



Authors' contribution/  
Wkład autorów:  
A. Study design/  
Zaplanowanie badań  
B. Data collection/  
Zebranie danych  
C. Statistical analysis/  
Analiza statystyczna  
D. Data interpretation/  
Interpretacja danych/  
E. Manuscript preparation/  
Przygotowanie tekstu  
F. Literature search/  
Opracowanie  
piśmiennictwa  
G. Funds collection/  
Pozyskanie funduszy

## INDEBTEDNESS AMONG FARMERS IN HARYANA STATE, INDIA

### ZADŁUŻENIE WŚRÓD ROLNIKÓW W STANIE HARIANA W INDIACH

Babloo Jakhar<sup>1(A,B,C,D,E,F,G)</sup>, Rohtas Kait<sup>1(A,E,G)</sup>

<sup>1</sup>Chaudhary Devi Lal University, Sirsa, India  
Uniwersytet Chaudhary Devi Lal, Sirsa, Indie

Jakhar, B., Kait, R. (2021). Indebtedness among farmers in Haryana state, India / Zadłużenie wśród rolników w stanie Haryana w Indiach. *Economic and Regional Studies*, 14(3), 373-384.  
<https://doi.org/10.2478/ers-2021-0026>

#### ORIGINAL ARTICLE

JEL code: Q14

Submitted:  
June 2021

Accepted:  
August 2021

Tables: 5  
Figures: 0  
References: 5

#### ORYGINALNY ARTYKUŁ NAUKOWY

Klasyfikacja JEL: Q14

Zgłoszony:  
czerwiec 2021

Zaakceptowany:  
sierpień 2021

Tabele: 5  
Rysunki: 0  
Literatura: 5

#### Abstract

**Subject and purpose of work:** The study aims to assess the nature, extent and sources of debt and the measures of the burden of debt on farmers.

**Materials and methods:** The study was based on primary data collected (by field survey) from a sample of 600 farmers selected from Haryana state in India. With regards to the selection of farmers/respondents, a proportionate sampling technique was employed. For the analysis of the collected data, average (or mean value) and percentage techniques were used. The data were collected in January, February and March, 2021.

**Results:** The study revealed that the average amount of debt per sampled farmer is 563 960 rupees. This amount of debt is very high. Institutional sources played a major role in loan disbursement to farmers. Of the total amount owed, one third of all the debt was incurred from non-institutional sources at a higher rate of interest; 67.03% was incurred for productive purposes and the remaining 32.97% of debt was incurred for non-productive purposes. Non-productive debt adds nothing to agricultural production. 67% of all farmers in the state belong to marginal and small farm-size category. Thus, at small size of land holdings, at higher rate of interest charged by non-institutional sources and non-productive loans are the main cause of farmer indebtedness.

**Conclusions:** Farmers have been trapped under the burden of debt and are not in a situation to pay their loans back within the prescribed period of time.

**Keywords:** indebtedness, farmers, loan, farm-size

#### Streszczenie

**Przedmiot i cel pracy:** Badanie ma na celu ocenę charakteru, zakresu i źródeł zadłużenia oraz pomiar stanu zadłużenia rolników.

**Materiały i metody:** Badanie oparto na danych pierwotnych zebranych (z badań terenowych) na próbie 600 rolników wybranych ze stanu Haryana w Indiach. W odniesieniu do doboru rolników/respondentów zastosowano proporcjonalną technikę doboru próby. Do analizy zebranych danych wykorzystano różne miary statystyki opisowej (lub wartości średnie) i procenty. Dane zostały zebrane w styczniu, lutym i marcu 2021 r.

**Wyniki:** Badanie wykazało, że średnia kwota zadłużenia przypadająca na badanego rolnika wynosi 563 960 rupii. Ta kwota zadłużenia jest bardzo wysoka. W wypłacie kredytów dla rolników ważną rolę odegrały źródła instytucjonalne. Z całkowitej kwoty zadłużenia jedna trzecia całego zadłużenia została zaciągnięta ze źródeł pozainstytucjonalnych przy wyższej stopie procentowej; 67,03% zaciągnięto na cele produkcyjne, a pozostałe 32,97% zadłużenia zostało zaciągnięte na cele nieprodukcyjne. Zadłużenie nieprodukcyjne niczego nie wnosi do produkcji rolnej. 67% wszystkich rolników w stanie należy do kategorii marginalnej i małej wielkości gospodarstw. Tak więc mały rozmiar gospodarstw rolnych, wyższe oprocentowanie z pozainstytucjonalnych źródeł kredytowania oraz kredyty nieproduktywne są głównymi przyczynami zadłużenia rolników.

**Wnioski:** Rolnicy pozostają zadłużeni i nie są w stanie spłacić swoich kredytów w wyznaczonym terminie.

**Słowa kluczowe:** zadłużenie, rolnicy, kredyt, wielkość gospodarstwa

**Address for correspondence / Adres korespondencyjny:** M.A. Babloo Jakhar, Dr Rohtas Kait, Chaudhary Devi Lal University, Department of Economics, Barnala Rd, Sirsa, Haryana 125055, India. E-mail: Babloojakhar1993@gmail.com; rohtaskait@gmail.com

**Journal included in:** ERIH PLUS; AgEcon Search; AGRO; Arianta; Baidu Scholar; BazElkon; Cabell's Whitelist; CNKI Scholar; CNPIEC – cnpLINKer; EBSCO Discovery Service; EBSCO-CEEAS; EuroPub; Google Scholar; Index Copernicus ICV 2017-2019: 100,00; J-Gate; KESLI-NDSL; MyScienceWork; Naver Academic; Naviga (Softweco); Polish Ministry of Science and Higher Education 2015-2018: 9 points; Primo Central; QOAM; ReadCube; Semantic Scholar; Summon (ProQuest); TDNet; WanFang Data; WorldCat.

**Copyright:** © The Authors, 2021. **Publisher:** Pope John Paul II State School of Higher Education in Białą Podlaska.

## Introduction

Farmer indebtedness<sup>1</sup> is a major problem in an agrarian economy. Most farmers face the problem of indebtedness because agriculture is not a profitable profession in today's modern world. The cost of agricultural inputs have been increasing faster than the returns on agricultural products. To meet the basic needs of farming activity operations it is essential to get credit. Getting a loan in order to adequately carry out farming operations is, in itself, not a negative action. Even in developed countries, farmers often take out loans to ease the business operation of farming. The loan can be repaid through the income generated by the production of the farm. However, repayment of debt is not an easy task for Indian farmers.

In India's Haryana state, various farm-size categories<sup>2</sup> have been driven by the ownership of land holdings<sup>3</sup>. On the basis of operational land holdings, 48% are under the marginal farm-size category, 19% belong to the small farm-size category, 18% are under the semi-medium farm-size category, 12% are under the medium farm-size category and only 3 per cent of farmers belong to the large farm-size category. Agriculture is the main occupation of the state and 50% of the population are employed in the agriculture sector. They earn their livelihood from agriculture.

Farmers often fail to repay their loans on time. Their production is not sufficient. Any surplus, if any, is also too small. They need credit to make ends meet in a commercial world as compared to their earnings. To meet the basic needs of households, they mostly borrow from institutional and non-institutional sources of credit. Non-institutional sources charge a higher rate of interest. However, earnings are not enough to meet their basic needs and to repay their loan on time. In such circumstances, they find no way out of the cycle of debt. As a result, such debts have been increasing from year to year.

There are various causes of farmer indebtedness as often their expenditure exceeds their income

<sup>1</sup> *Farmer*: A farmer is a person who cultivates land or crops or raises animals (such as livestock or fish).

*Indebtedness*: Indebtedness is defined as the total amount of debt on which farmers have to pay interest or a situation in which farmers fail to clear off a loan in the stipulated time period or a situation which occurs due to financial bankruptcy, the irregular payment of instalments or be a defaulter.

<sup>2</sup> *Unit of analysis*: Farm household has been taken as a unit of analysis. Farm household means a group of persons normally living together or all members of a family taking meals from a common kitchen.

