



The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library

This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.

Help ensure our sustainability.

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

aesearch@umn.edu

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

No endorsement of AgEcon Search or its fundraising activities by the author(s) of the following work or their employer(s) is intended or implied.

**INDEBTEDNESS: FIELD NOTES ON FARMERS
FROM HARYANA, INDIA***

**PROBLEM ZADŁUŻENIA ROLNIKÓW W STANIE HARIANA W INDIACH
NA PODSTAWIE BADAŃ TERENOWYCH***

BABLOO JAKHAR
MANOJ SIWACH
ROHTAS KAIT

Citation: Jakhar, B., Siwach, M., & Kait, R. (2022). Indebtedness: Field Notes on Farmers from Haryana, India / Problem zadłużenia rolników w stanie Haryana w Indiach na podstawie badań terenowych. *Zagadnienia Ekonomiki Rolnej / Problems of Agricultural Economics*, 373(4), 121–139. <https://doi.org/10.30858/zer/156651>

Abstract

The aim of the paper was to assess the debt burden on farmers and suggest policy solutions. The study is based on a field survey of six hundred indebted farmers. It showed that the average amount of debt per sampled farmer was INR 563,960 (USD 6,945.24).¹ The study found a skewed debt access to semi-medium and medium farmers. The largest debt share is mostly observed among semi-medium, medium, and large farmers, as the top 33% of farmers account for 71.8% of the debt share. By contrast, the bottom 48% (marginal farmers) are left to struggle with only 14.8% of the debt share. The source-wise distribution shows that one-third of debt share is still acquired from non-institutional sources. It depicts that non-institutional sources are also engaged in the disbursement of loans to agriculture sector at higher and compound interest rates. Furthermore, commission agents' or arhtiyas² role is dominant among the farmers. Nearly half of the debt amount is still used for non-productive activities. This is one of the major challenges for policymakers to resolve the problem of indebtedness.

Keywords: agrarian distress, farmers, indebtedness, loan.

JEL code: Q14, P32, G21, E43.


* Results presented in this paper are a follow-up of the research published by Jakhar et al. (2022b) and Jakhar and Kait (2021). This paper gives more comprehensive picture on the indebtedness of farmers. / Wyniki przedstawione w tej pracy są kontynuacją badań opublikowanych przez Jakhara i in. (2022b) oraz Jakhara i Kaita (2021). Niniejsza praca przedstawia problematykę zadłużenia rolników w Indiach w sposób bardziej wyczerpujący.

¹ The official exchange rate between the US dollar and Indian rupee is USD 1 = INR 82.31.

² Commission agents, a link between farmers and buyers of crops on the market. They arrange for the auction and delivery of harvested crop to the buyers. They are also working as moneylenders.

Babloo Jakhar, PhD, Chaudhary Devi Lal University, Sirsa, Department of Economics; Barnala Rd, Sirsa, Haryana 125055, India (Babloojakhar1993@gmail.com).  <https://orcid.org/0000-0003-3885-6421>

Manoj Siwach, PhD, Prof., Chaudhary Devi Lal University, Sirsa, Department of Economics; Barnala Rd, Sirsa, Haryana 125055, India (manojsiwach70@gmail.com).  <https://orcid.org/0000-0001-6557-8450>

Rohtas Kait, PhD, Assoc. Prof. of Chaudhary Devi Lal University, Sirsa, Department of Economics; Barnala Rd, Sirsa, Haryana 125055, India (rohtaskait@gmail.com).  <https://orcid.org/0000-0001-9901-4610>

Abstrakt

Badanie miało na celu ocenę zadłużenia rolników i zaproponowanie rozwiązań systemowych. Wykonane zostało na podstawie badań terenowych przeprowadzonych z 600 zadłużonymi rolnikami. Średnia kwota długu na rolnika wynosiła 563 960 rupii¹ (6945,24 USD). Analiza ukazała również utrudniony dostęp uzyskania kredytu dla gospodarstw umiarkowanie średnich i średnich. Największy udział zadłużenia dotyczy rolników, którzy mają gospodarstwa umiarkowanie średnie, średnie i duże, gdyż 33% rolnikom posiadającym największe gospodarstwa przypisuje się 71,8% udziału w zadłużeniu. Z kolei najbardziej niekorzystne gospodarstwa (48%) mają zaledwie 14,8% udziału w zadłużeniu. Podział według źródeł kredytu pokazuje, że jedna trzecia kredytów jest nadal pozyskiwana ze źródeł pozainstytucjonalnych. Obrazuje to, że źródła pozainstytucjonalne są również zaangażowane w wypłatę kredytów dla sektora rolnego po wyższych i złożonych stopach procentowych. Ponadto rola agentów prowizyjnych lub pośredników arhtiyas² jest dominująca wśród rolników. Prawie połowa kwoty zadłużenia jest nadal wykorzystywana na cele poza-produkcyjne. Rozwiązanie problemu zadłużenia stanowi jedno z największych wyzwań dla decydentów.

Słowa kluczowe: bariery w sektorze rolnym, rolnicy, zadłużenie, pożyczka.

Kody JEL: Q14, P32, G21, E43.

Introduction

Farmer indebtedness is a serious problem in agriculture, particularly in Haryana and generally in India. Most farmers face a problem of indebtedness because agriculture is not profitable nowadays. The cost of agricultural inputs is increasing faster than returns on farm products, hence the profit decreases. In order to meet the basic input needs for the proper conduct of farming, they took out loans, which is not an inaccurate action. Even in developed countries, farmers take loans to make the operation of farming businesses smooth. The loan can be repaid through the income generated by the farm production. Nevertheless, the debt repayment is not always easy for Indian farmers (Jakhar & Kait, 2021).

The majority of farmers are marginal and small farmers. Since they cultivate their owed land, their production is minimal. The surplus, if any, is also too small. However, in order to survive in this commercial world, their need for credit is greater than their earnings. To meet their basic needs for agricultural operations and households, they mostly borrow from non-institutional sources of credit at a higher rate of interest. However, their earnings are insufficient to meet their basic needs and repay their loans on time. In such circumstances, they cannot escape their debts. As a result, such debts increase yearly, and farmers face a problem of indebtedness because their expenditure exceeds their income due to the small landholding size and low price of farm production. The massive spending on social and

Wstęp

Zadłużenie rolników jest głównym problemem w gospodarstwach rolnych, zwłaszcza w stanie Haryana i ogólnie w Indiach. Większość rolników boryka się z problemem zadłużenia, ponieważ rolnictwo nie jest w dzisiejszych czasach dochodowe. Koszty nakładów rolnych rosną szybciej niż zwroty z produkcji rolnej, co powoduje zmniejszenie zysków. Dla zaspokojenia podstawowych potrzeb do prawidłowego gospodarowania pozyskiwali oni kredyty, co nie jest działaniem negatywnym. Nawet w krajach rozwiniętych rolnicy zaciągają pożyczki, po to, aby ich gospodarstwa funkcjonowały sprawnie. Kwota pożyczki może być spłacona z dochodów z produkcji rolnej. Jednak spłata starego zadłużenia nie jest dla indyjskich rolników łatwym zadaniem (Jakhar i Kait, 2021).

Większość gospodarstw to gospodarstwa bardzo małe i małe. Ze względu na fakt, że rolnicy uprawiają swoją własną ziemię, ich produkcja jest minimalna. Ewentualna nadwyżka również jest zbyt mała, a zapotrzebowanie na kredyt jest większe niż ich zarobki. Aby zaspokoić swoje podstawowe potrzeby związane z działalnością rolniczą i gospodarstwami domowymi, zapożyczają się głównie z pozainstytucjonalnych źródeł kredytowania o wyższym oprocentowaniu. Ich zarobki nie wystarczają jednak na zaspokojenie podstawowych potrzeb i terminową spłatę kredytów. W takich okolicznościach nie mają możliwości wyzwolenia się z zadłużenia. W efekcie tego rodzaju długi z roku na rok rosną, a rolnicy

¹ Oficjalny kurs wymiany między dolarem amerykańskim a rupią indyjską wynosi 1 USD = 82,31 INR.

² Agenci prowizyjni będący łącznikiem między rolnikami a nabywcą plonów na rynku. Organizują licytację i dostawę zebranych plonów do kupujących. Pracują również jako lichwiarze.

religious ceremonies, weddings, anniversaries, and other occasions is also the reason for indebtedness in India. These types of expenditure contribute nothing to production. Hence, farmers are also trapped in debt due to the non-productive usage of credit. Most medium, semi-medium, and large farmers are in debt due to non-productive usage of credit. Other reasons for indebtedness include low profit from landholding due to illiteracy, lack of new technologies, use of traditional tools, natural disasters, and fluctuations in market prices for agricultural products (Jakhar et al., 2022a, 2022b). Further, Darling (Jakhar et al., 2022b) found that the debt and prosperity go hand in hand and the problem of debt is increasing mainly due to the small size of agricultural holdings, lack of irrigation facilities, litigation, fluctuations in the prices of farm products, and the power of the moneylenders. Apart from these factors, the author noted that the fluctuations in farmers' income were also responsible for the huge cycle of indebtedness, which farmers the area witnessed in the first half of the 20th century.

Following the same direction, Kaur (2021) conducted an analysis based on the primary and secondary data which showed that indebtedness among the Punjab farmers poses as a serious problem. Based on the field survey, she found that around 85% of the state farmers were in debt, with small and marginal farmers being the most indebted.

