

Zbigniew Dylewski

Analiza korelacji wybranych czynników patologicznych występujących przy świadczeniach usług transgranicznych w Belgii w oparciu o dane uzyskane w badaniach ankietowych

Studia i Prace Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania 7, 285-293

2008

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Zbigniew Dylewski

ANALIZA KORELACJI WYBRANYCH CZYNNIKÓW PATOLOGICZNYCH WYSTĘPUJĄCYCH PRZY REALIZACJI USŁUG TRANSGRANICZNYCH W BELGII W OPARCIU O DANE UZYSKANE W BADANIACH ANKIETOWYCH

Wprowadzenie

Celem artykułu jest zaprezentowanie wniosków wynikających z analizy wyników ankiety przeprowadzonej wśród pracowników polskich firm wykonujących usługi transgraniczne w Belgii. Wybrane odpowiedzi zostały przez autora pogrupowane w bloki i poddane analizie statystycznej z użyciem współczynników zbieżności w celu określenia ich wzajemnych zależności.

Rynek usług stanowi średnio około 70% dochodu wytwarzanego w państwach „starej” Unii Europejskiej oraz zatrudnienia na rynku pracy (EU-15: Luksemburg-77%, Francja, Portugalia – 72%, Belgia, Dania – 71%, Holandia – 70%, Grecja, Wielka Brytania – 69%, Szwecja – 68%, Austria, Włochy – 66%, Niemcy – 64%, Hiszpania – 63%, Finlandia – 61%, Irlandia – 54%)¹. Jednakże zgodnie z danymi przedstawionymi przez Komisję Europejską w 2005 roku, do pracy w innym kraju członkowskim UE oddelegowanych zostało zaledwie niewiele ponad milion pracowników, a zatem około 0,4% całej populacji w wieku produkcyjnym. Według polskich danych w największym europejskim państwie, jakim są Niemcy, w ramach usług kontyngentowych (budownictwo, usługi porządkowe, wystrój wewnątrz) pracowało w maju 2005 r. zaledwie 11.383 osób² (a w najlepszych okresach lat

¹ Eurostat; home page, <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>

² *Polen und Deutschland gemeinsam in der EU: Auf dem Wege zur vollen Dienstleistungs- und Arbeitnehmerfreizügigkeit in Europa? Wirtschafts- und sozialpolitisches Forschungs- und Be-*

wcześniejszych zaledwie ok. 36.000 osób), co w zestawieniu z ilością zatrudnionych w tym okresie w budownictwie w Polsce – 601.900 osób³ i w Niemczech – 2.146.000 osób⁴ jest wielkością nieznaczącą.

Jednak nawet po przystąpieniu Polski do UE otwarcie tego rynku wbrew zapisom traktatu akcesyjnego i ustaleniom Strategii Lizbońskiej nie nastąpiło w pełnym zakresie. Szereg państw nałożyło w tym okresie na firmy polskie wiele ograniczeń i utrudnień, które z czasem podlegały jednak stopniowej liberalizacji.

Obecnie, aby wykonywać usługę transgraniczną w Belgii⁵, przedsiębiorstwo musi uzyskać numer fiskalny (nadawany przez miejscowe ministerstwo do spraw socjalnych), który upoważnia do wystawiania faktur zleceniodawcy. Oprócz umowy spółki oraz aktualnego wypisu z KRS-u wymagane są m.in.: zaświadczenie z Urzędu Skarbowego, Zakładu Ubezpieczeń Społecznych, świadectwo niekaralności członków zarządu i osób powołanych do reprezentowania spółki. Powyższe dokumenty powinny być przetłumaczone przez tłumacza przysięgłego i przygotowane w odpowiedni sposób. Okres oczekiwania na przydzielenie numeru wynosi około 2 miesięcy.