*Marginal farmer*: A marginal farmer is a cultivator possessing land holdings up to one hectare.

*Small farmer*: a small farmer is a cultivator possessing land holdings from 1.01 hectare to 2.00 hectare.

*Semi-medium farmer*: a semi-medium farmer is a cultivator possessing landholdings from 2.01 hectare to 4.00 hectare.

*Medium farmer*: A medium farmer is a cultivator possessing land holdings from 4.01 hectare to 10.00 hectare.

*Large farmer*: A large farmer is a cultivator possessing land holdings above 10 hectares.

<sup>3</sup> *Operated land*: It indicates the number of acres cultivated by farmers in a specified period of time including their own land holdings and land acquired on lease.

*Owned land*: It indicates the number of acres cultivated with ownership of land holdings by a farmer.

## Wstęp

Zadłużenie rolników<sup>1</sup> jest poważnym problemem w rolnictwie. Większość rolników zmagają się z problemem zadłużenia, ponieważ rolnictwo nie jest w dzisiejszym nowoczesnym świecie dochodowym sektorem. Koszt środków produkcji rolnej rósł szybciej niż dochody z produkcji rolnej. Dla zaspokojenia podstawowych potrzeb prowadzenia działalności rolniczej niezbędne jest uzyskanie kredytu. Uzyskanie kredytu w celu odpowiedniego prowadzenia działalności rolniczej samo w sobie nie jest działaniem negatywnym. Nawet w krajach rozwiniętych rolnicy często zaciągają kredyty, aby ułatwić prowadzenie działalności gospodarczej w rolnictwie. Kredyt może być spłacany z dochodu generowanego przez produkcję gospodarstwa. Jednak spłata zadłużenia nie jest dla indyjskich rolników łatwym zadaniem.

W indyjskim stanie Haryana różne kategorie wielkości gospodarstw<sup>2</sup> wynikają z posiadania ziemi<sup>3</sup>. Wśród funkcjonujących gospodarstw rolnych ok. 48% funkcjonujących gospodarstw rolnych ma charakter marginalny, 19% należy do kategorii małych gospodarstw, 18% należy do kategorii umiarkowanie średnich gospodarstw, 12% należy do kategorii średnich gospodarstw, a tylko 3% należy do kategorii dużych gospodarstw. Rolnictwo jest głównym miejscem zatrudnienia dla około 50% ludności kraju.

Rolnicy często nie spłacają swoich kredytów na czas. Ich produkcja jest niewystarczająca. Ewentualna nadwyżka jest również zbyt mała. Przy swoich zarobkach, potrzebują kredytu, aby przetrwać w komercyjnym świecie. Aby zaspokoić podstawowe potrzeby gospodarstw domowych, zaciągają głównie kredyty z instytucjonalnych i pozainstytucjonalnych źródeł kredytowania. Źródła pozainstytucjonalne pobierają wyższe oprocentowanie. Zarobki nie wystarczają jednak na zaspokojenie podstawowych potrzeb i terminową spłatę kredytu. W takich okolicznościach nie znajdują wyjścia z zadłużenia. W efekcie takie zadłużenie z roku na rok zwiększa się.

<sup>1</sup> *Rolnik*: Rolnik to osoba, która na ziemi uprawia rośliny i hoduje zwierzęta (takie jak zwierzęta gospodarskie lub ryby).

*Zadłużenie*: Zadłużenie definiuje się jako całkowitą kwotę zadłużenia, od którego rolnicy muszą spłacać odsetki lub sytuację, w której rolnicy nie spłacają kredytu w przewidzianym terminie lub sytuację, która ma miejsce na skutek bankructwa finansowego, nieprawidłowej spłaty rat lub niewypłacalności.

<sup>2</sup> *Jednostka analizy*: Gospodarstwo rolne zostało potraktowane jako jednostka analizy. Gospodarstwo rolne oznacza grupę osób normalnie mieszkających razem lub wszystkich członków rodziny spożywających posiłki ze wspólnej kuchni.

*Gospodarstwo marginalne*: rolnik posiadający gospodarstwo marginalne posiada ziemię do jednego hektara.

*Gospodarstwo małe*: rolnik posiadający małe gospodarstwo to kultywator posiadający grunty od 1,01 ha do 2,00 ha.

*Gospodarstwo umiarkowanie średnie*: rolnik posiadający umiarkowanie średnie gospodarstwo to rolnik posiadający grunty od 2,01 ha do 4,00 ha.

*Gospodarstwo średnie*: rolnik posiadający średnie gospodarstwo to kultywator posiadający grunty od 4,01 ha do 10,00 ha.

*Gospodarstwo duże*: rolnik posiadający duże gospodarstwo to kultywator posiadający grunty powyżej 10 ha.

<sup>3</sup> *Użytkowana ziemia*: Wskazuje liczbę hektarów uprawianych przez rolników w określonym czasie, wliczając w to własne gospodarstwa rolne oraz grunty dzierżawione.

*Posiadana ziemia*: Wskazuje liczbę hektarów uprawianych i będących własnością rolnika w gospodarstwie rolnym.

due to the small size of the land holdings and the low price of farm production. Huge expenditure on social ceremonies, religious ceremonies, marriage, anniversaries, can exacerbate the extent of debt. These are also causing indebtedness in India. This type of expenditure does not contribute to production. Subsequently, farmers become trapped in debt due to the non-productive usage of their credit. Most medium, semi-medium and large scale farmers are trapped in debt due to the non-productive usage of credit. Other reasons for indebtedness are low profits, farmer illiteracy, reluctance to use new technology, continued use of traditional tools, natural crises and fluctuations in the market prices of agricultural products.

The problem of farmer indebtedness is not a new concept; it has had a long history. Since the pre-independence era, farmers have faced the issue of incurring debt from different sources of credit. Over that time, the main sources of credit were *Mahajan*, *Landlords* and *Sahukars*. They charged higher rates of interest on credit given. Once a farmer incurred credit from those sources, it was almost impossible to break the cycle of debt. Farmers were ruthlessly exploited at extreme levels by *Mahajan*, *Landlords* and *Sahukars*. The recent agrarian unrest has revealed the story of farmers' exploitation; depeasantisation due to indebtedness was one of the main drivers of agrarian unrest. This picture was not changed just after the independence of India. However, after the nationalisation of banks in the 1960s and 1980s, the story of farmers' indebtedness started to change very slowly. The introduction of the *Kisan Credit Card* (KCC) scheme in August 1998 by Indian banks changed the atmosphere of credit to farmers. The scheme was prepared by the National Bank for Agriculture and Rural Development (NABARD) on the recommendation of the Gupta (Gupta, 1997) committee to provide term loans to meet farmers' agricultural needs. This was the major step by the government of India in the favour of farmers' credit needs.

NABARD's All India Rural Financial Inclusion Survey (NAFIS) reported that about 61% of agricultural households availed of credit from institutional sources and about 30% of agricultural households still incurred credit from non-institutional sources. Approximately, 9% of agricultural households availed of credit from both institutional and non-institutional sources. Of total institutional credit, scheduled commercial banks contributed the major share – about 79% of agricultural and allied credit. About 15% of the share by co-operatives and regional rural banks contributed to the remaining 5% of agricultural credit (RBI, 2019).

A total of 51.9% of farmers are in debt in India and 42.3% of farmers are trapped in debt in Haryana state (NSSO, 2013). The study has attempted to find out the a more accurate picture of indebtedness and it shows the current status of indebtedness amongst farmers in Haryana state, India.

Przyczyny zadłużenia rolników są różne, gdyż często ich wydatki przewyższają dochody ze względu na małe rozmiary gospodarstw rolnych i niską cenę produkcji rolnej. Znaczące wydatki na ceremonie towarzyskie, ceremonie religijne, śluby, rocznice mogą zwiększyć zadłużenie. To również powoduje zadłużenie w Indiach. Tego typu wydatki nie wnoszą nic do produkcji. Rolnicy zostają uwięzieni w zadłużeniu z powodu nieproduktywnego wykorzystania kredytu. Większość średnich, umiarkowanie średnich i dużych gospodarstw znajduje się w pułapce zadłużenia z powodu nieproduktywnego wykorzystania kredytu. Innymi przyczynami zadłużenia są niskie zyski, analfabetyzm rolników, niechęć do korzystania z nowych technologii, ciągłe stosowanie tradycyjnych narzędzi, kryzysy naturalne i wahania cen rynkowych produktów rolnych.

