

**Emilia Stola**

Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw  
Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

## **Płeć a skłonność do korzystania z kredytów bankowych**

### **Wstęp**

W ekonomii klasycznej zakłada się, iż podejmowanie decyzji finansowych jest niezależne od uwarunkowań psychologicznych. Jednak rozwój dziedziny finansów behawioralnych spowodował powstanie zupełnie innego podejścia do analizy procesów podejmowania ryzyka zadłużenia [Kicia 2008, s. 272]. Osobowość człowieka predestynuje go do wykonywania pewnych działań, a także wpływa na poziom podejmowanego ryzyka. Ze względu na cechy indywidualne skłonność do ryzyka może być niska lub wysoka. Pod względem ogólnych uwarunkowań decyzyjnych kobiet i mężczyzn badania psychologiczne wskazują, iż każda z płci charakteryzuje się odmiennym podejściem do podejmowania decyzji finansowych. Między innymi Hyde dowiodła, iż przeciętny mężczyzna charakteryzuje się, w przeciwieństwie do kobiet, umiejętnością ocen związków przestrzennych w aspekcie własnego położenia oraz ma większe zdolności matematyczne. Z kolei przeciętna kobieta zdecydowanie lepiej od mężczyzn rozwiązuje zadania werbalne, zwłaszcza gdy wymagają dużej percepcji [Hyde i in. 2006, s. 305]. W przypadku decyzji finansowych każdy sukces mężczyźni przyznają swoim umiejętnościom, natomiast porażkę przypisują czynnikom zewnętrznym, a więc odwrotnie niż kobiety. Ponadto, mężczyźni są mniej podatni na perswazję i naciski innych jednostek, przez co mogą uważać siebie za osoby niezależne, mające kontrolę podejmowanych samodzielnie decyzji oraz przeświadczenie o ich trafności i nieomyślności [Kicia 2008, s. 273]. Następne badania w tym kierunku (Hallahan, Faff, McKenzie) dodatkowo ukazały czynniki warunkujące ryzyko przy podejmowaniu decyzji finansowych u płci, były to m.in. wiek, wykształcenie oraz stan cywilny [Hallahan i in. 2005, s. 65].

Do czynników kształtujących skłonność do zaciągania kredytów bankowych Pompian i Longo zaliczają przede wszystkim wykształcenie, zamożność oraz płeć. Wykazali oni, iż wraz z wyższym wykształceniem maleje niechęć do zaciągania kredytów długoterminowych oraz stwierdzili, że zdecydowanie częściej to

mężczyźni zadłużają się na długi okres [Pompian i in. 2005, s. 13]. Kobiety natomiast przeważnie korzystają z zadłużenia krótkoterminowego. Dodatkowo badania Pompiana i Longo wykazały, iż wraz ze wzrostem osiągniętych przychodów następuje większa skłonność do zaciągania kredytów długoterminowych. Wyniki te potwierdził m.in. Kahan, który wykazał statystycznie, iż wzrost wykształcenia powoduje spadek istotności innych czynników, determinujących zadłużenie [Khadker i in. 1995, s. 19]. Z kolei Cordell oprócz wykształcenia do cech charakteryzujących zdolność zadłużania się dodał również wartość posiadanych przez kredytobiorcę aktywów [Cordell 2001, s. 40], której wzrost determinuje większą skłonność do zaciągania kredytów.

Nieznacznie odmienne wyniki przedstawiła Hanna, która stwierdziła, iż gospodarstwa domowe zarządzane przez kobiety znacznie częściej są zadłużone niż te, którymi zarządzali mężczyźni [Sung i in. 1996, s. 19]. Dodatkowo to kobiety wykazywały się wyższą akceptacją podejmowanego ryzyka aniżeli mężczyźni.