Wykonywanie usługi transgranicznej przez firmę zagraniczną jest możliwe przy przestrzeganiu miejscowych regulacji w zakresie:

- a) dziennego, tygodniowego i miesięcznego wymiaru czasu pracy; czas pracy podlega codziennej ewidencji i musi być potwierdzany przez pracownika własnoręcznym podpisem;
- b) przestrzegania minimalnych belgijskich stawek wynagrodzeń dla pracowników stosownie do wykonywanych przez nich zawodów i grupy ich zaseregowania;
- c) nieodpłatnego zapewnienia przez pracodawcę pracownikowi zakwaterowania;

ratungsinstitut der Friedrich-Ebert-Stiftung, Abt. Wirtschaftspolitik, Reihe „Europäische Wirtschafts- und Sozialpolitik“ Nr. 1, Eine gemeinsame Veranstaltung der Friedrich-Ebert-Stiftung und der Wirtschafts- und Handelsabteilung des Generalkonsulats der Republik Polen in Köln, am 20. Juli 2005 in Köln, s. 20.

³ Główny Urząd Statystyczny, *Mały rocznik statystyczny Polski 2006*, Zakład Wydawnictw Statystycznych, Warszawa 2006, s. 138.

⁴ *Statistisches Jahrbuch 2006, Für die Bundesrepublik Deutschland*, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden 2006, s. 77.

⁵ *Warunki życia i pracy w krajach Europejskiego Obszaru Gospodarczego*, Ministerstwo Gospodarki i Pracy, Departament Rynku Pracy. Data przygotowania informacji: marzec 2005; www.eures.praca.gov.pl

- d) zapewnienia pracownikowi dowozów z miejsca zakwaterowania do miejsca wykonywania pracy i zapłaty pracownikowi ryczałtu kilometrowego;
- e) zapewnienia przewozów z miejsca zakwaterowania do Polski;
- f) uprzedniego, tj. przed oddelegowaniem do wykonywania usługi transgranicznej, zatrudnienia pracownika w firmie delegującej przez okres co najmniej jednego roku;
- g) pracownik przed przystąpieniem do wykonywania pracy musi posiadać ważny dokument E-101 (zaświadczenie potwierdzające zawarcie ubezpieczenia społecznego dla pracownika migrującego) oraz dokument zgłoszeniowy do administracji miejscowej, tzw. LIMOSA.

Ponadto należy uwzględnić, że:

- a) pracownik po przekroczeniu 183 dni pobytu w okresie dwunastu miesięcy w Belgii podlega miejscowemu obowiązkowi odprowadzania podatku od wynagrodzeń (przepis nie precyzuje, czy odnosi się ten okres do roku kalendarzowego, czy też dowolnych dwunastu miesięcy);
- b) przedsiębiorstwo po upływie dwunastu miesięcy działalności zobowiązane jest do założenia przedstawicielstwa fiskalnego, tzw. Fiskalvertretung, i podlega miejscowemu prawu podatkowemu (w okresie tych dwunastu miesięcy mogą występować także kilkumiesięczne okresy przerwy);
- c) tygodniowy wymiar pracy dla pracowników zatrudnionych w systemie jednonozmianowym wynosi maksymalnie 50 godzin, dwuzmianowym 37 godzin; nadgodziny wynagradzane są w wysokości 150% stawki podstawowej, w niedziele i święta 200%.

1. Badania ankietowe

Celem badan ankietowych było stwierdzenie ewentualnych nieprawidłowości występujących przy realizacji usług transgranicznych i określenie ich ewentualnych zależności. W tym celu w okresie od 01.09.2007 do 19.12.2007 poddano badaniom ankietowym reprezentatywną grupę 104 pracowników polskich firm zatrudnionych na terenie koncernu BASF w Antwerpii, Belgia.

Pracownicy zatrudnieni byli w następujących zawodach: monterzy rurociągów i instalacji przemysłowych ze znajomością rysunku izometrycznego, monterzy rurociągów i instalacji przemysłowych bez znajomości rysunku izometrycznego, spawacze posiadający świadectwa spawalnicze 141 TIG według europejskiej normy EN-287 Egzamin kwalifikacyjny spawaczy, operatorzy sprzętu ciężkiego (kierowcy

Unimogów, ciężarówek i dźwigów), izolatorzy rurociągów, blacharze, pracownicy biurowi w zakresie rozliczeń wykonanych prac, pracownicy nadzoru.