Problem zadłużenia rolników nie jest nowy. Od czasów sprzed uzyskania niepodległości rolnicy stawali przed problemem zaciągania zadłużenia z różnych źródeł kredytowania. W tym czasie głównymi źródłami kredytowania byli *Mahajan*, *Landlords* i *Sahukars*. Od udzielonego kredytu pobierali wyższe oprocentowanie. Gdy rolnik zaciągnął kredyt z tych źródeł, przerwanie cyklu zadłużenia było prawie niemożliwe. Rolnicy byli bezwzględnie wykorzystywani przez *Mahajan*, *Landlords* i *Sahukars*. Niedawne zamieszki agrarne ujawniły historię wyzysku rolników; pozbawienie ziemi z powodu zadłużenia było jednym z głównych sił napędowych niepokoju agrarnych. Nie zmieniło się tuż po odzyskaniu niepodległości przez Indie. Jednak po nacjonalizacji banków w latach 60. i 80. historia zadłużenia rolników zaczęła się bardzo powoli zmieniać. Wprowadzenie programu *Kisan Credit Card* (KCC) w sierpniu 1998 r. przez indyjskie banki zmieniło atmosferę kredytowania rolników. Program został przygotowany przez Narodowy Bank Rolnictwa i Rozwoju Obszarów Wiejskich (NABARD) na zalecenie komitetu Gupta (Gupta, 1997) i dotyczył udzielania kredytów terminowych mających na celu zaspokojenie potrzeb rolników. Był to główny krok rządu Indii wykonany na korzyść kredytowanych rolników.

Badanie NABARD's All India Rural Financial Inclusion Survey (NAFIS) wykazało, że około 61% gospodarstw rolnych korzystało z kredytów ze źródeł instytucjonalnych, a około 30% gospodarstw rolnych nadal korzystało z kredytów ze źródeł pozainstytucjonalnych. Około 9% gospodarstw rolnych korzystało z kredytu zarówno ze źródeł instytucjonalnych, jak i pozainstytucjonalnych. W całości kredytów instytucjonalnych największy udział miały banki komercyjne – około 79% kredytów rolniczych i sojuszniczych. Około 15% udziału spółdzielni i regionalnych banków wiejskich partycypowało w 5% kredytu rolniczego (RBI, 2019).

Łącznie, w Indiach 51,9% rolników jest zadłużonych, a w stanie Haryana zadłużonych jest 42,3% rolników (NSSO, 2013). W badaniu podjęto próbę ustalenia dokładniejszego obrazu zadłużenia oraz przedstawienia obecnego stanu zadłużenia wśród rolników w stanie Haryana w Indiach.

## Materials and methods

The study was carried out in Haryana state, India. The state is located in the north-western quadrant of India and adjacent to the nation's capital, Delhi. The state has an area of 44 212 sq. km. covering 1.34% of the total area of the country. The state has 22 districts (Statistical Abstract of Haryana 2018-19, 2020). As per the census of 2011, the total population of the state is 253.51 lakh<sup>4</sup> out of which 134.95 lakh were male and 118.56 lakh were female. Out of the total population of the state, 165.09 lakh (65.12%) live in rural areas and 88.42 lakh (34.88%) in urban areas. Out of total land, 80.3% area are under net area sown of Haryana.

The state has been divided into three agricultural zones on the basis of ecology and cropping patterns. The first zone represents the wet area of the state. Wheat, rice and sugarcane are the major crops of this zone. The second zone represents the semi wet & semi dry area of the state. Wheat, rice and cotton are the main crops of this zone. The third zone represents the dry area of the state with wheat, mustard and pearl millet being the main crops of this zone. Furthermore, three districts were selected from each zone on the basis of these main crops. Thus, a total of nine districts were selected. In addition, two hundred respondents were selected from each of the zones. Thus, for the best representation of the situation, a total of six hundred respondents were selected for the study. According to farm-size category, the number of respondents were selected through proportionate sampling techniques. The results of the study were based on primary data. Data were collected through schedule. The field work was organised (ordered) by the author. During the field work, objectivity was paramount for the author. The respondents of this study are only those farmers whose income share is 80% based on farming activities. They do not have any kind of side business or part time jobs. For analysis of the collected information, tables are drawn and the average (or mean value) and percentage calculated. Primary data was collected in the months of January, February and March, 2021.

## Results and discussion

The present study was carried out to find out about the current situation of indebtedness amongst farmers. This section highlights the extent of debt, sources of loans, tenure of loans<sup>5</sup>, purposes of loans and rate of interests charged by different sources. The results of the study are given as follow:

<sup>4</sup> *Lakh*: (in the Indian system of measurement) One lakh is equal to one hundred thousand 100,000.

<sup>5</sup> *Period of loan*: The period of a loan is defined as the duration of time for which the liability has been outstanding.

## Materiały i metody

Badanie przeprowadzono w stanie Haryana w Indiach. Stan znajduje się w północno-zachodniej części Indii i sąsiaduje ze stolicą kraju, Delhi. Stan ma powierzchnię 44 212 km<sup>2</sup>, która obejmuje 1,34% całkowitej powierzchni kraju. Stan ma 22 okręgi (Streszczenie statystyczne Haryana 2018-19, 2020). Według spisu z 2011 roku całkowita populacja stanu wynosi 253,51 lakh<sup>4</sup>, z czego 134,95 lakh to mężczyźni, a 118,56 lakh to kobiety. Z ogólnej liczby ludności stanu 165,09 lakh (65,12%) mieszka na obszarach wiejskich, a 88,42 lakh (34,88%) w miastach. W całej powierzchni Stanu Haryana 80,3% stanowi powierzchnia uprawna.

Stan został podzielony na trzy strefy rolnicze na podstawie warunków przyrodniczych i struktury upraw. Pierwsza strefa reprezentuje mokry obszar stanu. Pszenica, ryż i trzcina cukrowa to główne uprawy tej strefy. Druga strefa to półmokry i półsuchy obszar stanu. Główne uprawy tej strefy to pszenica, ryż i bawełna. Trzecia strefa reprezentuje suchy obszar stanu z pszenicą, gorczycą i prosem perłowym jako głównymi uprawami tej strefy. Ponadto z każdej strefy wybrano trzy okręgi na podstawie tych głównych upraw. W ten sposób wybrano łącznie dziewięć dzielnic. Dodatkowo z każdej wybrano dwustu respondentów. Tak więc, aby jak najlepiej przedstawić sytuację, do badania wybrano łącznie sześćset respondentów. Zgodnie z kategorią wielkości gospodarstw liczba respondentów została dobrana za pomocą technik proporcjonalnego doboru próby. Wyniki badania oparto na danych pierwotnych. Dane zostały zebrane pod nadzorem autora zgodnie z przyjętym schematem. Prace terenowe zorganizował (zlecił) autor. Podczas prac terenowych dla autora najważniejszy był obiektywizm. Respondentami tego badania są tylko ci rolnicy, których udział w dochodach z działalności rolniczej wynosi 80%. Nie mają żadnej działalności pobocznej ani pracy w niepełnym wymiarze godzin. Do analizy zebranych informacji sporządzono tabele i obliczono średnie (lub mediany) oraz wartości procentowe. Dane pierwotne zostały zebrane w styczniu, lutym i marcu 2021 r.

## Wyniki i dyskusja

Niniejsze badanie zostało przeprowadzone w celu poznania aktualnej sytuacji zadłużenia wśród rolników. W tej sekcji przedstawiono wielkość zadłużenia, źródła kredytów, okres kredytowania<sup>5</sup>, cele kredytów oraz wielkość oprocentowania naliczanego przez różne instytucje. Wyniki badania podano w następujący sposób:

<sup>4</sup> *Lakh*: (w indyjskim systemie miar) Jeden lakh równa się stu tysiącom 100 000.

