Mendez M.T., Galindo M.A., *The Effect of Social, Cultural, and Economic Factors on Entrepreneurship*, „Journal of Business Research” 2015, nr 68.
- Sołoma A., *Influence of the Form of Bank Sponsoring Applied on the Decisions of Entrepreneurs Concerning their Choice of the Bank*, „Olsztyn Economic Journal” 2010, nr 5(2).
- Tomer J.F., *What Is Behavioral Economics?*, „The Journal of Socio-Economics” 2007, nr 36.
- Wyrwicka M.K., Stasiuk A., Drzewiecka M., Masadyński M., *Assessment of Organisational Culture as an Element Supporting Change Management in the Enterprise*, w: *Knowledge Management and Organizational Culture of Global Organization*, red. K. Grzybowska, M.K. Wyrwicka, Poznań 2011.

KULTURA PRACOWNIKÓW A EFEKTYWNOŚĆ EKONOMICZNA

Streszczenie

Związki kultury z gospodarką są dosyć dobrze rozpoznane. Istniejąca literatura potwierdza ścisłą zależność między poziomem i rodzajem kultury społecznej i indywidualnej a poziomem i wzrostem efektywności ekonomicznej. Artykuł przedstawia wyniki badania ankietowego, w którym respondenci wskazywali różne efekty kulturowe charakteryzujące pracowników, które rzutują na ich efektywność. Przedmiotem oceny było znaczenie 25 czynników dotyczących kultury ogólnej i ekonomicznej. Analiza czynnikowa wsparta analizą macierzy korelacji pozwoliła wyodrębnić czynniki najbardziej istotne. Wyniki badania (podzielone według płci, wykształcenia i wieku ankietowanych) sugerują, że największy wpływ na efektywność ekonomiczną ma czynnik twórczy (kreatywność i pogłębianie wiedzy). Następne w kolejności są dwa czynniki: zazdrość ludzka i uczciwość pracownicza. Można również mówić o dużym znaczeniu religii w kształtowaniu efektywności. Inne rozważane czynniki kulturowe zdają się mieć mniejszą wagę w kształtowaniu efektywności.

Słowa kluczowe: kultura pracowników, czynniki kulturowe, kultura a efektywność ekonomiczna

JEL: Z1, I25, J16, O11, M59, M14

EMPLOYEES' CULTURE AND ECONOMIC EFFICIENCY

Summary

The links between culture and economy are quite well recognized. The existing literature confirms a close relationship between the level and type of social and individual culture and the level and growth of economic efficiency. The paper presents the results of a survey, in which the respondents indicated various cultural characteristics of the employees

which influence their efficiency. The evaluation encompassed 25 factors regarding general and economic culture. Factor analysis supplemented by correlation matrices made it possible to identify the most important factors. The results of the research (subdivided by sex, education and age of the interviewed) suggest that creativity and continued learning are most important for economic efficiency. Honesty, but also envy, are the next in the ranking. Religion seems to be also quite important. Other cultural factors distinguished in the study seem to be less important in shaping the efficiency.

Key words: employees' culture, cultural factors, culture and economic efficiency

JEL: Z1, I25, J16, O11, M59, M14

КУЛЬТУРА РАБОТНИКОВ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Резюме

Взаимосвязь культуры и экономики довольно хорошо изучены. Существующая литература подтверждает тесную связь между уровнем и видом социальной и индивидуальной культуры и уровнем и ростом экономической эффективности. Статья представляет результаты анкетного исследования, в котором респонденты указывали разные культурные особенности, характеризующие работников, которые влияют на их эффективность. Предметом оценки было 25 факторов, касающихся общей и экономической культуры. Анализ факторов, поддержанный анализом матриц корреляции, позволил выделить наиболее существенные из них. Результаты исследования (поделенные по полу, образованию и возрасту респондентов) говорят о том, что наибольшее влияние на экономическую эффективность имеет творческий фактор (созидательность, углубление знаний). В следующей очередности идут два фактора: человеческая зависть и добросовестность в работе. Можно также говорить о большом значении религии в формировании эффективности. Другие рассматриваемые культурные факторы, по мнению авторов не оказывают столь значительного влияния на формирование эффективности.

Ключевые слова: культура работников, культурные факторы, культура и экономическая эффективность

JEL: Z1, I25, J16, O11, M59, M14