Uzyskane wyniki poddano badaniom statystycznym poprzez analizę korelacji wielkości niemierzalnych w odniesieniu do wybranych odpowiedzi na zadane pytania z wykorzystaniem:
współczynnika zbieżności Czuprowa,

$$T_{xy} = [\chi^2/n \cdot S^{1/2}]^{1/2}$$

gdzie:

χ^2 – empiryczna wartość statystyki chi-kwadrat obliczona na podstawie tablicy korelacyjnej lub kontyngencyjnej

$$\chi^2 = \sum_i \sum_j [(f_{ij} - e_{ij})^2 / e_{ij}]$$

gdzie:

f_{ij} – obserwowana empiryczna częstość absolutna w tablicy kontyngencyjnej (korelacyjnej) w i-tym wierszu i j-tej kolumnie,

e_{ij} – spodziewana (teoretyczna) częstość absolutna w tablicy kontyngencyjnej (korelacyjnej) w i-tym wierszu i j-tej kolumnie

współczynnika zbieżności Cramera,

$$C_{xy} = [\chi^2/n (v - 1)]^{1/2}$$

gdzie:

$$v = \min (l, k)$$

współczynnika C Pearsona,

$$C = [\chi^2/n + \chi^2]^{1/2}$$

skorygowanego współczynnika C Pearsona,

$$C_{skor} = C [C^*/C^* - 1]^{1/2}$$

gdzie:

$$C^* = \min(1, k)$$

Ankieta składała się z 23 pytań. Analizie korelacji cech niemierzalnych⁶ podano trzy bloki odpowiedzi, każdy składający się z dwóch pytań:

- a) blok „związek pracownik – pracodawca” obejmujący pytania nr 9 i 15 (ze wsparciem pytania nr 23):

Pytanie 9: Czy przed wyjazdem na kontrakt był Pan kiedykolwiek zatrudniony w firmie Pana delegującej?

Pytanie 15: Czy po zjeździe z kontraktu do kraju kontynuował Pan zatrudnienie w kraju w firmie, która Pana delegowała?

Pytanie 23: Czy byłby Pan zainteresowany po zakończeniu obecnego zatrudnienia za granicą podjęciem pracy w zakładzie macierzystym zleceniodawcy w kraju i wynagrodzeniem według stawek krajowych?

- b) blok „nadgodziny – wynagrodzenie” obejmujący pytania nr 11 i 12 (ze wsparciem pytań nr 13 i 14):

Pytanie 11: Czy pracował Pan na eksporcie w wymiarze ponad 40 godzin tygodniowo?

Pytanie 12: Czy godziny nadliczbowe były wynagradzane z uwzględnieniem dodatków za godziny nadliczbowe?

Pytanie 13: Czy w przedsiębiorstwie był prowadzony tzw. bank godzin?

Pytanie 14: Czy byłby Pan gotów pracować na eksporcie w wymiarze do 40 godzin tygodniowo bez zmiany sposobu wynagradzania (przy pozostawieniu istniejących stawek)?

- c) blok „umowa o dzieło” obejmujący pytania nr 18 i 19 (ze wsparciem pytania nr 22):

Pytanie 18: Czy pracownicy nadzoru zleceniodawcy udzielali Panu wskazówek merytorycznych co do przedmiotu wykonywania pracy?

Pytanie 19: Czy praca wykonywana przez Pana odbywała się w wydzielonej hali (lub wydzielonej części hali) lub na wydzielonym obszarze na zewnątrz, na którym pracowali wyłącznie pracownicy firmy, która Pana delegowała?

Pytanie 22: Czy zdarzało się Panu wykonywać pracę wspólnie z pracownikiem zakładu pracy miejscowego zleceniodawcy?

Zestawienie odpowiedzi pracowników bloku pytań „pracownik – pracodawca” zawiera tabela 1.

⁶ W. Starzyńska, *Statystyka praktyczna*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006, s. 327 i nast.