<sup>5</sup> *Okres kredytowania*: definiowany jako czas, przez który zobowiązanie pozostaje niespłacone.

**Extent of debt**

The extent of debt amongst farmers is shown in Table 1 under different farm size categories. The average amount of debt per sampled farmer, per owned acre and per operated acre is 563 960, 86 474 and 72 184 rupees<sup>6</sup> respectively. The amount of outstanding debt is very large and hard to repay within the stipulated periods of time by farmers. The extent of the average amount of outstanding debt per sampled farmer has been increasing continuously from marginal farmers to medium farmers and declining in the case of large farmers. This proves that as the size of the farm increases, the extent of the debt also increases up-to a certain farm size category and then gradually starts declining. The average amount of outstanding debt per marginal, small and semi medium farmers is 174 000, 398 000 and 1 195 000 rupees respectively. The situation has been worsening because, on average, the amount of debt per owned acre amongst the marginal, small and semi medium farmer is 80 179, 100 380 and 143 880 rupees respectively. They do not have enough agricultural production to clear off their loan because of the small size of their landholdings.

**Zakres zadłużenia**

Skalę zadłużenia rolników przedstawiono w Tabeli 1 według różnych kategorii wielkości gospodarstw. Średnia kwota zadłużenia na rolnika objętego próbą, na posiadany akr i na użytkowany akr wynosi odpowiednio – 563 960, 86 474 i 72 184 rupii<sup>6</sup>. Kwota niespłaconego zadłużenia jest bardzo duża i trudna do spłacenia przez rolników w wyznaczonych terminach. Wielkość średniej kwoty niespłaconego zadłużenia na rolnika objętego próbą stale rośnie od gospodarstw marginalnych do średnich, a spada w przypadku gospodarstw dużych. Świadczy to o tym, że wraz ze wzrostem wielkości gospodarstwa zwiększa się również zadłużenie do określonej kategorii wielkości gospodarstwa, a następnie stopniowo zaczyna spadać. Średnia kwota niespłaconego zadłużenia przypadająca na marginalne, małe i umiarkowanie średnie gospodarstwa wynosi odpowiednio – 174 000, 398 000 i 1 195 000 rupii. Sytuacja uległa pogorszeniu, ponieważ średnia kwota zadłużenia na posiadany akr wśród marginalnych, małych i średnich gospodarstw wynosi odpowiednio – 80 179, 100 380 i 143 880 rupii. Nie mają oni wystarczającej produkcji rolnej, aby spłacić kredyt, ze względu na niewystarczające zasoby ziemi.

**Table 1.** Extent of debt amongst farmers by farm size categories (amount of debt in rupees)**Tabela 1.** Poziom zadłużenia wśród rolników według kategorii wielkości gospodarstw (kwota zadłużenia w rupiach)

No. / Lp.	Farm-size categories / Kategorie wielkości gospodarstwa	Number of sampled farmers / Liczba rolników objętych próbą	Average amount of debt per sampled farmer (rupees) / Średnia kwota zadłużenia na rolnika objętego próbą (rupie)	Average amount of debt per owned acre (rupees) / Średnia kwota zadłużenia na posiadany akr (rupie)	Average amount of debt per operated acre (rupees) / Średnia kwota zadłużenia na użytkowany akr (rupie)
1.	Marginal Farmers / Marginalne gospodarstwa	288	174 000	80 179	28 074
2.	Small Farmers / Małe gospodarstwa	114	398 000	100 380	65 661
3.	Semi-medium Farmers / Umiarkowanie średnie gospodarstwa	108	1 195 000	143 880	138 180
4.	Medium Farmers / Średnie gospodarstwa	72	1 362 000	79 921	99 861
5.	Large Farmers / Duże gospodarstwa	18	876 000	24 560	52 913
6.	All Sampled Farmers / Wszystkie gospodarstwa z próby	600	563 960	86 474	72 184

Source: Primary data.

Źródło: Dane pierwotne.

Once trapped under debt, it is hard to extricate yourself from it. The largest average amount of debt per sampled farmer is 1 362 000 rupees under the medium farm size category. The real story is that

Rolnikom uwięzionym w zadłużeniu trudno się z niego wyrwać. Największa średnia kwota zadłużenia przypadająca na rolnika objętego próbą wynosi 1 362 000 rupii w kategorii średniej wielkości gospodarstw.

<sup>6</sup> Rate of exchange rupee-US\$: The official rate of exchange between the Indian rupee and the US\$ is 74.63 INR – 1 US dollar (Or official rate of exchange between US dollar to Indian rupee is 1\$ = ₹74.63).

<sup>6</sup> Kurs wymiany rupii-USD: Oficjalny kurs wymiany między rupią indyjską a USD wynosi 74,63 INR – 1 dolar amerykański (lub oficjalny kurs wymiany między dolarem amerykańskim a rupią indyjską wynosi 1 USD = 74,63 ₹).

medium and large farmers are in a situation where they could clear off their loan within the stipulated period of time. In the medium and large farm-size category, the situation is not as serious as depicted in terms of the average amount of debt per farmer; the average amount of debt per owned acre is 79 921 and 24 560 rupees respectively. The greater the average amount of debt per owned acre, the worse the situation of the farmer. Thus, marginal, small and semi medium farmers have been suffering serious problems of indebtedness in Haryana state. The largest average amount of debt per owned acre is reported under the semi medium farm size category, but the extent of debt on marginal and small farmers is also heavy because they have smaller land holdings. Thus, they have an insufficient amount of agricultural production to meet their basic needs. Their standard of living is also poor and face problems in repaying their loan within the stipulated period of time. Subsequently, indebtedness is a severe problem amongst farmers, particularly in the case of marginal, small and semi medium farmers.

### Debt incurred from different sources

Different sources of debt are shown in Table 2. Institutional and non-institutional sources of debt are the two main sources of debt<sup>7</sup>. Per sampled farmer, the average amount of outstanding debt incurred from institutional and non-institutional source is 377 213 and 184 767 rupees respectively. However, a total of 66.88% and 33.12% of the amount of debt incurred from institutional and non-institutional sources respectively. Out of 66.88%, 49.95% of the amount of debt was incurred from commercial banks and the remainder of 16.93% from co-operative banks. 33.12% of the debt was incurred from non-institutional sources, while 20.52%, 10.89% and 1.71% of the debt was incurred from commission agents or arhtiyas, professional money lenders and relatives and friends respectively.

As depicted in Table 2, as farm-size of land holdings increases from marginal to large farmers, the extent of outstanding debt incurred from institutional sources increases continuously from 59.14% to 76.97% respectively and vice-versa. The extent of outstanding debt incurred from non-institutional sources has been continuously declining in percentage terms, as the size of land holdings increases from marginal farmers to large farmers. However, non-institutional sources of debt are still preferred by (especially) marginal and small farm-size category farmers. Of the total share of debt, 40.86% and 38.00% was incurred from these sources by marginal and small farmers respectively. Commercial banks are the most preferred source of debt amongst all-farm size categories. Commission agents or arhtiyas are the second most preferred source of debt. Thus,

darstw. Gospodarstwa średnie i duże korzystające z kredytu są w stanie spłacić zadłużenie w odpowiednim czasie. Przeciętna kwota zadłużenia rolnika przypadająca na 1 akr posiadanej powierzchni wynosi odpowiednio 79 921 i 24 560 rupii. Im jest większa średnia kwota zadłużenia na posiadany akr, tym gorsza sytuacja rolnika. Tak więc marginalne, małe i umiarkowane średnie gospodarstwa w stanie Haryana cierpią z powodu poważnych problemów związanych z zadłużeniem. Największą średnią kwotę zadłużenia na posiadany akr notuje się w kategorii gospodarstw o średniej wielkości, ale zakres zadłużenia marginalnych i małych gospodarstw jest również wysoki, ponieważ mają one mniej ziemi rolnej. W związku z tym mają niewystarczającą ilość produkcji rolnej do zaspokojenia swoich podstawowych potrzeb. Ich standard życia jest również niski i mają problemy ze spłatą kredytu w określonym czasie. W związku z tym zadłużenie jest poważnym problemem wśród rolników, szczególnie w przypadku gospodarstw marginalnych, małych i umiarkowanie średnich.