Według Aghiona i Morducha, banki komercyjne zazwyczaj faworyzują mężczyzn, głównie ze względu na rolę, jaką pełnią oni w życiu gospodarczym. To mężczyźni najczęściej zarządzają aktywami i kontrolują aktywa dużych przedsiębiorstw, a w przyjętym społecznie podziale ról mężczyzna jest głównym zarabiającym na gospodarstwo domowe. Jednak według badań Aghiona i Morducha, głównymi klientami banków komercyjnych w Stanach Zjednoczonych w zakresie kredytów były kobiety, zwłaszcza w przypadku kredytów krótkoterminowych. Stwierdzili oni ponadto, iż kobiety są zdecydowanie lepszymi klientami niż mężczyźni ze względu na terminowe spłacanie zaciągniętych zobowiązań. W 1995 r. 15,3% mężczyzn, którzy zaciągnęli kredyt miało problem z ich spłatą<sup>1</sup>, podczas gdy sytuacja ta dotyczyła tylko 1,3% kobiet w tym samym okresie [Aghion i in. 2007, s. 226]. Wnioski Aghiona i Morducha zostały następnie potwierdzone przez Khandera i Khana, którzy przeprowadzili podobne badania w Bangladeszu. Ponadto, Kevane i Wydlick w 2001 r. stwierdzili, iż kobiety zdecydowanie rzadziej przeznaczają kredyty niezgodnie z celem, w przeciwieństwie do mężczyzn [Khandker i in. 1995, s. 13].

W swoich badaniach Aghion wyszczególnił trzy podstawowe przyczyny, dla których udzielenie kredytu kobietom jest dla banku korzystniejsze [Aghion i in. 2007, s. 233]. Po pierwsze, według niego kobiety są biedniejsze od mężczyzn, przez co zwrot przeznaczanego dla kobiet kapitału powinien być wyższy niż w przypadku mężczyzn. Za kolejny argument Aghion przyjął mniejszą mobilność kobiet niż mężczyzn, zwłaszcza gdy te najczęściej pracują w domu, w związku z czym bank może w łatwiejszy i tańszy sposób monitorować wykorzystanie kredytu. Ponadto wykazał on, iż mniejsza mobilność obniża liczbę

---

<sup>1</sup>Raty spłacane były nieterminowo lub zaprzestano spłat.

bankructw, co jest związane z konserwatywnym sposobem zarządzania pieniędzmi i tym samym większą awersją do ryzyka, głównie przez wzgląd na sankcje społeczne [Aghion i in. 2007, s. 234].

## Cel i metody badań

Celem opracowania jest określenie zależności pomiędzy płcią a skłonnością do korzystania z kredytów bankowych. W tym celu przeprowadzono ankietę wśród klientów indywidualnych z segmentu private banking, posiadających miesięczny dochód powyżej 40 tys. PLN. Badania te zostały przeprowadzone w 2009 r., w jednym z warszawskich oddziałów banku komercyjnego, działającego w formie spółki akcyjnej. Grupa badawcza wyniosła 120 osób, z przedziału wiekowego powyżej 18 lat. Udział kobiet i mężczyzn w ogólnej populacji badawczej był równy.

W opracowaniu analizie poddano relację pomiędzy faktycznym stanem zaangażowanych kredytów długoterminowych oraz krótkoterminowych przez kobiety i mężczyzn w tej populacji, dodatkowo wykorzystując inne parametry, m.in. takie jak: wiek, wykształcenie, samodzielność w podejmowaniu decyzji oraz rodzaj stosowanej strategii przy zarządzaniu portfelem. W celu określenia tych zależności dokonano analizy regresji ze zmiennymi jakościowymi, wraz z oszacowaniem autokorelacji składników resztowych powstałego modelu, jak również stworzono tabele wielodzzielcze.

## Wyniki badań

Do określenia zależności pomiędzy płcią a skłonnością do zadłużenia wybrano próbę badawczą spośród klientów z segmentu private banking. Private banking jest określany jako zindywidualizowany i kompleksowy system finansowej i pozafinansowej obsługi klientów zamożnych przez bank, którego głównym celem, poza zabezpieczeniem aktywów klienta, jest także zachowanie lub zwiększanie ich realnej wartości [Dziawgo 2006, s. 14]. Klienci segmentu private banking w Polsce charakteryzują się dochodami miesięcznymi powyżej 10 tys. zł. Wybrana populacja badawcza charakteryzowała się dodatkowo wyższym wykształceniem (76% próby badawczej<sup>2</sup>), jak również średnim wiekiem w przedziale 36–55 lat (83%). Ponadto kobiety odznaczały się znacznie większą częstością spotkań

---

<sup>2</sup>Liczebność próby badawczej wynosiła 120 osób z przedziału wiekowego od 18 lat. Udział kobiet i mężczyzn w ogólnej populacji badawczej był równy.