The problem of farmer indebtedness is not new. Since the pre-independence era, farmers have faced the problem of incurring debt from different sources of credit. At that time, the primary sources of credit were *mahajan*,³ *landlords*,⁴ and *sahukars*,⁵ who charged a higher rate of interest on credit. Once a farmer incurred credit from those sources, they usually failed to escape the trap of indebtedness. Farmers and agricultural laborers were exploited at extreme levels by *mahajan*, *landlords*, and *sahukars* (Jakhar & Kait, 2021). Indebtedness was an in-built characteristic of contract by the landlords, enslaving the generations of labor-power or farmers (Siwach et al., 2022). Several agrarian unrests caused by depeasantization due to indebtedness revealed the farmers' exploitation. This situation remained unchanged until the independence of India. After the nationalization of banks in the 1960s and 1980s, the situation of farmers' indebtedness started to change slowly. The introduction of the Kisan Credit

borykają się z problemem zadłużenia, ponieważ ich wydatki przewyższają dochody ze względu na małą powierzchnię gruntów i niską cenę produkcji rolnej. Ogromne wydatki na uroczystości, obrzędy religijne, śluby, rocznice i inne okazje są również przyczyną zadłużenia w Indiach. Tego typu wydatki nie wnoszą nic do produkcji. Tak więc rolnicy są również zadłużeni z powodu wykorzystania kredytu na cele pozaprodukcyjne. Większość średnich, umiarkowanie średnich i dużych gospodarstw wpada w pułapkę zadłużenia z powodu wykorzystania kredytu na cele pozaprodukcyjne. Innymi przyczynami zadłużenia są: niski zysk z posiadania ziemi z powodu analfabetyzmu rolników, brak nowych technologii, stosowanie tradycyjnych narzędzi, klęski żywiołowe i wahania cen rynkowych produktów rolnych (Jakhar i in., 2022a, 2022b). Co więcej, Darling (Jakhar i in., 2022b) stwierdził, że dług i dobrobyt idą w parze, a problem zadłużenia narasta głównie ze względu na niewielkie rozmiary gospodarstw rolnych, brak urządzeń nawadniających, spory sądowe, wahania cen produktów rolnych i moc sprawczą lichwiarzy. Poza tymi czynnikami autor zauważył, że wahania dochodów rolników również przyczyniały się do ogromnego zadłużenia, którego rolnicy tego obszaru doświadczyli w pierwszej połowie XX wieku.

Kaur (2021) podjęła próbę analizy w tym samym kierunku opartej na danych pierwotnych i wtórnych, która ujawniła, że zadłużenie wśród rolników z Pendżabu stanowi poważny problem. Na podstawie badań terenowych stwierdziła, że około 85% rolników z tego stanu było zadłużonych, a najbardziej obciążone długiem były gospodarstwa małe i bardzo małe.

Problem zadłużenia rolników nie jest nowy. Rolnicy borykają się z problemem zaciągania kredytów z różnych źródeł od czasów zanim Indie odzyskały niepodległość. W tym czasie głównymi źródłami kredytu były *mahajan*,³ *landlords*⁴ i *sahukars*⁵, naliczające wyższe oprocentowanie. Rolnik, który raz zaciągnął kredyt z tych źródeł, zazwyczaj nie wydostawał się już z pułapki zadłużenia. Rolnicy i robotnicy rolni byli ekstremalnie wyzyskiwani przez wyżej wymienionych pożyczkodawców (Jakhar i Kait, 2021). Zadłużenie było nieodłączną cechą kontraktów zawieranych przez właścicieli ziemskich, zniewalającą pokolenia siły roboczej lub rolników (Siwach i in., 2022). Kilka protestów rolników ujawniło historię ich wyzysku, a których przyczyną była depeasantyzacja z powodu zadłużenia.

³ A moneylender in ancient time in India.

⁴ A person who rents agricultural land to farmers for cultivation.

⁵ A pawnbroker or a person who lends money in exchange for someone's valuables.

³ Lichwiarz w starożytnych Indiach.

⁴ Osoba, która wynajmuje rolnikom grunty rolne do uprawy.

⁵ Lombard lub osoba, która pożycza pieniądze w zamian za czyjąś cenną własność.

Card (KCC) scheme in August 1998 by Indian banks changed the lending conditions for farmers.

Before the independence of India, a scientific and systematic estimate of rural indebtedness was made by the Deccan Riots Commission, the Famine Commission, the Agricultural Credit Department of the Reserve Bank of India, and the Central Banking Enquiry Committee. In 1875, the Deccan Riots Commission estimated that one-third of the occupants of government land was in debt, and the average debt per occupant was INR 371 (Report, 1878). In turn, in 1908 the Indian Famine Commission estimated that about 80% of farmers were in debt and losing possession of their agricultural land. According to Edward Maclagon agricultural debt in British India amounted to INR 3,000 million in 1911. In the early 1920s, the debt was already INR 6,000 million (Darling, 1925). Darling also found that about 89% of the households were in debt in the Punjab state and the average debt per household was INR 500 in 1922. In 1931, the Indian Central Banking Enquiry Committee estimated the agricultural debt at INR 9,000 million. The Agricultural Credit Department of the Reserve Bank of India estimated it at INR 18,000, while the interest on this amount of debt was INR 1,000 per annum (Jakhar et al., 2022b).

The first systematic estimates of the rural indebtedness were attempted by the first report by the National Income Committee, which estimated the debt at INR 9,150 million. About 83% of said amount were non-productive and only 17% of the amount were productive (Government of India, 1951). The Reserve Bank of India carried out the first survey on rural debt, known as the rural credit survey in 1951–1952, in which it was found that about 63% of rural families were in debt, and the average amount of debt per family was INR 283. The total rural debt was INR 7,500 million. Approximately 42% of this amount were allocated for agriculture, 47% for consumption purposes, around 5% for non-farm business, and 6% for miscellaneous purposes (Government of India, 1956; 1957). Thus, literature proved that the Indian farmers were born in debt, lived in debt, and died in debt (Darling, 1925).

Sytuacja ta pozostawała niezmienna aż do odzyskania niepodległości przez Indie. Po nacjonalizacji banków w latach 60. i 80. XX wieku historia zadłużenia rolników zaczęła się powoli zmieniać. Wprowadzenie w sierpniu 1998 roku przez indyjskie banki programu kart kredytowych Kisan (ang. *Kisan Credit Card*, KCC) zmieniło warunki kredytowe dla rolników.

Przed uzyskaniem niepodległości przez Indie komisja ds. zamieszek w Dekanie, komisja ds. głodu, departament kredytów rolniczych Banku Rezerw Indii oraz komitet śledczy banków centralnych dokonały naukowego i systematycznego oszacowania zadłużenia wsi. Komisja ds. zamieszek w Dekanie w 1875 roku (Report, 1878) oszacowała, że jedna trzecia mieszkańców rządowej ziemi była zadłużona, a średni dług na jednego mieszkańca wynosił 371 rupii. Z kolei indyjska komisja ds. głodu w 1908 roku oszacowała, że około 80% rolników było zadłużonych i traciło grunty rolne. Według Edwarda Maclagona dług Indii Brytyjskich wynosił 3000 mln rupii w 1911 roku. Na początku lat 20. XX wieku dług wynosił już 6000 mln (Darling, 1925). Darling odkrył również, że około 89% gospodarstw domowych było zadłużonych w stanie Pendżab, a średni dług na gospodarstwo domowe wynosił 500 rupii w 1922 roku. Indyjski centralny komitet śledczy ds. bankowości w 1931 roku oszacował dług rolny na 9000 mln. Departament kredytów rolnych Banku Rezerw Indii oszacował go na 18 000 rupii, a odsetki od tej kwoty długu wynosiły 1000 mln rupii rocznie (Jakhar i in., 2022b).

Pierwszych systemowych szacunków zadłużenia na wsi w Indiach podjęto się w pierwszym raporcie komisji ds. dochodu narodowego. Komitet oszacował dług na 9150 mln rupii. Z tej kwoty około 83% długu było wydatkowane na cele pozaprodukcyjne, a tylko 17% kwoty – na cele produkcyjne (Government of India, 1951). Bank Rezerw Indii przeprowadził pierwszą ankietę dotyczącą zadłużenia na wsi w latach 1951–1952, w wyniku której stwierdzono, że około 63% rodzin wiejskich było zadłużonych, a średnia kwota zadłużenia na rodzinę wynosiła 283 rupie. Całkowity dług rolników wynosił 7500 mln rupii. Około 42% tej kwoty przeznaczano na rolnictwo, 47% na cele konsumpcyjne, około 5% na działalność pozarolniczą i 6% na cele różne (Government of India, 1956; 1957). Dowodzi to, że indyjscy rolnicy urodzili się zadłużeni, żyli zadłużeni i umierali zadłużeni (Darling, 1925).

Material and Methods

The study was carried out in Haryana state, which is located in the north-western quadrant of India and adjacent to the nation's capital, Delhi. The farm size groups were divided based on ownership of landholding in hectares. In Haryana, the number of landholdings by ownership was 1,617,311, with a total area of 3,645,605 hectares, of which 778,142 (48.11%) were marginal landholdings followed by small (314,818), semi-medium (283,828), medium (194,694), and large (45,829) farm landholdings (Government of Haryana, 2020). An average landholding area in the state was 2.5 hectare. However, 80.3% of total agricultural land area are under net area sown, and the Haryana economy is based on agriculture.

The state was into three agricultural zones based on ecology and cropping patterns (Jakhar & Kait, 2021). The first zone represents the wet area of the state, with wheat, rice, and sugarcane being the major crops typical of this zone. The second zone represents the semi-wet and semi-dry area of the state, with wheat, rice, and cotton being the main crops characteristic of this zone. The third zone represents the dry area of the state, with wheat, mustard, and pearl millet being the main crops in this zone (Jakhar & Kait, 2021). Hence, the major three crops were selected from each zone based on the highest proportionate sown area covered under these crops in their respective zones.

Furthermore, three districts were selected from each zone. Thus, nine districts in total were selected based on the highest proportionate area covered under selected crops. In addition, two hundred respondents were selected from each of the zones. Thus, six hundred respondents were selected for the study to best represent the situation. The number of farmers was selected proportionally to area covered under the respective crop; hence, the majority of sown crops is represented by a large number of farmers. Farm size categories were sketched through the ownership of landholding in the state. As per the ownership of landholdings in Haryana, 48% were marginal⁶ farmers, followed by small⁷ (19%), semi-medium⁸ (18%), medium⁹ (12%), and large farmers¹⁰ (3%), (Government of Haryana,

⁶ Marginal farmer is a cultivator possessing landholdings up to one hectare.

⁷ Small farmer is a cultivator possessing landholdings of 1.01–2 hectares.

⁸ Semi-medium farmer is a cultivator possessing landholdings of 2.01–4 hectares.

⁹ Medium farmer is a cultivator possessing landholdings of 4.01–10 hectares.

¹⁰ Large farmer is a cultivator possessing landholdings above 10 hectares.

Materiał i metody

Badanie przeprowadzono w stanie Haryana, znajdującym się w północno-zachodniej części Indii i sąsiadującym ze stolicą kraju, Delhi. Gospodarstwa podzielono według ich wielkości na podstawie własności gruntów w hektarach. W stanie Haryana liczba gospodarstw ziemskich według własności wynosiła 1 617 311 łącznie (pow. 3 645 605 ha), z czego 778 142 (48,11%) stanowiły bardzo małe gospodarstwa rolne, a następnie małe (314 818), umiarkowanie średnie (283 828), średnie (194 694) i duże (45 829) gospodarstwa rolne (Government of Haryana, 2020). Średnia wielkość gospodarstw rolnych w stanie wynosiła 2,5 ha. Jednak z całkowitej powierzchni gruntów rolnych 80,3% powierzchni stanowią obszary zasiewów netto, a gospodarka stanu Haryana jest gospodarką opartą na rolnictwie.