### Zadłużenie zaciągnięte z różnych źródeł

Różne źródła zadłużenia przedstawiono w Tabeli 2. Dwa główne źródła zadłużenia to instytucjonalne i pozainstytucjonalne źródła zadłużenia<sup>7</sup>. Średnia kwota niespłaconego zadłużenia zaciągniętego ze źródeł instytucjonalnych i pozainstytucjonalnych wynosi odpowiednio – 377 213 i 184 767 rupii na rolnika objętego próbą. Jednak łącznie, wartości te wynoszą 66,88% i 33,12% kwoty zadłużenia zaciągniętego odpowiednio ze źródeł instytucjonalnych i pozainstytucjonalnych. Z 66,88%, 49,95% kwoty zadłużenia zostało zaciągnięte w bankach komercyjnych, a pozostała część 16,93% w bankach spółdzielczych. 33,12% zadłużenia zostało zaciągnięte ze źródeł pozainstytucjonalnych, podczas gdy 20,52%, 10,89% i 1,71% zadłużenia zostało zaciągnięte odpowiednio od agentów prowizyjnych lub arhtiyas, profesjonalnych kredytodawców oraz krewnych i przyjaciół.

Jak pokazano w Tabeli 2, w miarę jak wielkość gospodarstw rolnych zwiększa się, od gospodarstw marginalnych do dużych, wielkość niespłaconego zadłużenia zaciągniętego ze źródeł instytucjonalnych stale rośnie, odpowiednio 59,14% do 76,97% i odwrotnie. Wielkość niespłaconego zadłużenia zaciągniętego ze źródeł pozainstytucjonalnych stale spada w ujęciu procentowym, ponieważ wielkość gospodarstw rolnych rośnie, od marginalnych do dużych. Jednak pozainstytucjonalne źródła zadłużenia są nadal preferowane przez (zwłaszcza) rolników z gospodarstw marginalnych i małych. Z całości zadłużenia 40,86% i 38,00% zaciągnięły z tych źródeł odpowiednio gospodarstwa marginalne i małe. Banki komercyjne są najbardziej preferowanym źródłem

<sup>7</sup> *Productive usage of loan*: If incurred credit is used in income generating activities like the purchase of farm inputs, machinery and seeds etc. it is called the productive usage of credit.

*Non-productive usage of loan*: If incurred credit is used in non-income generating activities like marriages, social ceremonies, house construction etc. it is called non-productive usage of credit.

<sup>7</sup> *Produktywne wykorzystanie kredytu*: Jeśli zaciągnięty kredyt jest wykorzystywany w działaniach generujących dochód, takich jak zakup środków produkcji rolnej, maszyn, nasion itp., nazywa się to produktywnym wykorzystaniem kredytu.

*Nieproduktywne wykorzystanie kredytu*: Jeśli zaciągnięty kredyt jest wykorzystywany na czynności nie generujące dochodu, takie jak małżeństwa, ceremonie towarzyskie, budowa domów, itp., nazywa się to nieproduktywnym wykorzystaniem kredytu.

**Table 2.** Debt incurred from different credit sources by farm size categories (mean values in rupees, figures in parentheses represent percentages)**Tabela 2.** Zadłużenie zaciągnięte z różnych źródeł kredytowania według kategorii wielkości gospodarstw (wartości średnie w rupiach, liczby w nawiasach przedstawiają wartości procentowe)

No. / Lp.	Sources of debt / Źródła zadłużenia	Marginal farmers / Marginalne gospodarstwa	Small farmers / Małe gospodarstwa	Semi-medium farmers / Umiarkowanie średnie gospodarstwa	Medium farmers / Średnie gospodarstwa	Large farmers / Duże gospodarstwa	All sampled farmers / Wszyscy rolnicy z próby
<b>A. Institutional Sources / Źródła instytucjonalne</b>							
1.	Commercial Banks / Banki komercyjne	81 618 (46.91)	183 860 (46.20)	585 463 (49.00)	714 764 (52.48)	548 167 (62.58)	281 710 (49.95)
2.	Co-operative Banks / Banki spółdzielcze	21 278 (12.23)	62 912 (15.80)	227 037 (19.00)	239 070 (17.55)	126 055 (14.39)	95 503 (16.93)
	<b>Sub-total / Suma częściowa</b>	<b>102 896 (59.14)</b>	<b>246 772 (62.00)</b>	<b>812 500 (68.00)</b>	<b>953 833 (70.00)</b>	<b>674 222 (76.97)</b>	<b>377 213 (66.88)</b>
<b>B. Non-institutional Sources / Źródła pozainstytucjonalne</b>							
1.	Commission Agents or Arhtiyas / Agenci prowizyjni lub Arhtiyas	49 417 (28.4)	86 675 (21.78)	178 333 (14.92)	320 194 (23.51)	166 222 (18.98)	115 698 (20.52)
2.	Professional Money Lenders / Profesjonalni kredytodawcy	13 264 (7.62)	59 430 (14.93)	192 593 (16.12)	73 334 (5.39)	8 889 (1.01)	61 392 (10.89)
3.	Relatives and Friends / Krewni i przyjaciele	8 423 (4.84)	5 123 (1.29)	11 574 (0.96)	14 639 (1.1)	26 667 (3.04)	9 657 (1.71)
	<b>Sub-total / Suma częściowa</b>	<b>71 104 (40.86)</b>	<b>151 228 (38.00)</b>	<b>382 500 (32.00)</b>	<b>408 167 (30.00)</b>	<b>201 778 (23.03)</b>	<b>186 747 (33.12)</b>
	<b>Total / Suma</b>	<b>174 000 (100)</b>	<b>398 000 (100)</b>	<b>1 195 000 (100)</b>	<b>1 362 000 (100)</b>	<b>876 000 (100)</b>	<b>563 960 (100)</b>

Source: Primary data.

Źródło: Dane pierwotne.

it is revealed that one third of the proportion debt is incurred from non-institutional sources under all farm-size categories. The dependence of farmers on non-institutional sources of debt must be controlled by government policies. The exploitation of farmers must be minimised by regulating interest rates and the auction of farmers' land by these non-institutional agencies<sup>8</sup>. The procedure of granting loans to farmers by commercial as well as co-operative banks should be easier and instant approval of loan to eligible farmers.

zadłużenia wśród wszystkich kategorii wielkości gospodarstw. Agenci prowizyjni lub arhtiyas są drugim najbardziej preferowanym źródłem zadłużenia. Okazuje się zatem, że jedna trzecia odsetka zadłużenia pochodzi ze źródeł pozainstytucjonalnych we wszystkich kategoriach wielkości gospodarstw. Zależność rolników od pozainstytucjonalnych źródeł zadłużenia musi być kontrolowana przez politykę rządu. Wyzysk rolników musi zostać zminimalizowany poprzez regulowanie stóp procentowych i licytację ziemi rolników przez takie pozainstytucjonalne agencje<sup>8</sup>. Procedura udzielania kredytów rolnikom przez banki komercyjne i spółdzielcze powinna być łatwiejsza i błyskawiczna przy udzielaniu kredytów uprawnionym rolnikom.

<sup>8</sup> *Institutional agencies*: Government institutions, commercial banks, co-operative banks, land development banks and regional rural banks are known as institutional agencies of credit. *Non-institutional agencies*: Commission agents (Artiya), moneylenders, traders, landlords and relatives & friends are the main non-institutional agencies of credit.

<sup>8</sup> *Agencje instytucjonalne*: Instytucje rządowe, banki komercyjne, banki spółdzielcze, banki rozwoju gruntów i regionalne banki wiejskie są znane jako instytucjonalne agencje kredytowe. *Agencje pozainstytucjonalne*: Agenci prowizyjni (Artiya), kredytodawcy, handlowcy, właściciele nieruchomości oraz krewni i przyjaciele to główne pozainstytucjonalne agencje kredytowe.