z doradcą w miesiącu, powyżej 10 razy, niż mężczyźni, którzy przeciętnie wdziali się z doradcą około 5 razy na miesiąc. Pod względem wybieranej strategii zarządzania portfelem kobiety także znacznie różniły się od mężczyzn. Ponad 70% kobiet przy decyzjach związanych z zadłużeniem i lokowaniem oszczędności wybrało taktykę bez ryzyka, opierającą się głównie na inwestycjach w obligacje i lokaty pieniężne oraz ograniczającą poziom zadłużenia do minimum. W przypadku mężczyzn przeważała strategia zrównoważona (64%), wykorzystująca głównie fundusze inwestycyjne w lokowaniu oszczędności oraz kredyty długoterminowe, których zabezpieczeniem jest hipoteka. Inwestycje w akcje i inne instrumenty giełdowe oraz kredytowanie krótkoterminowe (strategia agresywna) częściej wybierali mężczyźni (14%) niż kobiety (3%). Podobne różnice wystąpiły w przypadku stopnia indywidualności podejmowanych decyzji, które zostały przedstawione w tabeli 1. Mężczyźni z wyższym wykształceniem osobiście określali rodzaj inwestycji (51), natomiast kobiety (33) znacznie częściej zlecały zarządzanie finansami doradcy. Do czynników kształtujących skłonność do zaciągania kredytów zalicza się także wartość uzyskiwanego dochodu miesięcznego. W tym przypadku wybrana populacja badawcza była jednorodna pod tym względem i cechowała się dochodem w przedziale 40–50 tys. zł miesięcznie.

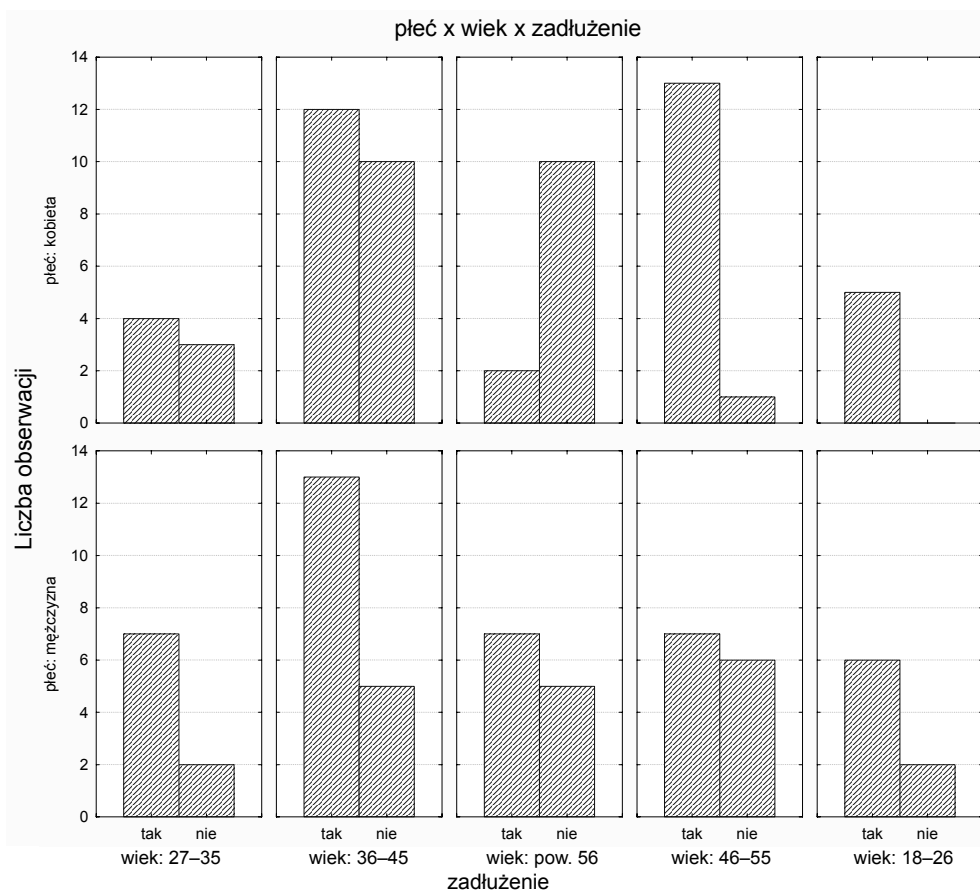
**Tabela 1**

Tabela licznosci dla zmiennych płec – wykształcenie – indywidualność decyzji

Płeć	Wykształcenie	Decyzje – indywidualnie	Decyzje – doradca	Razem
Kobieta	wyższe	7	33	40
	licencjat	9	7	16
	średnie	1	3	4
Ogółem		17	43	60
Mężczyzna	wyższe	51	5	56
	licencjat	3	0	3
	średnie	0	1	1
Ogółem		54	6	60
Razem w kolumnie		71	49	120

Źródło: Opracowanie własne.