Stan został podzielony na trzy strefy rolnicze na podstawie ekologii i wzorców upraw (Jakhar i Kait, 2021). Pierwsza strefa to mokry obszar stanu, a głównymi uprawami tej strefy są pszenica, ryż i trzcina cukrowa. Druga strefa to półmokry i półsuchy obszar stanu, a głównymi uprawami tej strefy są pszenica, ryż i bawełna. Trzecia strefa to suchy obszar stanu, gdzie głównie uprawia się pszenicę, gorczycę i proso perłowe (Jakhar i Kait, 2021). W związku z tym z każdej strefy wybrano trzy główne uprawy na podstawie największej proporcjonalnej powierzchni obsianej tymi uprawami w odpowiednich strefach.

Z każdej strefy wybrano również trzy dystrykty. W ten sposób, na podstawie największej proporcjonalnej powierzchni objętej wybranymi uprawami, wybrano łącznie dziewięć dystryktów. Dodatkowo z każdej ze stref wybrano dwustu respondentów. W związku z tym do badania wybrano sześciuset respondentów, którzy najlepiej przedstawili sytuację. Liczba rolników została wybrana proporcjonalnie do powierzchni objętej daną uprawą, stąd większe zasiewy są reprezentowane przez dużą liczbę rolników. Kategorie wielkości gospodarstw zostały określone poprzez własność gruntów w stanie. Jeśli chodzi o własność gruntów w stanie Haryana, 48% to gospodarstwa bardzo małe⁶, a w dalszej kolejności gospodarstwa małe⁷ (19%), umiarkowanie średnie⁸ (18%), średnie⁹ (12%), i duże¹⁰ (3%) (Government of Haryana, 2020). Niemniej jednak liczbę ankietowanych rolników uznano za proporcjonalną do liczby posiadanych przez

⁶ Gospodarstwo bardzo małe – o powierzchni poniżej jednego hektara.

⁷ Gospodarstwo średnie – o powierzchni od 1,01 do 2 ha.

⁸ Gospodarstwo umiarkowanie średnie – o powierzchni od 2,01 do 4 ha.

⁹ Gospodarstwo średnie – o powierzchni od 4,01 do 10 ha.

¹⁰ Gospodarstwo duże – o powierzchni powyżej 10 ha.

2020). However, the number of surveyed farmers was considered proportionate to the number of landholdings by ownership in Haryana. The results of the study were based on primary data and data published by Jakhar & Kait (2021). Data were collected through the schedule. The fieldwork was organized by the authors. The respondents of this study were only those farmers whose income share was 80% based on farming activities. They do not have any side business or part-time jobs. Tables analyze the collected information, the average (or mean value), and the percentage calculated. Primary data were collected in the first quarter of 2021.

Results & Discussion

Results presented in this paper are a continuation of the research published by Jakhar et al. (2022b) and Jakhar and Kait (2021). This paper gives more comprehensive picture on the indebtedness of farmers. The section is further divided into five subsections to highlight the study's findings in a more focused way. It discusses in greater detail the extent or burden of debt, the sources of loan or debt, interest rate, the usage of the loan amount, the repayment scheme of farmers, as well as conclusions and policy recommendations.

Debt Extent or Debt Burden

The extent of farmers' debt is shown in Table 1 under different farm size categories. It is measured by the average debt per sampled farmer, owned and operated acre. Although the average amount of debt per sampled farmer shows the monetary debt burden, it does not show the capacity to bear the debt burden by farmers. However, the average amount of debt per owned acre represents the real debt burden. It is also known as the debt-assets ratio. The possession of agricultural land by ownership is the natural asset of farmers. Hence, the higher the amount of debt per owned acre, the greater the debt burden on farmers and vice versa. The study revealed that the average amount of debt per sampled farmer, per owned acre, and operated acre was INR 563,960 (USD 6,945.24), INR 86,474 (USD 1,064.94), and INR 72,184 (USD 888.95), respectively (Jakhar & Kait, 2021).

However, the highest average amount of debt per sampled farmer was observed in the case of medium-size farms. At the same time, the highest average amount of debt per owned acre and per operated acre was found under the semi-medium-size farm category. Subsequently, the most extraordinary monetary and real debt burden was on medium and semi-medium farmers, respectively. Both semi-medium and medium farmers have access to acquire the greater possible

nich własności ziemskich w stanie Haryana. Wyniki badania oparto na danych pierwotnych oraz danych opublikowanych przez Jakhara i Kaita (2021). Dane zostały zebrane w ramach harmonogramu. Badania terenowe zostały zorganizowane przez autora. Respondentami tego badania byli tylko ci rolnicy, których udział w dochodach z działalności rolniczej wyniósł 80%. Badani rolnicy nie mieli żadnych dodatkowych zajęć ani pracy w niepełnym wymiarze godzin. Tabele są sporządzone w celu analizy zebranych informacji, średniej (lub wartości średniej) oraz obliczonego procentu. Dane pierwotne zostały zebrane w pierwszym kwartale 2021 roku.

Wyniki i dyskusja

Wyniki przedstawione w tej pracy są kontynuacją badań opublikowanych przez Jakhara i in. (2022b) oraz Jakhara i Kaita (2021). Niniejsza praca przedstawia problematykę zadłużenia rolników w Indiach w sposób bardziej wyczerpujący. Sekcja ta jest podzielona na pięć podsekcji, aby przedstawić wyniki badania w bardziej ukierunkowany sposób. Zakres lub ciężar zadłużenia, źródła kredytu lub długu, stopa oprocentowania, wykorzystanie kwoty kredytu, schemat spłat rolników oraz wnioski i zalecenia dotyczące polityki są szczegółowo omówione poniżej.

Zakres zadłużenia lub ciężar zadłużenia

Skalę zadłużenia rolników przedstawiono w tabeli 1 w różnych kategoriach wielkości gospodarstw. Mierzona jest średnim zadłużeniem na rolnika, na posiadany i użytkowany akr. Chociaż średnia kwota długu na rolnika pokazuje obciążenie długiem pieniężnym, to nie pokazuje natomiast zdolności do udźwignięcia ciężaru długu przez rolników. Z kolei średnia kwota długu na posiadany akr reprezentuje rzeczywiste obciążenie długiem. Jest to również stosunek zadłużenia względem aktywów. Posiadanie gruntów rolnych na własność jest naturalnym bogactwem rolników. Stąd im wyższa kwota długu na posiadany akr, tym większe obciążenie długiem rolników i odwrotnie. Badanie ujawniło, że średnia kwota długu przypadającego na rolnika, na posiadany i użytkowany akr. wynosiła odpowiednio 563 960 (6945,24 USD), 86 474 (1064,94 USD) i 72 184 (888,95 USD) rupii.

Jednak najwyższą średnią kwotę zadłużenia na rolnika można zaobserwować w gospodarstwach średniej wielkości. Jednocześnie najwyższą średnią kwotę długu na posiadany i użytkowany akr odnotowano w gospodarstwach o średniej wielkości. Następnie wysokie obciążenie długiem pieniężnym i rzeczywiste zadłużenie przypadło odpowiednio na średnie i umiarkowanie średnie gospodarstwa. Zarówno właściciele umiarkowanie średnich, jak i średnich gospodarstw

amount of loans or debt because they have large landholdings for acquiring more outstanding loans or debt. The demonstration effect inspired most farmers of these categories (semi-medium and medium). They imitate the life (or consumption) pattern of large farmers, which increased the unnecessary expenditure. As depicted in Table 5, 50.65% of the debt amount were used for non-productive activities by farmers. Such non-productive usage of loan amount accelerated debt burden. Consequently, they trapped in the spiral of debt (Jakhar & Kait, 2021).

mają lepszy dostęp do uzyskania możliwie większej kwoty kredytu, ponieważ posiadają duże posiadłości ziemskie i mogą uzyskać większą pożyczkę. Efekt demonstracyjny zainspirował większość rolników z gospodarstw umiarkowanie średnich i średnich. Naśladują oni sposób życia (lub konsumpcji) rolników z dużych gospodarstw i zwiększa to niepotrzebne wydatki. Jak pokazano w tabeli 5, 50,65% kwoty pożyczki zostało wykorzystane przez rolników na cele pozaprodukcyjne. Takie wykorzystanie kwoty kredytu zwiększyło zadłużenie, a w konsekwencji doprowadziło do spirali zadłużenia (Jakhar i Kait, 2021).

Table 1. Debt Extent amongst the Farmers in Haryana by Categories (INR)

Tabela 1. Skala zadłużenia według kategorii gospodarstw w stanie Haryana (w rupiach)

Farm size / Kategorie wielkości gospodarstw	Number of sampled farmers / Liczba gospodarstw	Total amount of debt / Całkowita kwota zadłużenia	Average amount of debt / Średnia kwota zadłużenia		
			per sampled farmer / na rolnika	per owned acre / na posiadany akr	per operated acre / na użytkowany akr
Marginal farmers / Bardzo małe	288 (48)	50,112,000 (14.81)	174,000	80,179	28,074
Small farmers / Małe	114 (19)	45,372,000 (13.41)	398,000	100,380	65,661
Semi-medium farmers / Umiarkowanie średnie	108 (18)	129,060,000 (38.14)	1,195,000	143,880	138,180
Medium farmers / Średnie	72 (12)	98,064,000 (28.98)	1,362,000	79,921	99,861
Large farmers / Duże	18 (3)	15,768,000 (4.66)	876,000	24,560	52,913
All sampled farmers / Wszystkie gospodarstwa	600 (100)	338,376,000 (100)	563,960	86,474	72,184

Note: Figures in parentheses represent percentages.

Objaśnienia: liczby w nawiasach przedstawiają wartości procentowe.

Source: Jakhar and Kait (2021).

Źródło: Jakhar i Kait (2021).