## Tenure of loan/debt

The tenure of debt has been categorised on the basis of time periods. There are three tenures of debt, namely, short-term, medium-term and long-term as shown in Table 3. With all sampled farmers, a total of 47.42%, 39.40% and 13.18% of the amount of debt was incurred as short-term, medium-term and long-term loans<sup>9</sup>, respectively. However, most of the farmers acquired short-term loans to meet their current funding requirements and only 13.18% of the amount of debt was incurred in the long-term.

## Okres kredytowania/zadłużenia

Okres zadłużenia został podzielony na kategorie na podstawie okresów czasu. Jak przedstawiono w Tabeli 3, istnieją trzy okresy zadłużania, a mianowicie krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe. W przypadku wszystkich rolników objętych próbą łącznie zaciągnięto 47,42%, 39,40% i 13,18% kwot zadłużenia w formie, odpowiednio, kredytów krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych<sup>9</sup>. Jednak większość rolników zaciągnęła kredyty krótkoterminowe, aby sprostać bieżącym potrzebom finansowania, a jedynie 13,18% kwoty zadłużenia zostało zaciągnięte długoterminowo.

**Table 3.** Tenure of debt amongst farmers: Category-wise (mean values in rupees, figures in parentheses represent percentages)  
**Tabela 3.** Okres zadłużenia wśród rolników: według kategorii (wartości średnie w rupiach, liczby w nawiasach przedstawiają wartości procentowe)

No. / Lp.	Farm-size categories / Kategorie wielkości gospodarstwa	Short-term loan / Kredyt krótkoterminowy	Medium-term loan / Kredyt średnioterminowy	Long-term loan / Kredyt długoterminowy	Total / Suma
1.	Marginal farmers / Marginalne gospodarstwa	101 167 (58.14)	55 288 (31.77)	17 545 (10.09)	174 000 (100)
2.	Small farmers / Małe gospodarstwa	208 079 (52.28)	166 000 (41.71)	23 921 (6.01)	398 000 (100)
3.	Semi-medium farmers / Umiarkowanie średnie gospodarstwa	398 787 (33.37)	630 889 (52.80)	165 324 (13.83)	1 195 000 (100)
4.	Medium farmers / Średnie gospodarstwa	881 792 (64.75)	354 417 (26.02)	125 791 (9.23)	1 362 000 (100)
5.	Large farmers / Duże gospodarstwa	59 278 (6.77)	266 667 (30.44)	550 055 (62.79)	876 000 (100)
6.	Total / Ogółem	267 470 (47.42)	222 168 (39.40)	74 322 (13.18)	563 960 (100)

Source: Primary data.

Źródło: Dane pierwotne.

In the case of marginal farmers, 58.14%, 31.77% and 10.09% of the amount of debt was incurred as short-term, medium-term and long-term loans, respectively. On the other hand, amongst large farmers, a total of 6.77%, 30.44% and 62.79% of the amount of debt was incurred as short-term, medium-term and long-term loans, respectively. That said, marginal farmers preferred short-term loans and large farmers preferred long-term loans. In terms of productive loans, marginal farmers had to incur loans for meeting their current funding needs for the next crop; large farmers have sufficient size of land holdings and incurred their debt for land reforms, the installation of new borewells and the purchase of heavy agricultural machines like combine harvesters, rotavators, etc. Under different farm-size categories, the extent of short-term loans decreased continuously in terms of percentages, as move from marginal to

W przypadku gospodarstw marginalnych 58,14%, 31,77% i 10,09% kwoty zadłużenia zostało zaciągniętych, odpowiednio, jako kredyty krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe. Z kolei wśród dużych gospodarstw łącznie zaciągnięto odpowiednio 6,77%, 30,44% i 62,79% kwoty zadłużenia w formie kredytów krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych. Marginalne gospodarstwa preferowały kredyty krótkoterminowe, a duże preferowały kredyty długoterminowe. Jeśli chodzi o kredyty produkcyjne, marginalne gospodarstwa musiały zaciągać kredyty na zaspokojenie bieżących potrzeb finansowych na następną uprawę; duże mają wystarczająco ziemi i zadłużają się na innowacje rolne, instalację nowych studni i zakup ciężkich maszyn rolniczych, takich jak kombajny, glebogryzarki, itp. W różnych kategoriach wielkości gospodarstw, zakres kredytów krótkoterminowych stale malał, w miarę przechodzenia od gospodarstw marginalnych do

<sup>9</sup> *Short-term loan:* A short-term loan is known as a loan for meeting the immediate requirements of farmers like the purchase of seeds, fertilizers and pesticides; it is taken for up to fifteen months.

*Medium-term loan:* A medium-term loan is a loan which is taken for fifteen months to five years for the purchase of tractors, farm machinery and the digging of borewells etc.

*Long-term loan:* A long-term loan is a loan which is taken for more than five years and it is specially taken for land reforms and changing cropping patterns.

<sup>9</sup> *Kredyt krótkoterminowy:* Kredyt krótkoterminowy to kredyt na zaspokojenie doraźnych wymagań rolników, takich jak zakup nasion, nawozów i pestycydów; na okres do piętnastu miesięcy.

*Kredyt średnioterminowy:* Kredyt średnioterminowy to kredyt zaciągany na okres od piętnastu miesięcy do pięciu lat na zakup traktorów, maszyn rolniczych, kopanie studni, itp.

*Kredyt długoterminowy:* Kredyt długoterminowy to kredyt, który jest zaciągany na ponad pięć lat i jest specjalnie zaciągany na reformy rolne i zmianę wzorców upraw.



large farmers. The extent of medium-term loans has been continuously increasing up to the semi-medium farm-size category in percentage form. In the case of short-term loans, the highest amount of loan was incurred under the medium farm size category and the lowest extent of debt was incurred under the large farm-size category in percentage terms, respectively. If we consider the case of medium-term loans, the highest percentage share was reported under the semi-medium farm-size category and the lowest percentage share under the medium farm-size category. In the case of long-term loans, the highest percentage share was reported under the large farm-size category and the lowest percentage share was reported under the small farm-size category. However, the majority of marginal, small, semi-medium and medium farmers acquired short-term and medium-term loans instead of long-term. On the other hand, large farmers preferred long-term loans in Haryana state.

### Purposes of loans

The purpose for which loans were acquired is divided into two parts, namely productive purpose and non-productive<sup>10</sup> purpose as shown in Table 4.

**Table 4.** Debt incurred for different purposes: Category-wise (mean values in rupees, figures in parentheses represent percentages)

**Tabela 4.** Zadłużenie zaciągnięte na różne cele: według kategorii (wartości średnie w rupiach, liczby w nawiasach przedstawiają wartości procentowe)

No. / Lp.	Farm-size categories / Kategorie wielkości gospodarstwa	Productive purpose / Cel produkcyjny	Non-productive purpose / Cel nieprodukcyjny	Total / Suma
1.	Marginal farmers / Marginalne gospodarstwa	100 938 (58.01)	73 062 (41.99)	174 000 (100)
2.	Small farmers / Małe gospodarstwa	269 211 (67.64)	128 789 (32.36)	398 000 (100)
3.	Semi-medium farmers / Umiarkowanie średnie gospodarstwa	742 019 (62.10)	452 981 (37.90)	1 195 000 (100)
4.	Medium farmers / Średnie gospodarstwa	1 010 847 (74.21)	351 153 (25.79)	1 362 000 (100)
5.	Large farmers / Duże gospodarstwa	786 000 (89.72)	90 000 (10.28)	876 000 (100)
6.	Total / Ogółem	378 045 (67.03)	185 915 (32.97)	563 960 (100)

Source: Primary data.

Źródło: Dane pierwotne.