Tabela 1. Zestawienie odpowiedzi pracowników na pytania 9 i 15 ankiety

Pytanie 9	Pytanie 15				suma
	tak, zawsze	tak, często	tak, ale rzadko	nie, nigdy	
tak, zawsze	1	0	1	0	2
tak, często	1	4	2	3	10
tak, ale rzadko	1	3	7	2	13
nie, nigdy	0	0	3	76	79
suma	3	7	13	81	104

Źródło: opracowanie własne.

Analiza korelacji dla bloku „pracownik-pracodawca” przedstawia się następująco:

Wartość statystyki chi-kwadrat: $\chi^2 = 84,0978 > \chi^2\alpha = 0,005 = 23,589$; a zatem zależność jest silna przy bardzo wysokim współczynniku ufności.

Współczynnik zbieżności Czuprowa: $T_{xy} = 0,2997$; wniosek: korelacja jest słaba⁷.

Współczynnik zbieżności Cramera: $C_{xy} = 0,5192$; wniosek: korelacja jest wysoka.

Współczynnik C Pearsona: $C = 0,6687$; wniosek: korelacja jest wysoka.

Współczynnik skorygowany C Pearsona: $C_{skor} = 0,7721$; wniosek: korelacja jest bardzo wysoka.

Zestawienie odpowiedzi pracowników bloku pytań „nadgodziny – wynagrodzenie” zawiera tabela 2.

Analiza korelacji dla bloku „nadgodziny-wynagrodzenie” przedstawia się następująco:

Wartość statystyki chi-kwadrat: $\chi^2 = 81,0928 > \chi^2\alpha = 0,005 = 23,589 <$; a zatem zależność jest silna przy bardzo wysokim współczynniku ufności.

Współczynnik zbieżności Czuprowa: $T_{xy} = 0,2943$; wniosek: korelacja jest słaba.

Współczynnik zbieżności Cramera: $C_{xy} = 0,5098$; wniosek: korelacja jest wysoka.

Współczynnik C Pearsona: $C = 0,6619$; wniosek: korelacja jest wysoka.

Współczynnik skorygowany C Pearsona: $C_{skor} = 0,7643$; wniosek: korelacja jest bardzo wysoka.

⁷ G. Wieczorkowska, J. Wierzbiński, *Statystyka. Analiza badań społecznych*, Wydawnictwo Naukowe „Scholar”, Warszawa 2007, s. 278 i nast.

Tabela 2. Zestawienie odpowiedzi pracowników na pytania 11 i 12 ankiety

Pytanie 11	Pytanie 12				suma
	tak, zawsze	tak, często	tak, ale rzadko	nie, nigdy	
tak, zawsze	0	0	1	89	90
tak, często	0	0	4	5	9
tak, ale rzadko	1	1	1	1	4
nie, nigdy	0	0	0	1	1
suma	1	1	6	96	104

Źródło: opracowanie własne.

Zestawienie odpowiedzi pracowników bloku pytań „umowa o dzieło” zawiera tabela 3.

Tabela 3. Zestawienie odpowiedzi pracowników na pytania 18 i 19.

Pytanie 18	Pytanie 19				suma
	tak, zawsze	tak, często	tak, ale rzadko	nie, nigdy	
tak, stale	0	1	1	53	55
tak, często	2	2	16	9	29
tak, ale rzadko	1	9	1	2	13
nie, nigdy	6	0	0	1	7
suma	9	12	18	65	104

Źródło: opracowanie własne.

Analiza korelacji dla bloku „nadgodziny-wynagrodzenie” przedstawia się następująco:

Wartość statystyki chi-kwadrat: $\chi^2 = 149,7101 > \chi^2_{\alpha=0,005} = 23,589$; a zatem zależność jest bardzo silna przy bardzo wysokim współczynniku ufnosci.

Współczynnik zbieżności Czuprowa: $T_{xy} = 0,3999$; wniosek: korelacja jest przeciętna.

Współczynnik zbieżności Cramera: $C_{xy} = 0,6927$; wniosek: korelacja jest wysoka.

Współczynnik C Pearsona: $C = 0,7682$; wniosek: korelacja jest bardzo wysoka.