Conversely, marginal and small farmers have also been bearing higher real debt burden since they have small landholdings by ownership, and their agricultural production is also small. Furthermore, the monetary debt burden per large farmer was also high, contrary to the real debt burden. However, large farmers were able to pay back their loans within the designated time limit. Furthermore, as the farm size pivoted from marginal to small, semi-medium, medium, and large farmers, the monetary and real debt burden first increased, approached the maximum point, and started declining. Thus, it revealed that the small landholdings by ownership were not one of the leading causes of farmers' indebtedness in Haryana, because semi-medium, medium, and large farmers have larger debt burden

Jednakże bardzo małe i małe gospodarstwa również zmagają się z realnym obciążeniem długiem, ponieważ mają niewielką własność ziemską, a ich produkcja rolna jest również niewielka. Co więcej, obciążenie długiem pieniężnym dużych gospodarstw również było wysokie, w przeciwieństwie do realnego obciążenia długiem, ale ich użytkownicy byli w stanie spłacić swoje pożyczki w wyznaczonym terminie. Gdy kategoria wielkości gospodarstw rolnych zmieniła się z bardzo małych na małe, umiarkowanie średnie, średnie i duże, obciążenie długiem pieniężnym i realne zadłużenie najpierw wzrosło, zbliżyło się do punktu maksymalnego i zaczęło spadać. W ten sposób można zauważyć, że małe gospodarstwa ziemskie według własności nie były jedną z głównych przyczyn zadłużenia rolników w stanie Haryana

compared to marginal and small farmers in monetary terms. Hence, some other factors boosted the debt burden. Overall, the debt burden is very high amongst the farmers. Mainly marginal, small, and semi-medium farmers were not in a situation to pay back their loans within the designated time limit subject to the small size of landholdings by ownership, crop failure, the high price of inputs (used in agriculture), and low price of agricultural products (Jakhar et al., 2022a).

While doing a field survey, the author observed two conclusive facts regarding the causes of farmers' indebtedness, i.e., the demonstration effect and their expectations from the sown crops. However, small farmers try to follow the consumption behaviour of semi-medium and medium farmers, whereas semi-medium and medium farmers attempt to adopt the lifestyle of large farmers. The main reason for the indebtedness of semi-medium, medium, and large farmers was the demonstration effect. Furthermore, at the time of sowing crops, farmers anticipate the earnings from the sown crop at the current market prices and based on that estimation, they start spending their money. However, the estimates may be disturbed due to crop failure or a fall in the market prices. As a result, the indebtedness is increasing every year.

Table 1 shows the debt extent by categories. The largest debt share was mostly observed among farmers whose farms were larger, as the top 33% of farmers account for 71.8% of the debt share, whereas the bottom 48% (marginal farmers) are left to struggle with 14.8% of the debt share. Marginal and small farmers' debt share was very low compared to their numbers. Thus, government should provide space particularly to marginal and small farmers to escape this trap through policy implementation and try to create other job opportunities in the hinterland area of the state by encouraging investment in these rural areas.

Institutional and Non-Institutional Debt and Loan Sources

Institutional and non-institutional agencies have played an essential role in loan disbursement to the agricultural sector for the smooth operation of farming activities and meeting the credit needs

w Indiach. Ponieważ umiarkowanie średnie, średnie i duże gospodarstwa mają większe zadłużenie w porównaniu z bardzo małymi i małymi gospodarstwami w ujęciu pieniężnym. W związku z tym kilka innych czynników wpłynęło na większe zadłużenie. Ogólnie rzecz biorąc, zadłużenie wśród rolników jest bardzo wysokie. Rolnicy posiadający głównie bardzo małe, małe i umiarkowanie średnie gospodarstwa nie byli w stanie spłacić swoich kredytów w wyznaczonym czasie ze względu na niewielki rozmiar gospodarstw pod względem własności, nieurodzaj i wysokie ceny środków produkcji (stosowanych w rolnictwie) oraz niską cenę produktów rolnych (Jakhar i in., 2022a).

Podczas badań terenowych autorzy zaobserwowali dwa fakty dotyczące przyczyn zadłużania się rolników, tj. efekt demonstracji i ich oczekiwania wobec zasianych plonów. Rolnicy użytkujący małe gospodarstwa starają się naśladować zachowania konsumpcyjne rolników z umiarkowanie średnich i średnich gospodarstw, a ci z umiarkowanie średnich i średnich starają się podążać za stylem życia rolników z dużych gospodarstw. Stąd ich wydatki przewyższają zarobki, a rolnicy wpadają w spiralę zadłużenia. Główną przyczyną zadłużania się rolników z gospodarstw umiarkowanie średnich i dużych był efekt demonstracyjny. Co więcej, w momencie siewu upraw rolnicy szacują dochody z zasianych upraw po bieżących cenach rynkowych i na podstawie tych przewidywań zaczynają wydawać pieniądze. Szacunki rolników ulegają jednak zmianie z powodu nieurodzaju lub spadku cen rynkowych. W efekcie zadłużenie rośnie z roku na rok.

Tabela 1 pokazuje skalę zadłużenia według kategorii gospodarstw. Największy udział w długach mają głównie rolnicy prowadzący duże gospodarstwa, ponieważ 33% rolników posiadających największe gospodarstwa stanowiło 71,8% całości (udziału zadłużenia), podczas gdy 48% najbiedniejszych gospodarstw (bardzo małe gospodarstwa) zmagają się z 14,8% udziałem w długu. Udział zadłużenia bardzo małych i małych gospodarstw był bardzo niski w porównaniu do ich liczby. W związku z tym rząd powinien zapewnić przestrzeń szczególnie tym właśnie rolnikom, aby mogli wyjść z tej pułapki poprzez wdrażanie odpowiedniej polityki i dążenie do zapewnienia innego rodzaju możliwości zatrudnienia na obszarach w głębi stanu dzięki pobudzaniu inwestycji.

Instytucjonalne i pozainstytucjonalne źródła zadłużenia lub pożyczki

Agencje instytucjonalne i pozainstytucjonalne odegrały zasadniczą rolę w wypłacie kredytów dla sektora rolnego na sprawne prowadzenie działalności rolniczej i zaspokojenie potrzeb kredytowych

of farmers. Furthermore, the two main institutional sources are commercial and co-operative banks/societies. On the other side, commission agents or *arhtiyas*, professional moneylenders, as well as relatives and friends are the main non-institutional sources. The details of debt acquired from different sources are presented in Table 2. Among all of the farmers, 66.88% of the debt was incurred from institutional sources, and the rest was incurred from non-institutional sources. Of the total 66.88% of institutional loans, 49.95% of the debt was incurred from commercial banks and the remaining 16.93% from co-operative banks/societies. On the other hand, 33.12% of the loans were non-institutional, namely: 20.52, 10.89, and 1.71% of the loans were taken out from commission agents or *arhtiyas*, professional moneylenders, as well as relatives and friends, respectively. However, commercial banks played a dominant role in loan disbursement among the institutional sources of loans. Therefore, commission agents or *arhtiyas* are the dominant sources of loans among non-institutional sources.

Furthermore, the study revealed that amongst the marginal, small, semi-medium, medium, and large farmers, 59.14%, 62%, 68%, 70.03%, and 76.97% of debt was incurred from institutional sources, respectively (due to better access to institutional sources). Conversely, 40.86%, 38%, 32%, and 23.03% of debt was incurred from non-institutional sources by marginal, small, semi-medium, medium, and large farmers, respectively. However, marginal and small farmers incurred more outstanding debt from non-institutional sources than other farmers. Thus, non-institutional sources also played an important role in loan disbursement. Among the non-institutional sources, commission agents or *arhtiyas* played the leading role. In the disbursement of loans, the lowest and the highest percentage share of co-operative banks/societies was observed in the case of marginal (12.23%) and semi-medium farms (19%). As the farm size pivots from marginal to small, semi-medium, medium, and large farmers, the percentage amount of debt incurred from institutional sources increases, and the percentage amount of debt incurred from non-institutional sources decreases proportionately and vice-versa. However, institutional and non-institutional sources have played an active role in loan disbursement amongst the farmers.

rolników. Co więcej, dwa główne źródła instytucjonalne to banki/towarzystwa komercyjne i spółdzielcze. Natomiast głównymi źródłami pozainstytucjonalnymi są agenci prowizyjni lub pośrednicy *arhtiyas*, profesjonalni pożyczkodawcy oraz krewni i przyjaciele. Szczegóły dotyczące pożyczek z różnych źródeł przedstawia tabela 2. Wśród wszystkich rolników 66,88% zadłużenia pochodziło ze źródeł instytucjonalnych, a pozostałe 33,12% ze źródeł pozainstytucjonalnych. Spośród 66,88% kredytów instytucjonalnych 49,95% zadłużenia pochodziło z banków komercyjnych, a pozostałe 16,93% z banków/towarzystw spółdzielczych. Z kolei 33,12% miało charakter pozainstytucjonalny, a mianowicie pożyczki zaciągnięte u agentów prowizyjnych lub pośredników *arhtiyas*, profesjonalnych pożyczkodawców oraz krewnych i przyjaciół stanowiły odpowiednio: 20,52, 10,89 i 1,71%. Jednak wśród instytucjonalnych źródeł kredytów dominującą rolę w wypłacie kredytów odgrywały banki komercyjne. Dlatego agenci prowizyjni lub pośrednicy *arhtiyas* są dominującymi źródłami pożyczek wśród źródeł pozainstytucjonalnych.

Badanie wykazało również, że wśród bardzo małych, małych, umiarkowanie średnich, średnich i dużych gospodarstw 59,14%, 62%, 68%, 70,03% i 76,97% pożyczek pochodzi ze źródeł instytucjonalnych, co wynika z faktu większego dostępu do tego rodzaju źródła. Odwrotnie, 40,86%, 38%, 32% i 23,03% pożyczek zostało zaciągniętych ze źródeł pozainstytucjonalnych przez gospodarstwa bardzo małe, małe, umiarkowanie średnie, średnie i duże. Z badań wynika, że rolnicy z gospodarstw bardzo małych i małych zaciągali więcej kredytów ze źródeł pozainstytucjonalnych niż inni rolnicy. Tak więc źródła pozainstytucjonalne odgrywają również ważną rolę w wypłacie kredytów. Spośród źródeł pozainstytucjonalnych wiodącą rolę odgrywali agenci prowizyjni lub pośrednicy *arhtiyas*. W wypłatach kredytów najniższy i najwyższy procentowy udział banków/towarzystw spółdzielczych odnotowano odpowiednio w gospodarstwach bardzo małych (12,23%) i umiarkowanie średnich (19%). Gdy wielkość gospodarstwa zmienia się od bardzo małej do małej, umiarkowanie średniej, średniej i dużej, to odsetek zadłużenia zaciąganego ze źródeł instytucjonalnych wzrasta, a odsetek zadłużenia zaciąganego ze źródeł pozainstytucjonalnych proporcjonalnie maleje i odwrotnie. Źródła instytucjonalne i pozainstytucjonalne odegrały aktywną rolę w wypłacie kredytów wśród rolników.