W przypadku zależności zmiennych płec, wiek i zadłużenie (rys. 1) najczęściej zadłużenie występowało w przedziale wiekowym 36–45 lat, zarówno u kobiet, jak i u mężczyzn. Największe różnice występowały w kategorii wiekowej 46–55 lat, w której było ponad dwa razy więcej zadłużonych kobiet niż mężczyzn. Również w przedziale wiekowym 27–35 lat wystąpiły rozbieżności



**Rysunek 1**

Zależność płeć – wiek – zadłużenie

tak – ma kredyty; nie – nie ma kredytów

Źródło: Opracowanie własne.

między płciami a zadłużeniem, jednak ta relacja była odwrotna. W kategorii powyżej 56 lat kredyty posiadali głównie mężczyźni.

Pod względem relacji zadłużenia do wykształcenia i płci dowiedziono, iż częściej zadłużały się osoby z wyższym wykształceniem (tab. 2). W przypadku pozostałych kategorii wykształcenia relacja do zadłużenia była niewielka. Mogło to jednak wynikać z niewielkiego udziału osób o niższym wykształceniu w próbie badawczej. Oceniając skłonność do zaciągania zadłużenia ze względu na płeć, stwierdzono, że częściej zadłużają się mężczyźni (46 do 38).

W celu określenia zależności między płcią, a skłonnością do zadłużenia wykonano analizę regresji ze zmiennymi jakościowymi. W teorii do wyrażenia wpływu zmiennych jakościowych na zmienną objaśnianą stosuje się modele lo-

**Tabela 2**

Tabela licznosci dla zmiennych płec – wykształcenie – zadłużenie

Płeć	Kategorie wykształcenia	Zadłużenie – TAK	Zadłużenie – NIE	Razem
Kobieta	wyższe	29	20	49
	licencjat	7	2	9
	średnie	1	1	2
Ogółem		38	22	60
Mężczyzna	wyższe	37	12	49
	licencjat	8	2	10
	średnie	1	0	1
Ogółem		46	14	60
Razem w kolumnie		84	36	120

Źródło: Opracowanie własne.

gitowe [Hill i in. 2006, s. 308]. W przypadku analizowanej relacji wykorzystano logitowy model liniowy dla zależności  $p_i$  od  $k$  zmiennych wyjaśniających  $x_{1i}, x_{2i}, \dots, x_{ki}$ , związanych z  $i$ -tą obserwacją, o następującej postaci:

$$\log it(p_i) = \log\left(\frac{p_i}{1-p_i}\right) = \beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \dots + \beta_k x_{ki},$$

$$\text{stad } p_i = \frac{\exp(\beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \dots + \beta_k x_{ki})}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \dots + \beta_k x_{ki})},$$

gdzie  $\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_k$  to wektory nieznanymi parametrów, natomiast  $x_{1i}, x_{2i}, \dots, x_{ki}$  to zmienne objaśniające związane z  $i$ -tą obserwacją [Ostasiewicz 1999, s. 409]. Estymatory parametrów otrzymano przez estymację funkcji największej wiarygodności. Dobór zmiennych oraz ocenę istotności statystycznej parametrów zawartych w modelu określono na podstawie wartości  $p^3$  oraz statystykę Walda<sup>4</sup>.

Za zmienną zależną (objaśnianą) przyjęto faktyczny poziom kredytów, za zmienne jakościowe płeć i wykształcenie, natomiast za zmienną ilościową – wiek. Na podstawie uzyskanych wyników można stwierdzić, iż tylko zmienna płeć ma istotny statystycznie wpływ na zadłużenie (wartość  $p < 0,05$ , tab. 3). Pozostałe zmienne (wiek i wykształcenie) okazały się nieistotne statystycznie (wartość  $p > 0,05$ ). Ponadto efektem przy zmiennej płeć był mężczyzna, co oznacza, iż większą skłonnością do zaciągania kredytów charakteryzują się mężczyźni.