The study revealed that the average amount of debt per sampled farmer was 563 960 rupees, out of which 378 045 rupees was for productive purpose and the remainder of 185 915 rupees was incurred for non-productive purpose. However, a total of 67.03% of the amount of debt was incurred for productive purpose and the rest (32.97%) for non-productive purpose. Thus, one third of the debt was incurred for non-productive purposes which adds nothing

dużych. Zakres kredytów średnioterminowych stale wzrastał, aż do kategorii umiarkowanie średnich gospodarstw w ujęciu procentowym. W przypadku kredytów krótkoterminowych najwyższą kwotę kredytu zaciągnięto odpowiednio w kategorii gospodarstw średniej wielkości, a najmniejsze zadłużenie w kategorii gospodarstw dużych w ujęciu procentowym. Jeśli weźmiemy pod uwagę przypadek kredytów średnioterminowych, najwyższy procentowy udział odnotowano w kategorii gospodarstw umiarkowanie średnich, a najniższy w kategorii gospodarstw średnich. W przypadku kredytów długoterminowych najwyższy procentowy udział odnotowano w kategorii wielkości gospodarstw dużych, a najniższy w kategorii wielkości gospodarstw małych. Jednak większość marginalnych, małych, umiarkowanie średnich i średnich gospodarstw uzyskała kredyty krótko- i średnioterminowe zamiast długoterminowych. Z drugiej strony duże gospodarstwa w stanie Haryana preferowały długoterminowe kredyty.

### Cele zaciągania kredytów

Cele, na które pozyskano kredyty, dzieli się na dwa rodzaje, a mianowicie na cele produkcyjne i cele nieprodukcyjne<sup>10</sup>, jak pokazano w Tabeli 4.

Badanie ujawniło, że średnia kwota zadłużenia na rolnika objętego próbą wynosiła 563 960 rupii, z czego 378 045 rupii przeznaczono na cele produkcyjne, a pozostała część 185 915 rupii na cele nieprodukcyjne. Łącznie, 67,03% kwoty zadłużenia zostało zaciągnięte na cele produkcyjne, a reszta (32,97%) na cele nieprodukcyjne. Tak więc jedna trzecia zadłużenia została zaciągnięta na cele nieprodukcyjne, co nie wnosi nic do produkcji rolnej. W przypadku gospodarstw marginalnych łącznie 58,01% kwoty zadłuże-

<sup>10</sup> *Purpose of loan:* The purpose for which a loan was taken by a farmer is considered as the purpose of a loan. There are broadly two purposes of loans, namely, productive purposes and non-productive purposes.

<sup>10</sup> *Cel kredytu:* Cel, na który rolnik zaciągnął kredyt, uważa się za cel kredytowania. Istnieją zasadniczo dwa cele kredytowania, a mianowicie cele produkcyjne i cele nieprodukcyjne.

regarding agricultural production. In the case of marginal farmers, a total of 58.01% of the amount of debt was incurred for productive purposes and the rest (41.99%) for non-productive purposes. The percentage share incurred for productive purposes increased as the farm-size changed from marginal to small farmers and semi-medium to large farmers and vice versa. The highest percentage share of debt incurred for non-productive purposes was found under the marginal farm-size category; the lowest percentage share of debt was reported under the large farm-size category. Under the small farm-size category, the percentage share of debt incurred for productive purposes was greater than the semi-medium farm-size category. Thus, it was found that the smaller the farm-size, the greater the percentage of debt incurred for non-productive purpose and vice-versa.

### Rates of interest

The rate of interest at which loans were acquired is depicted in Table 5. The study revealed that farmers incurring debt at a rate of interest from 0 percent per annum to 36 percent per annum. In a few cases, farmers incurred debt at 0 percent rate of interest from friends and relatives but sometimes they had to pay interest up-to 36 percent per annum to professional money lenders. In most cases, commercial and co-operative banks provided loans to farmers and charged interest from 4 percent per annum to 15 percent per annum. Of the total amount of loan, 68.17% of the debt was incurred at 0-15 percent per annum and 21.37% of the debt was incurred at 16-24% per annum and the rest 10.46% of the debt was incurred at 25-36 percent per annum. As farm-size increases from marginal to large farmers, the proportionate share of debt incurred at 0-15 percent per annum increased from 62.73% to 80%. On the other hand, as farm-size increases from marginal to large farmers, the proportionate share of debt incurred at 25-36 percent per annum increased from 12.53% to 15.14% up to the small farm-size category and then started continuously decreasing from 12.53% to 0%. In the large farm-size category, farmers incurred debt up to a 24% per annum interest rate, and only 20% of the amount of proportionate debt was incurred at a 16-24% per annum interest rate. The majority of large farmers incurred debt from banks up to a 15% interest rate.

Marginal and small farmers have to incur debt from non-institutional sources at higher rates of interest because institutional sources could not meet their needs with their limited assets. Institutional sources are bound by rules of government. Specifically, marginal and small farmers have smaller sized land holdings. They did not have enough agricultural production to meet all their needs. Thus, they have to incur debt from non-institutional sources and have to pay a higher rate of interest. This is also the cause of indebtedness amongst farmers in Haryana.

nia zaciągnięto na cele produkcyjne, a resztę (41,99%) na cele nieprodukcyjne. Procentowy udział kredytów przeznaczonych na cele produkcyjne wzrastał wraz ze zmianą wielkości gospodarstw z marginalnych na małe, z gospodarstw umiarkowanie średnich na duże i odwrotnie. Najwyższy procentowy udział zadłużenia zaciągniętego na cele nieprodukcyjne stwierdzono w kategorii gospodarstw marginalnych; najniższy procentowy udział zadłużenia odnotowano w kategorii gospodarstw dużych. W kategorii gospodarstw o małej wielkości procentowy udział zadłużenia zaciągniętego na cele produkcyjne był większy niż w kategorii gospodarstw o umiarkowanie średniej wielkości. Stwierdzono zatem, że im mniejsze gospodarstwo, tym większy odsetek zadłużenia zaciągniętego na cele nieprodukcyjne i odwrotnie.

### Stopy procentowe

Stopa oprocentowania kredytów została przedstawiona w Tabeli 5. Badanie wykazało, że rolnicy zadłużali się przy stopie procentowej od 0 procent w skali roku do 36 procent w skali roku. W kilku przypadkach rolnicy zadłużali się od znajomych i krewnych przy zerowej stopie procentowej, ale czasami musieli płacić odsetki do 36 procent rocznie profesjonalnym kredytodawcom. W większości przypadków banki komercyjne i spółdzielcze udzielały rolnikom kredytów i naliczały odsetki od 4 proc. w skali roku do 15 proc. w skali roku. Z całkowitej kwoty zadłużenia 68,17% zadłużenia zostało zaciągnięte na poziomie 0-15 proc., 21,37% na poziomie 16-24 proc. w skali roku, a pozostałe 10,46% na poziomie 25-36 proc. rocznie. Wraz ze wzrostem wielkości gospodarstw, od marginalnych do dużych, proporcjonalny udział zadłużenia zaciąganego na poziomie 0-15 procent rocznie wzrósł z 62,73% do 80%. Z drugiej strony, wraz ze wzrostem wielkości gospodarstw od marginalnych do dużych, proporcjonalny udział zadłużenia zaciąganego na poziomie 25-36 procent rocznie wzrósł z 12,53% do 15,14% dla małych gospodarstw, a następnie zaczął stale spadać od 12,53% do 0%. W kategorii dużych gospodarstw rolnicy zadłużali się na poziomie do 24% w skali roku, a tylko 20% kwoty proporcjonalnego zadłużenia było zaciągnięte przy oprocentowaniu 16-24% w skali roku. Większość dużych gospodarstw zadłużyła się w bankach do 15% stopy procentowej.

Marginalne i małe gospodarstwa muszą zaciągać zadłużenie ze źródeł pozainstytucjonalnych przy wyższych stopach procentowych, ponieważ źródła instytucjonalne nie są w stanie zaspokoić ich potrzeb swoimi ograniczonymi aktywami. Źródła instytucjonalne są powiązane ze wsparciem rządowym produkcji rolniczej. Marginalne i małe gospodarstwa nie są w stanie wytworzyć produkcji wystarczającej na zaspokojenie wszystkich podstawowych potrzeb. W przypadku konieczności zaciągają więc kredyty ze źródeł pozainstytucjonalnych, co z powodu wyższego oprocentowania staje się przyczyną rosnącego zadłużenia rolnictwa w Harianie.