Table 2. Debt Incurred from Different Sources in Haryana by Categories (INR)**Tabela 2.** Zadłużenie zaciągnięte z różnych źródeł kredytowania według kategorii wielkości gospodarstwa (w rupiach)

Sources of loan/debt / Źródła zadłużenia	Marginal farmers / Bardzo małe gospodarstwa	Small farmers / Małe gospodarstwa	Semi-medium farmers / Umiarkowanie średnie gospodarstwa	Medium farmers / Średnie gospodarstwa	Large farmers / Duże gospodarstwa	All sampled farmers / Wszystkie gospodarstwa
Institutional sources / Źródła instytucjonalne						
Commercial banks / Banki komercyjne	23,506,000 (46.91)	20,960,000 (46.20)	63,230,000 (49)	51,463,000 (52.48)	9,867,000 (62.58)	169,026,000 (49.95)
Cooperative banks/ societies / Banki/towarzystwa spółdzielcze	6,128,000 (12.23)	7,172,000 (15.80)	24,520,000 (19)	17,213,000 (17.55)	2,269,000 (14.39)	57,302,000 (16.93)
Sub-total / Suma częściowa	29,634,000 (59.14)	28,132,000 (62)	87,750,000 (68)	68,676,000 (70.03)	12,136,000 (76.97)	226,328,000 (66.88)
Non-institutional sources / Źródła pozainstytucjonalne						
Commission agents or <i>arhtiyas</i> / Agenci prowizyjni lub pośrednicy <i>arhtiyas</i>	14,232,000 (28.40)	9,881,000 (21.78)	19,260,000 (14.92)	23,054,000 (23.51)	2,992,000 (18.98)	69,419,000 (20.52)
Professional moneylenders / Profesjonalni pożyczkodawcy	3,820,000 (7.62)	6,775,000 (14.93)	20,800,000 (16.12)	5,280,000 (5.38)	160,000 (1.01)	36,835,000 (10.89)
Relatives and friends / Krewni i przyjaciele	2,426,000 (4.84)	58,400 (1.29)	1,250,000 (0.96)	1,054,000 (1.08)	480,000 (3.04)	5,794,000 (1.71)
Sub-total / Suma częściowa	20,478,000 (40.86)	17,240,000 (38.00)	41,310,000 (32.00)	29,388,000 (29.97)	3,632,000 (23.03)	112,048,000 (33.12)
Total / Suma	50,112,000 (100)	45,372,000 (100)	129,060,000 (100)	98,064,000 (100)	15,768,000 (100)	338,376,000 (100)

Note: Figures in parentheses represent percentages.

Objaśnienia: liczby w nawiasach przedstawiają wartości procentowe.

Source: Jakhar and Kait (2021).

Źródło: Jakhar i Kait (2021).

According to a survey by the National Bank for Agriculture and Rural Development, about 61% of agricultural households availed of loans from institutional sources and approximately 30% of them still availed of credit (loans) from non-institutional sources. Approximately 9% of agricultural households received loans from institutional and non-institutional sources. Furthermore, the percentage share of the average amount of loans taken from institutional and non-institutional sources was 72 and 28%, respectively (National Bank for Agriculture and Rural Development, 2018). The report strongly supported the findings of the present study. The main sources of loans are commercial banks (INR 169,026,000 or USD 2,081,575.47) and commission agents or *arhtiyas* (INR 69,419,000 or USD 854,903.32) of institutional and non-institutional sources, respectively.

Badanie indyjskiego Narodowego Banku Rolnictwa i Rozwoju Wsi wykazało, że około 61% gospodarstw rolnych korzystało z kredytów (pożyczek) ze źródeł instytucjonalnych, a około 30% gospodarstw rolnych nadal korzystało z kredytów (pożyczek) ze źródeł pozainstytucjonalnych. Około 9% gospodarstw rolnych korzystało z kredytu ze źródeł instytucjonalnych i pozainstytucjonalnych. Co więcej, procentowy udział średniej kwoty kredytów zaciągniętych z obu rodzajów źródeł wyniósł odpowiednio 72 i 28% (National Bank for Agriculture and Rural Development, 2018). Raport NABARD zdecydowanie potwierdza wyniki niniejszego badania. Głównymi źródłami pożyczek są banki komercyjne (169 026 000 rupii lub 2 081 575,47 USD), a następnie agenci prowizyjni lub pośrednicy *arhtiyas* (69 419 000 rupii lub 854 903,32 USD) odpowiednio ze źródeł instytucjonalnych i pozainstytucjonalnych.

Interest Rates

The interest rates at which loans were incurred is presented in Table 3. The study shows that the farmers incurred debt at an interest rate from 0 to 36% per annum. In a few cases, the farmers incurred debt at a 0% interest rate from their friends and relatives. However, sometimes they had to pay interest up to 36% per annum to professional moneylenders. In most cases, commercial and co-operative banks/societies provide loans to farmers and charge interest from 4 to 15% per annum. Of the total loan amount incurred by all of the farmers, 68.17% of debt were incurred at a 0–15% interest rate per annum. About 21.37% of debt were incurred at a 16–24% annual interest, whereas the remaining 10.46% of debt was incurred at a 25–36% annual interest rate. As farm size increases from marginal to large farmers, the proportionate share of debt incurred at a 0–15% annual interest rate increased from 62.73 to 80%. On the other hand, as farm size increases, the proportionate share of debt incurred at a 25–36% annual interest rate increased from 12.53 to 15.14% for marginal and small farmers (Jakhar & Kait, 2021). Afterwards, it was continuously decreasing from 12.53 to 0%. Large farmers incurred debt up to a 24% interest rate per annum and only 20% of the proportionate debt was incurred at a 16–24% interest rate per annum. Most large farmers incurred debt from banks with up to 15% interest rate per annum (Jakhar & Kait, 2021).

Stopy procentowe

Stopę procentową kredytów przedstawia tabela 3. Badanie wykazało, że rolnicy zadłużali się przy stopie procentowej od 0 do 36% w skali roku. W kilku przypadkach rolnicy zadłużali się u znajomych i krewnych przy zerowej stopie procentowej. Czasami jednak musieli płacić profesjonalnym pożyczkodawcom odsetki do 36% rocznie. W większości przypadków banki/towarzystwa komercyjne i spółdzielcze udzielały rolnikom pożyczek i naliczały odsetki od 4 do 15% w skali roku. Z całkowitej kwoty pożyczki zaciągniętej przez wszystkich rolników objętych próbą 68,17% zadłużenia zostało zaciągnięte na poziomie 0–15% rocznie. Około 21,37% zadłużenia zostało zaciągnięte na poziomie 16–24% rocznie. Pozostałe 10,46% zadłużenia zostało zaciągnięte na poziomie 25–36% rocznie. Wraz ze wzrostem wielkości gospodarstwa, od bardzo małych do dużych, proporcjonalny udział zadłużenia zaciąganego na poziomie 0–15% rocznie wzrósł z 62,73 do 80%. Jednocześnie wraz ze wzrostem wielkości gospodarstwa proporcjonalny udział zadłużenia zaciąganego na poziomie 25–36% rocznie wzrósł z 12,53 do 15,14% dla bardzo małych i małych gospodarstw (Jakhar i Kait, 2021). Potem zaczął stale spadać z 12,53 do 0%. W przypadku dużych gospodarstw rolnych rolnicy zadłużali się do 24% rocznie, a tylko 20% proporcjonalnego zadłużenia było zaciągnięte na 16–24% rocznie. Większość dużych gospodarstw zadłużyła się w bankach o oprocentowaniu do 15% w skali roku (Jakhar i Kait, 2021).

Table 3. Amount of Debt According to Interest Rates in Haryana by Farm Size (INR)

Tabela 3. Zadłużenie według stóp procentowych w stanie Haryana i według wielkości gospodarstwa (w rupiach)

Interest rate (% per annum) / Stopa procentowa (rocznie)	Marginal farmers / Bardzo małe gospodarstwa	Small farmers / Małe gospodarstwa	Semi-medium farmers / Umiarkowanie średnie gospodarstwa	Medium farmers / Średnie gospodarstwa	Large farmers / Duże gospodarstwa	All sampled farmers / Wszystkie gospodarstwa
0–15	31,434,000 (62.73)	28,432,000 (62.66)	88,650,000 (68.69)	69,530,000 (70.90)	12,616,000 (80)	230,662,000 (68.17)
16–24	12,400,000 (24.74)	10,070,000 (22.20)	22,600,000 (17.51)	24,090,000 (24.57)	3,152,000 (20)	72,312,000 (21.37)
25–36	6,278,000 (12.53)	6,870,000 (15.14)	17,810,000 (13.80)	4,444,000 (4.53)	0	35,402,000 (10.46)
Total / Suma	50,112,000 (100)	45,372,000 (100)	129,060,000 (100)	98,064,000 (100)	15,768,000 (100)	338,376,000 (100)

Note: Figures in parentheses represent percentages.

Objaśnienia: liczby w nawiasach przedstawiają wartości procentowe.

Source: Jakhar and Kait (2021).

Źródło: Jakhar i Kait (2021).

Marginal and small farmers have to incur debt from non-institutional sources at higher interest rates because institutional sources could not meet their needs with their limited assets – the government rules are binding for institutional sources. In particular, marginal and small farmers have smaller landholdings and their agricultural production is not large enough to meet all their needs (Jakhar & Kait, 2021).

Table 4 shows the source-wise amount of debt incurred at different interest rates. The total debt from institutional sources was granted at a 0–15% interest rate per annum (commercial and co-operative banks/societies). In the case of non-institutional sources, neither commission agents (or *arhtiyas*) nor professional moneylenders provided any loan amount to farmers at a 0–15% interest rate per annum.

Bardzo małe i małe gospodarstwa muszą zaciągać kredyty ze źródeł pozainstytucjonalnych z wyższymi stopami procentowymi, ponieważ źródła instytucjonalne nie są w stanie zaspokoić ich potrzeb swoimi ograniczonymi aktywami – rządowe zasady są wiążące dla źródeł instytucjonalnych. Rolnicy prowadzący gospodarstwa o małej wielkości nie są w stanie zwiększyć produkcji, aby zaspokoić wszystkie potrzeby (Jakhar i Kait, 2021).