<sup>3</sup>Wartość  $p$  podaje poziom istotności, w badaniach przyjęto poziom wartości  $p < 0,05$ .

<sup>4</sup>Statystyka Walda ma rozkład  $\chi^2$  z liczbą stopni swobody równą liczbie nakładanych ograniczeń na wektor parametrów. Test Walda badający hipotezę zerową  $H_0 : \beta = 0$  przeciwko hipotezie alternatywnej  $H_1 : \beta \neq 0$  dla pojedynczych zmiennych.

**Tabela 3**

Oceny parametrów w analizie regresji ze zmiennymi jakościowymi

Rozkład: DWUMIANOWY				
Modelowane prawdopodobieństwo kredyty = tak				
Parametry	ocena parametru <sup>5</sup>	błąd standardowy	statystyka Walda	wartość p
Wyraz wolny	41,62377	51,85875	0,644227	0,422184
Wykształcenie	-0,48707	0,49512	0,967736	0,325245
Wiek	0,08899	0,20805	0,182974	0,668830
Płeć	0,76398	0,28743	7,064960	0,007861
Skala	1,00000	0,00000	-	-

Źródło: Opracowanie własne.

Ocena dobroci modelu została przeprowadzona na podstawie analizy składników resztowych oraz klasyfikacji i ilorazu szans. W celu zbadania zjawiska autokorelacji składników losowych oszacowanego modelu zastosowano test Shapiro-Wilka (S-W). Normalność rozkładu reszt estymowanego modelu analizowano jako hipotezę zerową ( $H_0$ ), z założeniem o normalności rozkładu oraz braku zjawiska autokorelacji, oraz hipotezę alternatywną ( $H_1$ ) o braku normalności rozkładu reszt. Do zweryfikowania postawionych hipotez posłużono się wartością  $p$ , przyjmując za kryterium poziom istotności  $\alpha = 0,05$ . W analizowanym modelu reszt wartość szukanej statystyki S-W wyniosła 0,7498 z poziomem wartości  $p$  równej 0,06, a więc wyższej od przyjętego poziomu krytycznego (0,05), stąd brak podstaw do odrzucenia hipotezy zerowej o rozkładzie normalnym reszt. Tak więc ewentualne wystąpienie autokorelacji reszt miało charakter losowy.

Do oceny całkowitej oszacowanego modelu wykorzystuje się także możliwość jego zastosowania do predykcji. Klasyfikacja i iloraz szans pozwala stwierdzić, iż oszacowany model poprawnie przewiduje 99% przypadków, w których następuje zadłużenie ze względu na płeć, oraz pozwala przewidzieć około 54% przypadków, w których nie występuje skłonność do zaciągania kredytów (tab. 4). Świadczy to o wysokim stopniu dopasowania danych do modelu.

**Tabela 4**

Klasyfikacja przypadków: kredyty a płeć

Iloraz szans: nieskończ. Log ilorazu szans: nieskończ.			
	Przewidywana – tak	Przewidywana – nie	Procent – poprawne
tak	89	66	99,0000
nie	31	24	54,7619

Źródło: Opracowanie własne.

<sup>5</sup>Ocena parametru – estymator.

## Wnioski

W opracowaniu zbadano zależności między skłonnością do zaciągania kredytów a płcią. Na podstawie przeprowadzonych badań empirycznych oraz dokonanej analizy statystycznej sformułowano następujące wnioski:

1. W przeciwieństwie do założeń ekonomii klasycznej, odnoszących się do braku oddziaływania uwarunkowań psychologicznych na podejmowanie decyzji finansowych, dziedzina finansów behawioralnych zakłada wpływ osobowości na rodzaj wybieranej strategii inwestowania pieniędzy. Liczne badania z zakresu wpływu płci na skłonność do zadłużenia wykazały, iż płeć znacząco oddziałuje na poziom zaciągniętych kredytów. Ponadto, na zadłużenie wpływały takie czynniki, jak poziom miesięcznych dochodów, wiek oraz wykształcenie. W badaniach tych udowodniono także, iż częściej zadłużają się mężczyźni, zwłaszcza na długie okresy, kobiety natomiast preferowały kredyty krótkoterminowe. Dodatkowo wraz ze wzrostem poziomu wykształcenia rosła skłonność do zadłużenia, zarówno u kobiet, jak i u mężczyzn.
2. Populacja badawcza charakteryzowała się wysokimi dochodami z przedziału 40–50 tys. zł miesięcznie, przez co z analizy wyłączono czynnik, jakim są uzyskane dochody. Pozostałe badane zmienne (wiek i wykształcenie) nie miały istotnie statystycznego wpływu na zadłużenie. Jednak analiza tabel wielodzielczych wykazała, iż osoby z wykształceniem wyższym częściej miały zadłużenie niż klienci z niższym poziomem wykształcenia. Pod względem wieku najczęściej zadłużenie miały osoby w kategorii wiekowej 36–45 lat, zarówno kobiety, jak i mężczyźni. W przypadku stopnia indywidualności podejmowanych decyzji kobiety częściej korzystały z pomocy doradcy, natomiast mężczyźni charakteryzowali się samodzielnością w podejmowanych decyzjach finansowych.
3. W badanej próbie zdecydowanie częściej zadłużali się mężczyźni, zarówno długo-, jak i krótkookresowo. Wynikać to może m.in. z roli, jaką pełnią oni w społeczeństwie (rola finansującego gospodarstwo domowe), jak również z większej niż u kobiet akceptacji ryzyka związanego z korzystaniem z obcych źródeł finansowania, w tym przypadku z kredytów. Zależność tę potwierdziła analiza regresji ze zmiennymi jakościowymi, która wykazała istotny statystycznie wpływ zmiennej „płeć” na wzrost poziomu zadłużenia z efektem mężczyzna. Tak więc większą skłonność do zaciągania kredytów mieli mężczyźni, co jednocześnie potwierdziło wyniki badań przeprowadzonych w innych krajach.
4. Analiza składników resztowych oszacowanego modelu nie wykazała autokorelacji, co świadczy o tym, iż model został zbudowany poprawnie. Ponadto, o wysokiej ocenie modelu świadczy stopień słuszności predykcji. Klasy-



fikacja i iloraz szans modelu wskazały na 99-procentową trafność w przewidywaniu osób, u których wystąpi zadłużenie ze względu na cechy zawarte w modelu.

## Literatura

- ARMENDARIZ de AGHION B., MORDUCH J.: *Ekonomia finansów*, Anwero, Gdańsk 2009.
- CORDELL D.M.: *How to evaluate risk tolerance*, Journal of Financial Planning, vol. 14, issue 7, 2001.
- DZIAWGO L.: *Private banking – bankowość dla zamożnych klientów*. Wolters Kluwer Polska, Kraków 2006.
- HALLAHAN T.A., FAFF R.W., MCKENZIE M.D.: *An empirical investigation of personal financial risk tolerance*, Financial Services Review, vol. 13, 2005.
- HILL T., LEWICKI T.: *Statistics. Methods and applications*, StatSoft, Tulsa, The United States of America, 2006.
- HYDE J.S., FENNEMA E., RYAN M., FROST L.A., HOPP C.: *Gender comparison of mathematics attitudes and affect*, [in:] Psychology of Women Quarterly, vol. 14, issue 3, 2006.
- KICIA M.: *Pleć a tolerancja ryzyka w inwestycjach rynkowych*, [w:] Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, nr 1200, AE we Wrocławiu, Wrocław 2008.
- KHANDKER S., KHALILY B., KAHAN Z.: *Grameen bank – performance and sustainability*, World Bank Discussion Paper, vol. 306, Washington 1995.
- OSTASIEWICZ W.: *Statystyczne metody analizy danych*, AE we Wrocławiu, Wrocław 1999.
- POMPIAN M. M., LONGO J.M.: *Incorporating behavioral finance into your practice*, Journal of Financial Planning, vol. 3, 2005.
- SUNG J., HANNA S.: *Factors related to risk tolerance*, Financial Counseling and Planning vol. 7, 1996.

## Sex vs. propensity for rise bank's credits

### Abstract

Classic economy sets up rationality of decision of subject without their features of personalities. But domain of the behavioral finance confirms strong interaction has sex on financial decision connected with indebtedness. Research in this range has confirmed that sex, education and level of incomes have effect on decisions related with indebtedness importantly. The main aim of elaborations was follow up the dependence among propensity to indebtedness and sex.

This relation based on questionnaires was surveyed of 100 clients of private banking' segment in one of Warsaw's bank. Results from conducted analyses of regressions and variances have confirmed that sex statically effects on the level of indebtedness. This results of research from this range also. However reaming variables like education or age were irrelevance. In conclusion, these variables did not have any affect on level of indebtedness.