**Table 5.** Debt according to rates of interest: Category-wise (mean values in rupees, figures in parentheses represent percentages)  
**Tabela 5.** Zadłużenie według stóp procentowych: według kategorii (wartości średnie w rupiach, liczby w nawiasach przedstawiają wartości procentowe)

No. / Lp.	Rate of interest (percent, per annum) / Stopa procentowa (roczna)	Marginal farmers	Small farmers	Semi-medium farmers	Medium farmers	Large farmers	All sampled farmers
1.	0-15	109 146 (62.73)	249 404 (62.66)	820 833 (68.69)	965 695 (70.90)	700 889 (80.00)	384 437 (68.17)
2.	16-24	43 055 (24.74)	88 333 (22.20)	209 259 (17.51)	334 583 (24.57)	175 111 (20)	120 520 (21.37)
3.	25-36	21 799 (12.53)	60 263 (15.14)	164 908 (13.80)	61 722 (4.53)	0	59 003 (10.46)
4.	Above 36	0	0	0	0	0	0
<b>Total / Ogółem</b>		<b>174 000 (100)</b>	<b>398 000 (100)</b>	<b>1 195 000 (100)</b>	<b>1 362 000 (100)</b>	<b>876 000 (100)</b>	<b>563 960 (100)</b>

Source: Primary data.

Źródło: Dane pierwotne.

## Conclusions

The study shows that the average amount of debt per sampled farmer is 563960 rupees. This extent of debt is very high. The average amount of debt per sampled marginal and small farmer is 174 000 and 398 000 rupees, respectively. The average amount of debt per owned acre represents the severity of indebtedness amongst farmers. The average amount of debt per owned acre is 80 179 and 100 380 and 143 880 rupees and 79 921 and 24 560 rupees under the marginal, small, semi-medium, medium and large farm-size category respectively. Thus, marginal, small and semi-medium farmers' situation is critical in terms of indebtedness because they have smaller landholdings by ownership. Of the total numbers of farmers in Haryana state, 85% of them belong to the marginal, small and semi-medium farm-size category (GoH, 2013; GoH, 2020). Subsequently, The extent of debt has been continuously increasing year by year.

Of the total amount of debt, 66.88% was incurred from institutional sources and the rest 33.12% was incurred from non-institutional sources by all sampled farmers. It has been highlighted that the smaller the farm size, the greater the amount of debt incurred from non-institutional sources. Among the institutional sources of debt, commercial banks played a major role in the disbursement of loans to farmers instead of co-operative banks. On the other hand, among non-institutional sources of debt, commission agents or arhtiyas played a dominant role in loan disbursement.

Of the total amount of debt, 47.42%, 39.40% and 13.18% was incurred as short-term, medium-term and long-term debt, respectively. Furthermore, two thirds of the proportionate amount of debt was incurred for productive purposes but the rest (one third) was incurred for non-productive purpose. Approximately one third of the proportionate amount of debt was also incurred on the higher rate of interest.

## Podsumowanie

Badanie pokazuje, że średnia kwota zadłużenia na rolnika objętego próbą wynosi 563960 rupii. Ten poziom zadłużenia jest bardzo wysoki. Średnia kwota zadłużenia na marginalne i małe gospodarstwo objęte próbą wynosi odpowiednio – 174 000 i 398 000 rupii. Średnia kwota zadłużenia na posiadany akr obrazuje dotkliwość zadłużenia wśród rolników. Średnia kwota zadłużenia na posiadany akr wynosi 80 179 i 100 380 i 143 880 rupii oraz 79 921 i 24 560 rupii odpowiednio w kategorii gospodarstw marginalnych, małych, umiarkowanie średnich, średnich i dużych. Tak więc sytuacja marginalnych, małych i umiarkowanie średnich gospodarstw jest krytyczna z punktu widzenia zadłużenia, ponieważ mają one mniejsze zasoby ziemi. Spośród całkowitej liczby rolników w stanie Haryana 85% należy do kategorii marginalnych, małych i umiarkowanie średnich gospodarstw (GoH, 2013; GoH, 2020). W konsekwencji poziom zadłużenia stale rośnie z roku na rok.

Z całkowitej kwoty zadłużenia 66,88% zostało zaciągnięte ze źródeł instytucjonalnych, a reszta – 33,12% została zaciągnięta ze źródeł pozainstytucjonalnych przez wszystkich rolników objętych próbą. Podkreślono, że im mniejsza wielkość gospodarstwa, tym większa kwota zadłużenia zaciągniętego ze źródeł pozainstytucjonalnych. Wśród instytucjonalnych źródeł zadłużenia główną rolę w wypłacie kredytów dla rolników odgrywały banki komercyjne, a nie banki spółdzielcze. Z drugiej strony, wśród pozainstytucjonalnych źródeł zadłużenia dominującą rolę w wypłacie kredytów odgrywali agenci prowizyjni lub arhtiyas.

Z ogólnej kwoty zadłużenia 47,42%, 39,40% i 13,18% zostało zaciągnięte odpowiednio jako zadłużenia krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe. Ponadto dwie trzecie proporcjonalnej kwoty zadłużenie zostało zaciągnięte na cele produkcyjne, a reszta (jedna trzecia) została zaciągnięta na cele nieprodukcyjne. Około jedna trzecia kwoty

Thus, the small size of land holdings by ownership and the amount of debt incurred from non-institutional sources at higher rates of interest are the main causes of agrarian distress. The amount incurred for non-productive purposes directly exacerbates the extent of debt per sampled farmer. The greater the extent of debt per owned acre, the worse the socio-economic condition of farmers. Subsequently, farmers are trapped by a spiral debt and agriculture is not a paying profession amongst farmers.

zadłużenia została również zaciągnięta na wyższą stopę procentową.

W związku z tym małe rozmiary gospodarstw ziemskich według własności i wysokość zadłużenia zaciągniętego ze źródeł pozainstytucjonalnych przy wyższych stopach procentowych są głównymi przyczynami nabrzmiewania kwestii agrarnej. Kwota zaciągnięta na cele nieprodukcyjne bezpośrednio zwiększa wielkość zadłużenia przypadającego na rolnika objętego próbą. Im większy jest poziom zadłużenia na posiadany akr, tym gorsza jest sytuacja społeczno-ekonomiczna rolników, którzy wpadają w spiralę zadłużenia.

## References / Literatura:

1. GoH (2013). *Working Group Report on Productivity Enhancement of Crops in Haryana*. Haryana Kisan Ayog. Available at: [http://www.haryanakisanayog.org:80/Reports/Report\\_on\\_Productivity\\_Enhancement.pdf](http://www.haryanakisanayog.org:80/Reports/Report_on_Productivity_Enhancement.pdf) (20.06.2021).
2. GoH (2020). *Statistical Abstract of Haryana 2018-2019*. Department of Economic and Statistical Analysis, Haryana. Available at: <http://esaharyana.gov.in/en-us/State-Statistical-Abstract-of-Haryana> (20.06.2021).
3. Gupta, R.V. (1997). *R.V. Gupta Committee Report for Agricultural Loan*. Reserve Bank of India.
4. NSSO (2013). *Income, Expenditure, Productive Assets and Indebtedness of Agricultural Households in India*. National Sample Survey Organisation. Available at: [http://mospi.nic.in/sites/default/files/publication\\_reports/nss\\_rep\\_576.pdf](http://mospi.nic.in/sites/default/files/publication_reports/nss_rep_576.pdf) (20.06.2021).
5. RBI (2019). *Credit Reach Report of the Internal Working Group to Review Agricultural Credit*. Reserve Bank of India, 1-15.



This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) License (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pl>) allowing third parties to copy and redistribute the material in any medium or format and remix, transform, and build upon the material for any purpose, even commercially.