Zadłużenie według stóp procentowych zaciągnięte ze źródeł instytucjonalnych i pozainstytucjonalnych przedstawia tabela 4. Całkowity dług ze źródeł instytucjonalnych został zaciągnięty w skali 0–15% rocznie (banki/towarzystwa komercyjne i spółdzielcze). W przypadku źródeł pozainstytucjonalnych ani agenci prowizyjni (lub pośrednicy *arhtiyas*), ani profesjonalni pożyczkodawcy nie udzielali rolnikom pożyczek o stopie procentowej 0–15% w skali roku.

Table 4. Debt Amount According to Interest Rates in Haryana by Sources (INR)

Tabela 4. Zadłużenie według stóp procentowych u poszczególnych pożyczkodawców w stanie Haryana (w rupiach)

Interest rate (per annum) / Stopa procentowa (rocznie)	Institutional sources / Źródła instytucjonalne		Non-institutional sources / Źródła pozainstytucjonalne			Total / Suma
	commercial banks / banki komercyjne	co-operative banks/societies / banki/towarzystwa spółdzielcze	commission agents or <i>arhtiyas</i> / agenci prowizyjni lub pośrednicy <i>arhtiyas</i>	professional moneylenders / profesjonalni pożyczkodawcy	relatives and friends / krewni i przyjaciele	
0–15	169,026,000 (100)	57,302,000 (100)	–	–	4,334,000 (74.80)	230,662,000 (68.17)
16–24	–	–	56,919,000 (82)	13,933,000 (37.83)	1,460,000 (25.20)	72,312,000 (21.37)
25–36	–	–	12,500,000 (18)	22,902,000 (62.17)	–	35,402,000 (10.46)
Total / Suma	169,026,000 (100)	57,302,000 (100)	69,419,000 (100)	36,835,000 (100)	5,794,000 (100)	338,376,000 (100)

Note: Figures in parentheses represent percentages.

Objaśnienie: liczby w nawiasach przedstawiają wartości procentowe.

Source: authors' own elaboration.

Źródło: dane pierwotne.

As for commission agents or *arhtiyas*, 82% of the loan amount was taken out at a 16–24% interest rate per annum, with the remaining 18% being acquired at a 25–36% interest rate. In the case of professional moneylenders, 37.83% and 67.17% of the loan amount were acquired at a 16–24% and 25–36% interest rate per annum. Out of the total loan amount borrowed from relatives and friends, 74.8% were acquired at a 0–15% interest rate per annum, with the remaining 25.20% of the loan amount being granted at a 16–24% annual interest rate. The highest interest rate charged by non-institutional sources is 36% per annum.

The study shows that institutional sources charged the feasible rate of interest. By contrast,

Agenci prowizyjni lub pośrednicy *arhtiyas* pobierali prowizję najczęściej w wysokości 16–24% w skali roku (82%), a pozostałe 18% zostało pozyskane w przedziale 25–36%. W przypadku profesjonalnych pożyczkodawców 37,83% kwoty pożyczki zostało pozyskane w przedziale prowizji 16–24% w skali roku, a pozostałe 67,17% – 25–36%. Z całkowitej kwoty pożyczki uzyskanej od krewnych i przyjaciół 74,80% została pobrana prowizja 0–15% rocznie, a pozostałe 25,20% kwoty pożyczki – 16–24%. Najwyższe oprocentowanie pobierane przez źródła pozainstytucjonalne wynosi 36% w skali roku.

Z badania wynika, że źródła instytucjonalne pobierały najniższą prowizję. Natomiast źródła pozain-

non-institutional sources charged the compound and as high as possible interest rate on loans. Therefore, farmers are exploited by these non-institutional sources. The compound and higher rate of interest charged by these sources are one of the leading causes of the spiral debt of farmers.

Utilization Level and Pattern of Debt

Utilization level and pattern of debt show the amount of loan or debt incurred by farmers and ultimately used for specific purposes. The utilization level and pattern of debt by farmers are depicted in Table 5. It shows that out of the total loan amount incurred by farmers, 49.35% of debt were used for productive or income-generating activities. The remaining 50.65% of the loan amount were used for non-productive activities. According to Kaur (2021), a major part of the credit from the institutional sources was used for unproductive purposes in Punjab state, India. The findings of her study clearly confirmed the results of this study. Furthermore, of the total loan amount which was used for productive usage, 15.93% were used for the purchase of inputs, machinery, and milch animals, including expenditure on health of farmers and their family members), 9.16% were used to purchase seeds, pesticides, and fertilizers, and 23.81% were used for land reforms, borewells and purchase of agricultural land, etc. On the other side, of the total loan amount used for non-productive usage, 12.31% were used for the purchase of consumer goods and house construction, 22.97% for marriage, social and religious ceremonies, and the remaining 15.37% for the redemption of old debt. The field survey proves that the expenditure on consumer goods and the construction of houses is essential nowadays. Sajjad et al. (2016) conducted a data-based study in the Sangroor district of Punjab, according to which about 48% of households used loans for productive activities like purchasing HYV seeds, fertilizers, pesticides, and machinery repairs and maintenance. The remaining 52% used the loan for non-productive activities like marriage, social ceremonies, health, and consumption expenditure.

According to the authors on social and religious ceremonies is a waste of money, because loan should be used for productive activities. Death ceremonies are a social evil. Such types of unnecessary expenditures create the burden of debt. Hence, farmers should discard such expenditures.

Of the total loan amount incurred by marginal farmers, 7.22% were used for the purchase of inputs, machinery, and milch animals, which was followed by the purchase of seeds, pesticides, and

stytucjonalne pobierały opłatę złożoną i możliwie jak najwyższe oprocentowanie pożyczek. Rolnicy są wykorzystywani przez tego typu pozainstytucjonalne źródła – złożona i wyższa stopa procentowa bowiem jest jedną z głównych przyczyn spiralnego zadłużenia rolników.

Przyczyny zadłużania się rolników ze stanu Haryana

Stopień wykorzystania i schemat zadłużenia wskazuje na kwotę pożyczki zaciągniętej przez rolników i docelowo wykorzystywanej na określone cele. Poziom wykorzystania i przyczyny zadłużenia rolników przedstawiono w tabeli 5. Z badań wynika, że z całkowitej kwoty kredytu zaciągniętego przez rolników 49,35% zadłużenia zostało wykorzystane na działalność produkcyjną lub dochodową. Pozostałe 50,65% kwoty pożyczki zostało przeznaczone na działalność pozaprodukcyjną. Według Kaur (2021) znaczna część kredytu wykorzystanego ze źródeł instytucjonalnych została przeznaczona na pozaprodukcyjne cele w stanie Pendżab w Indiach. Wyniki jej badania potwierdzają wyniki badania autorów niniejszego artykułu. Ponadto z całkowitej kwoty kredytu, która została wykorzystana na cele produkcyjne 15,93% przeznaczono na zakup środków produkcji, maszyn i zwierząt dojnych (w tym także wydatki na zdrowie rolników i członków rodzin), 9,61% przeznaczono na zakup nasion, pestycydów i nawozów, a 23,81% na reformy rolne, budowę studni, zakup gruntów rolnych itp. Jednocześnie z całkowitej kwoty kredytu wykorzystanej na cele pozaprodukcyjne 12,31% zostało przeznaczone na zakup towarów konsumpcyjnych i budowę domów, 22,97% zostało przeznaczone na imprezy rodzinne, śluby, uroczystości i obrzędy religijne, a pozostałe 15,37% zostało przeznaczone na spłatę starego długu. Wyniki badań terenowych pokazują, że dla rolników wydatki na dobra konsumpcyjne i budowę domów są dzisiaj niezbędne. Sajjad i in. (2016) przeprowadzili badanie w Sangroor w Pendżabie. W tym badaniu około 48% gospodarstw domowych korzystało z kredytów na działalność produkcyjną, taką jak zakup nasion HYV, nawozów, pestycydów oraz naprawa i konserwacja maszyn. Pozostali, 52%, wykorzystali kwotę pożyczki na cele pozaprodukcyjne, takie jak śluby, uroczystości, zdrowie i wydatki konsumpcyjne.

Zdaniem autorów wydatki na uroczystości społeczne i religijne są niepotrzebnym wydatkiem, ponieważ kwota pożyczki powinna być przeznaczona na cele produkcyjne. Uroczystości pogrzebowe są negatywne pod względem społecznym. Tego rodzaju niepotrzebne wydatki przyczyniają się do zadłużenia, dlatego rolnicy powinni z nich zrezygnować.

Z ogólnej kwoty kredytu zaciągniętego przez gospodarstwa bardzo małe 7,22% udziału długu

fertilizers (17.47%), land reforms, borewells and purchase of agricultural land (2.51%), the purchase of consumer goods and house construction (25.38%), marriage, social and religious ceremonies (27.35%) and redemption of old debt (20.07%). However, only 27.20% of loans taken out by marginal farmers were used for income-generating activities. The remaining 72.80% of debt amount were allocated for non-productive activities.

zostało przeznaczone na zakup środków produkcji, maszyn i zwierząt dojnych, a następnie zakup nasion, pestycydów i nawozów (17,47%), reformy rolne, budowę studni i zakup gruntów rolnych (2,51%), zakup dóbr konsumpcyjnych i budowę domów (25,38%), śluby, uroczystości społeczne i religijne (27,35%) oraz wykup starych długów (20,07%). Jednak z całkowitej kwoty kredytu udzielonego gospodarstwom bardzo małym jedynie 27,20% udziału długu zostało wykorzystane na działalność produkcyjną. Pozostałe 72,80% kwoty zadłużenia zostało wykorzystane na cele pozaprodukcyjne.