Współczynnik skorygowany C Pearsona: $C_{skor} = 0,8870$; wniosek: korelacja jest bardzo wysoka.

Podsumowanie

W reprezentatywnej grupie pracowników polskich przedsiębiorstw oddelegowanych do świadczenia usług transgranicznych w Belgii (Antwerpia) przeprowadzono ankietę pracowniczą. Wyniki ankiety poddano obróbce statystycznej.

W oparciu o przeprowadzoną analizę korelacji cech niemierzalnych z zastosowaniem testu niezależności chi-kwadrat na bardzo wysokim poziomie ufności 0,995 oraz współczynników zbieżności Czuprowa, Cramera, C Pearsona oraz skorygowanego C Pearsona można w odniesieniu do badanej ankietowo grupy pracowników wysnuć następujące wnioski:

1. Związek pracownik – pracodawca: nabór pracowników do wyjazdu na kontrakt odbywa się wprost z ulicy, pracownik nie świadczy pracy na rzecz przedsiębiorstwa macierzystego pracodawcy w kraju zarówno przed wyjazdem w celu wykonania usługi transgranicznej, jak i po jej zakończeniu.
2. Związek nadgodziny – wynagrodzenie: praktycznie wszyscy pracownicy oddelegowani do świadczenia usług transgranicznych wykonują pracę w ponadnormatywnym wymiarze czasu pracy, a ponadto zdecydowanie nie wyrażają gotowości podjęcia pracy za granicą przy zachowaniu normatywnego wymiaru czasu pracy; z tytułu świadczenia pracy w czasie ponadnormatywnym nie otrzymują wynagrodzenia właściwego dla godzin nadliczbowych.
3. Związek zleceniodawca – zleceniobiorca (umowa o dzieło): świadczona w ramach usług transgranicznych praca nie ma charakteru umowy o dzieło z uwagi na wymieszanie pracowników pochodzących z różnych firm w czasie świadczenia pracy oraz stosowanie się do uwag i poleceń merytorycznych (a nie porządkowych) pracowników obcych.

Reasumując wyniki ankiety, należy zauważyć, że w warunkach rynku pracy krajów „starej UE”, charakteryzującego się nadwyżką pracy w stosunku do popytu na nią, co najmniej część polskich przedsiębiorstw usługowych funkcjonuje z pogwałceniem regulacji prawnych dotyczących umowy o dzieło oraz zasad wynagradzania pracowników.

ANALYSIS OF THE CORRELATION OF GIVEN PATHOLOGICAL FACTORS OCCURRING IN THE COURSE OF PERFORMING CROSS-BORDER SERVICES IN BELGIUM, BASED ON DATA GATHERED IN SURVEYS

Summary

An employee survey was conducted on a representative group of workers of Polish companies delegated to perform cross-border services in Belgium (Antwerp). The data gathered in the survey has been statistically processed. On the grounds of the performed analysis of correlation of non-measurable attributes with the use of chi-square test of independence at a very high level of trust 0,995 and convergence coefficient by Czuprow, Cramer, C Pearson and corrected C Pearson, one can come to the following conclusions as regards the group of workers subject to the survey:

1. Relationship employee – employer: recruitment of workers is done directly from the street, an employee does not perform any work for the parent employer in the country before traveling abroad to perform cross-border services as well as after completion of the said work.
2. Relation overtime – salary: almost all of the workers delegated to perform cross-border service work overtime and in addition explicitly express their unwillingness to work abroad within the normal time limits; they do not obtain extra salary for working overtime adequate for the overtime.
3. Relationship principal – provider (contract for specific work): the work performed within the scope of a cross-border service is not a contract for specific work due to the fact that there are mixed workers coming from different companies for the time of performance thereof, and due to the observance of remarks and substantive (and not order related) instructions of foreign workers.

Summing the results of the survey, one has to note that in the conditions of labour market in the states of „the old UE” featuring surplus work in comparison to the demand for it, at least some part of service providing companies in Poland functions with the breach of the binding regulations related to contracts for specific work and the principles of remuneration of the workers.

*Translated by 2L2B Services, Language & Business,
Röbellweg 118 A, 13125 Berlin*