Table 5. Utilization Level and Pattern of Debt by Farmers in Haryana by Farm Size (INR)

Tabela 5. Poziom wykorzystania i przyczyny zadłużenia według wielkości gospodarstw w stanie Haryana (w rupiach)

Utilization of loan or debt / Przeznaczenie kredytu	Marginal farmers / Bardzo małe gospodarstwa	Small farmers / Małe gospodarstwa	Semi-medium farmers / Umiarkowanie średnie gospodarstwa	Medium farmers / Średnie gospodarstwa	Large farmers / Duże gospodarstwa	All sampled farmers / Wszystkie gospodarstwa
Productive usage of loan / Wykorzystanie kredytu na cele produkcyjne						
Inputs, machinery and milch animals / Nakłady, maszyny i zwierzęta dojne	3,617,000 (7.22)	5,876,000 (12.95)	22,170,000 (17.18)	20,150,000 (22.55)	2,100,000 (13.32)	53,913,000 (15.93)
Seeds, pesticides, and fertilizers / Nasiona, pestycydy i nawóz	8,756,000 (17.47)	4,871,000 (10.74)	11,700,000 (9.06)	7,013,000 (7.15)	180,000 (1.14)	32,520,000 (9.61)
Land reforms, borewells, purchase of agricultural land, etc. / Reformy rolne, studnie, zakup gruntów rolnych itp.	1,258,000 (2.51)	4,170,000 (9.19)	31,861,000 (24.69)	34,357,000 (35.03)	8,916,000 (56.54)	80,562,000 (23.81)
Sub-total / Suma częściowa	13,631,000 (27.20)	14,917,000 (32.88)	65,731,000 (50.93)	61,520,000 (62.73)	11,196,000 (71.00)	166,995,000 (49.35)
Non-productive usage of loan / Wykorzystanie kredytu na cele pozaprodukcyjne						
Consumer goods and house construction / Dobra konsumpcyjne i budowa domów	12,720,000 (25.38)	6,405,000 (14.11)	10,890,000 (8.44)	10,181,000 (10.38)	1,460,000 (9.26)	41,656,000 (12.31)
Marriage, social and religious ceremonies / Śluby, uroczystości i obrzędy religijne	13,704,000 (27.35)	11,900,000 (26.23)	31,700,000 (24.56)	18,413,000 (18.78)	2,012,000 (12.76)	77,729,000 (22.97)
Redemption of old debt / Spłata starego długu	10,057,000 (20.07)	12,150,000 (26.78)	20,739,000 (16.07)	7,950,000 (8.11)	1,100,000 (6.98)	51,996,000 (15.37)
Sub-total / Suma częściowa	36,481,000 (72.80)	30,455,000 (67.12)	63,329,000 (49.07)	36,544,000 (37.27)	4,572,000 (29.00)	171,381,000 (50.65)
Total / Suma	50,112,000 (100)	45,372,000 (100)	129,060,000 (100)	98,064,000 (100)	15,768,000 (100)	338,376,000 (100)

Note: Figures in parentheses represent percentages.

Objaśnienia: liczby w nawiasach przedstawiają wartości procentowe.

Source: authors' own elaboration.

Źródło: badanie własne.

By contrast, in the case of small farmers, 32.88% of loans were used for productive or income-generating activities. The remaining 67.12% were used for non-productive or non-income generating activities.

W przypadku małych gospodarstw 32,88% kwoty zadłużenia zostało przeznaczone na cele produkcyjne lub dochodowe. Pozostałe 67,12% zostało wykorzystane na cele pozaprodukcyjne lub niegenerujące

Both marginal and small farmers spent their loans mostly on marriage, social and religious ceremonies, and the redemption of old debt. Furthermore, in the case of medium and large farmers, 62.73 and 71% of loans were used for productive usage, and the remaining 37.27 and 29% for non-productive usage, respectively. In conclusion, the larger the farm, the greater the share of loan amount used for productive usage or the smaller the farm, the lower the share of loan amount used for productive usage. Of the total loan amount incurred by farmers, the percentage share of debt incurred for productive purposes was 67.03% and for non-productive purposes – 32.97%. About 49.35% and 50.65% were used for productive and non-productive activities, respectively. Hence, 17.68% of the debt share were diverted from productive to non-productive.

Importantly, 15.37% of the total loan amount incurred by farmers were used for debt redemption and it depicts how severe the problem of indebtedness is.

Among marginal and small farmers, 20.07 and 26.78% of the loan amount incurred from different sources were used to repay their old debt, respectively. Consequently, farmers are trapped in the spiral debt and the debt is increasing day by day.

In their study, Sidhu and Gill (2006) found that about 65.9% of loan was used for productive purposes and the remaining 34.1% for non-productive purposes in India. In the case of Haryana, 69% of loan was used for productive purposes and the remaining 31% for non-productive purposes. Their studies also supported the findings of the present study.

Singh et al. (2014) conducted a study with a sample of 300 respondents randomly selected from three different agro-climatic zones of Punjab. They reported that 57.35% of the credit were allocated for productive purposes like purchasing farm inputs or machinery and the remaining 42.65% for non-productive purposes.

Moreover, Jakhar & Kait (2021) demonstrated that 67.03% of the loan amount were incurred by farmers for productive purposes and the remaining 32.97% for non-productive purposes. However, this study showed that 49.35% of the loan amount were actually used for productive activities and the remaining 50.65% for non-productive ones. Hence, 17.68% of loans shifted from productive to non-productive purposes, which makes this problem more severe.

Thus, half of the loan amount was used for non-productive usage, which does not contribute to farmers' earnings. This kind of expenditure makes the debt burden on farmers even greater.

dochodu. Zarówno w przypadku bardzo małych i małych gospodarstw największa część długu została przeznaczona na śluby, uroczystości społeczne i religijne oraz spłatę starych długów. Ponadto w przypadku średnich i dużych gospodarstw 62,73 i 71% kwoty kredytu przeznaczono na cele produkcyjne, a pozostałe 37,27 i 29% kwoty kredytu przeznaczono odpowiednio na cele pozaprodukcyjne. W związku z poziomem wykorzystania i wzorcem zadłużenia stwierdza się, że im większe gospodarstwo, tym większy udział kwoty kredytu przeznaczonej na cele produkcyjne lub im mniejsza wielkość gospodarstwa, tym mniejszy udział kwoty pożyczki przeznaczonej na cele produkcyjne. W ogólnej kwocie kredytu zaciągniętego przez rolników w stanie Haryana procentowy udział zadłużenia zaciągniętego na cele produkcyjne wyniósł 67,03%, a na cele pozaprodukcyjne 32,97%. Około 49,35% udziału przeznaczono na działalność produkcyjną i 50,65% na działalność pozaprodukcyjną. W związku z tym 17,68% długu zostało przekierowane z celów produkcyjnych na pozaprodukcyjne.

Istotne jest to, że z całkowitej kwoty kredytu zaciągniętego przez rolników 15,37% udziału długu zostało przeznaczone na spłatę długu, co świadczy o powadze problemu zadłużenia.

W gospodarstwach bardzo małych i małych z łącznej kwoty kredytu zaciągniętego z różnych źródeł odpowiednio 20,07 i 26,78% udziału kredytu przeznaczono na spłatę starego zadłużenia. W konsekwencji rolnicy są uwięzieni w spirali zadłużenia, a poziom zadłużenia rośnie z dnia na dzień.

W swoim badaniu Sidhu i Gill (2006) wykazali, że około 65,9% pożyczki zostało wykorzystane na cele produkcyjne, a pozostałe 34,1% na cele pozaprodukcyjne w całych Indiach. W stanie Haryana 69% kredytu zostało wykorzystane na cele produkcyjne, a pozostałe 31% na cele pozaprodukcyjne. Ich analizy również potwierdziły wyniki niniejszego badania.

Singh i in. (2014) przeprowadzili badanie na próbie 300 respondentów losowo wybranych z trzech różnych stref agroklimatycznych Pendżabu. Poinformowali, że 57,35% kredytu zostało zaciągnięte na cele produkcyjne, takie jak zakup środków do produkcji rolnej lub maszyn, a pozostałe 42,65% na cele pozaprodukcyjne.

Ponadto Jakhar i Kait (2021) wykazali, że 67,03% kwoty pożyczek zostało zaciągniętych przez rolników na cele produkcyjne, a pozostałe 32,9% na cele pozaprodukcyjne. Natomiast w niniejszym badaniu wykazano, że 49,35% kwoty pożyczek w rzeczywistości wykorzystano na działania produkcyjne, a pozostałe 50,65% na działania pozaprodukcyjne. Zatem w przypadku 17,68% pożyczek zmieniło się ich przeznaczenie – z produkcyjnego na pozaprodukcyjny, co skutkowało pogłębieniem tego problemu.

W ten sposób połowa kwoty kredytu została wykorzystana na cele pozaprodukcyjne, które nie są podstawą zarobków rolników. Tego rodzaju wydatki zwiększają zadłużenie rolników.

Repayment Debt Patterns

The patterns of debt repayment by farmers is presented in Table 6. Only two patterns were observed amongst the farmers, i.e., regular and irregular debt repayment. Besides these two patterns, many farmers were defaulters. Subsequently, three types of patterns for the repayment of loans. The study shows that 39.33% of farmers repay their loans regularly, while 41% repay their loans irregularly. Of the total sampled farmers, 19.67% of farmers were defaulters, which means that they were not able to repay their loans timely. They were trapped in the spiral debt, which was greater than their earnings and ownership of landholdings. Bala (2015) analyzed the recovery performance of agricultural loans of Regional Rural Bank in Sirsa District of Haryana. According to her study, approximately 17.5% of borrowers were defaulters.

Splata zadłużenia przez gospodarstwa

Częstotliwość spłaty zadłużenia przez rolników przedstawia tabela 6. Zaobserwowano główne dwa wzorce: regularny i nieregularny. Oprócz tych dwóch wzorców duża liczba rolników była niewypłacalna. Następnie rozpatrywano trzy rodzaje wzorców spłaty kredytów. Z badania wynika, że 39,33% rolników spłacało kredyty regularnie, a 41% nieregularnie. Spośród wszystkich rolników 19,67% rolników nie wywiązywało się z zobowiązań. Rolnicy niewypłacalni to rolnicy, którzy nie byli w stanie terminowo spłacać swoich kredytów. Uwięzieni byli w spirali długu; ich zadłużenie było większe niż zarobki i własność ziemską. Bala (2015) przeanalizowała wyniki spłat kredytów rolnych banku regionalnego w dystrykcie Sirsa w stanie Haryana. Jej badanie wykazało, że około 17,5% kredytobiorców to osoby niewypłacalne.

Table 6. Debt Repayment Pattern by Farmers in Haryana by Categories (number of farmers)

Tabela 6. Spłaty zadłużenia według wielkości gospodarstw w stanie Haryana (liczba rolników)

Farm size / Kategorie wielkości gospodarstwa	Regular / Regularni	Irregular / Nieregularni	Defaulter / Niewypłacalni	Total / Suma
Marginal farmers / Bardzo małe gospodarstwa	98 (34.03)	130 (45.14)	60 (20.83)	288 (100)
Small farmers / Małe gospodarstwa	42 (36.84)	48 (42.11)	24 (21.05)	114 (100)
Semi-medium farmers / Umiarkowanie średnie gospodarstwa	52 (48.15)	32 (29.63)	24 (22.22)	108 (100)
Medium farmers / Średnie gospodarstwa	32 (44.44)	30 (41.67)	10 (13.89)	72 (100)
Large farmers / Duże gospodarstwa	12 (66.67)	06 (33.33)	0	18 (100)
All sampled farmers / Wszyscy rolnicy	236 (39.33)	246 (41)	118 (19.67)	600 (100)

Note: Figures in parentheses represent percentages.

Objaśnienia: liczby w nawiasach przedstawiają wartości procentowe.

Source: authors' own elaboration.

Źródło: opracowanie własne.

Furthermore, of the total sampled marginal farmers, 34.03% of farmers repaid their loans regularly and 45.14% irregularly. About 20.83% of marginal farmers were defaulters. Of the sampled small farmers, 36.84% repaid their loans regularly, 42.11% irregularly, and 21.05% were defaulters. Among the semi-medium farmers, 48.15% of farmers paid off their loans regularly, 29.63% irregularly, and 22.22% were defaulters. Of total sampled medium farmers, 44.44% repaid their loans regularly, 41.67% irregularly, and

Ponadto spośród wszystkich gospodarstw bardzo małych 34,03% spłacało kredyty regularnie, a 45,14% nieregularnie. Około 20,83% bardzo małych gospodarstw było niewypłacalnych. Z kolei 36,84% małych gospodarstw regularnie spłacało swoje pożyczki, 42,11% nieregularnie, a 21,05% to osoby niewypłacalne. Wśród umiarkowanie średnich gospodarstw 48,15% regularnie spłacało kredyty, 29,63% nieregularnie, a 22,22% nie spłacało zobowiązań. Spośród wszystkich średnich gospodarstw 44,44%

13.89% were defaulters. Among the large sampled farmers, 66.67% of farmers repaid their loans regularly, and 33.33% irregularly, and there were no defaulters among large farmers. In general, the debt repayment pattern among farmers cannot be positive, since nearly 20% of farmers were defaulters and 41% of sampled farmers repaid their loans irregularly.

Only 39.33% of farmers repay their loans within the time limit set by the lending agency. An irregular repayment of the loan by farmers and the number of defaulters show how grave the problem of indebtedness among farmers is. Duhan and Rana (2007) highlighted the defaulter status among the farm categories in their study. About 47% of marginal farmers, 16% of small farmers, and 20% of large farmers were reported as defaulters. The findings of their study also supported the findings of this study. The irregular repayment pattern shows that farmers' income is insufficient and the number of defaulters proves the gravity of the issue.

Conclusions

The results show that agriculture is not profitable nowadays, because farmers are struggling with the problem of indebtedness. Farmers must incur debt in order to run their farms efficiently; the cost of inputs increases faster than the price of agricultural produce. Once farmers incur their debt to fill the gap between their income and expenditures (not only for productive purposes but also for non-productive purposes), they fail to repay their loans within the set time limit, because of crop failure, volatile agricultural produce market prices, small landholdings by ownership, etc. Sometimes, they must incur debt from non-institutional sources at higher (and compound) interest rates. Non-productive usage of the loan amount is also a critical factor in farmers' indebtedness (Jakhar et al., 2022a). Ultimately, such types of loans trapped them into the debt spiral. It was impossible for farmers to meet their needs through farm income. The role of government is to resolve the issues of farmers. The involvement of the state in broaden the knowledge, provide education, and promote awareness in the field of financial management among farmers is not only a workable solution of this problem in the state, because farmers' income is very low. Moreover, minimum income for farmers is not a holistic solution (as suggested by Prime Minister Kisan Samman Nidhi Yojana). Feasible or minimum income to all the poor is required. Farmers' income must be increased by providing better prices, apart from creating employment in other sectors. Investment in hinterland area should be boosted through government policies. Creating

regularly repaid their loans, 41.67% irregularly, and 13.89% did not repay their loans. Among the large sampled farmers, 66.67% of farmers repaid their loans regularly, and 33.33% irregularly, and there were no defaulters among large farmers. In general, the debt repayment pattern among farmers cannot be positive, since nearly 20% of farmers were defaulters and 41% of sampled farmers repaid their loans irregularly.

Only 39.33% of farmers repay their loans within the time limit set by the lending agency. An irregular repayment of the loan by farmers and the number of defaulters show how grave the problem of indebtedness among farmers is. Duhan and Rana (2007) highlighted the defaulter status among the farm categories in their study. About 47% of marginal farmers, 16% of small farmers, and 20% of large farmers were reported as defaulters. The findings of their study also supported the findings of this study. The irregular repayment pattern shows that farmers' income is insufficient and the number of defaulters proves the gravity of the issue.

Wnioski

Jak pokazują wyniki badania, rolnictwo dzisiaj nie jest zawodem opłacalnym, ponieważ rolnicy borykają się z problemem zadłużenia. Rolnicy muszą zadłużać się, aby zapewnić sprawne funkcjonowanie gospodarstw; koszt nakładów rośnie szybciej niż cena produktów rolnych. Gdy rolnik zaciąga dług, aby wypełnić lukę między swoimi dochodami a wydatkami (nie tylko na cele produkcyjne, ale także na cele pozaprodukcyjne), nie spłaca swoich pożyczek w wyznaczonym terminie z powodu nieurodzaju, niestabilnych cen rynkowych produktów rolnych, małych powierzchni gospodarstw itp., czasami musi zaciągać dług ze źródeł pozainstytucjonalnych po wyższych (złożonych) stopach procentowych. Nieproduktywne wykorzystanie kwoty kredytu jest również krytycznym czynnikiem zadłużenia rolników (Jakhar i in., 2022a). Ostatecznie tego typu pożyczki wciągnęły rolników w spiralę zadłużenia. Rolnicy nie mieli możliwości zaspokojenia potrzeb poprzez dochód z rolnictwa. Rolą rządu jest rozwiązanie problemów rolników. Zaangażowanie państwa w podnoszenie poziomu wiedzy, edukacji i świadomości w zakresie zarządzania finansami wśród rolników jest czymś więcej niż tylko praktycznym rozwiązaniem tego problemu w stanie, ponieważ dochody rolników są bardzo niskie. Co więcej, minimalny dochód dla rolników nie jest rozwiązaniem holistycznym (jak sugerował premier Kisan Samman Nidhi Yojana). Wymagany jest realny lub minimalny dochód dla wszystkich biednych. Dochody rolników muszą zostać zwiększone poprzez zapewnienie lepszych cen, oprócz tworzenia miejsc pracy w innych sektorach. W ramach polityki rządowej należy

job opportunities in such areas can resolve the issue of indebtedness among farmers.

According to a survey assessing the situation in India, about 40% of farmers would like to quit farming if there were other alternative job opportunities available. Research showed that farming costs had been increasing faster than earnings and agriculture had become a crowded sector even in Haryana. The marginal productivity of farmers is continuously declining and the farming sector is not able to directly absorb the growing labor force (youth). Hence, agriculture is not a profitable profession. Small landholdings by ownership are another problem in this regard. However, farm income should be increased by ensuring better prices (covering implicit and explicit farming costs and a minimum profit margin to sustain farming). In another words, minimum support price for all crops is a bridge to overcome from the problem of indebtedness. Hence, the government should ensure minimum support prices for their output and loss coverage policy in the event of crop failure. Alternatively, by reducing farming costs through government actions (including subsidies, regulating the prices of agricultural inputs, i.e., seeds, fertilizers, pesticides, insecticides, equipment, etc.) is also an option to increase the margin of farmers.

The literature showed that agricultural transformation is too slow in Haryana state, and most farmers are still engaged in cultivating traditional crops. Crop diversification is an option to move on for better earnings as well as to mitigate the hazardous effects on soil fertility in relation to sustainable agriculture. However, the major constraints are small landholdings and a need to wait for earnings generated from diversified crops. Therefore, the government should support and promote crop diversification with financial aid to the farmers who want to diversify their crops. Furthermore, the government should spread the knowledge, raise awareness about diversification, as well as provide education and information in favour of crop diversification.

In conclusion, agriculture is the backbone of the Haryana economy. Everyone enjoys the fruits of farming except farmers, because the farmer is the only individual who bears the cost of farming. Not only the year of plenty but also the year of scarcity hurts them. Hence, the government regulations ensure feasible income to protect farmers from distress. The saying: "The Indian farmers were born in debt, lived in debt, and died in debt" (Darling, 1925) is still valid for many Indian farmers. The same applies to Haryana state. Generating more income sources for farmers may help reduce the debt burden among farmers in India.

zachęcać do inwestowania na obszarach położonych w głębi łądu. Tworzenie miejsc pracy na ich terenach może rozwiązać problem zadłużenia rolników.

Według ankiety przeprowadzonej w Indiach około 40% rolników chce zrezygnować z działalności rolniczej, jeśli dostępne są alternatywne możliwości pracy. Badania wykazały, że koszty uprawy rosną szybciej niż zarobki, a rolnictwo w stanie Haryana stało się zatłoczonym sektorem. Krańcowa produktywność rolników (pracownicy zatrudnieni w rolnictwie) stale spada, a rolnictwo nie jest w stanie (bezpośrednio) wchłonąć rosnącej siły roboczej (młodzieży). Stąd rolnictwo nie jest dochodowym zawodem. Innym problemem w tej kwestii są małe gospodarstwa ziemskie. Dochód rolników powinien zostać zwiększony poprzez zapewnienie lepszych cen (pokrywających ukryte i jawne koszty rolnictwa oraz minimalną marżę zysku w celu podtrzymania rolnictwa). Innymi słowy, minimalna cena wsparcia dla wszystkich upraw może pomóc rolnikom wyjść z pułapki zadłużenia. Dlatego rząd powinien zapewnić minimalne ceny wsparcia produkcji i politykę pokrycia strat w przypadku nieurodzaju. Alternatywnie, zmniejszenie kosztów rolnictwa poprzez działania rządowe (w tym dotacje, regulowanie cen środków produkcji rolnej, tj. nasion, nawozów, pestycydów, insektycydów, sprzętu itp.) jest również opcją na zwiększenie marży rolników.

Przegląd literatury pokazuje, że transformacja rolnicza w stanie Haryana jest zbyt powolna, a większość rolników nadal zajmuje się uprawą tradycyjnych upraw. Dywersyfikacja upraw umożliwia lepsze zarobki, a także złagodzenie niebezpiecznego wpływu na żyzność gleby w związku ze zrównoważonym rolnictwem. Niemniej jednak głównymi ograniczeniami są małe gospodarstwa ziemskie i długie oczekiwanie na dochody generowane ze zróżnicowanych upraw. Dlatego rząd powinien wspierać i promować dywersyfikację upraw z pomocą finansową dla rolników, którzy chcą zdywersyfikować swoje uprawy. Ponadto rząd powinien szerzyć wiedzę i świadomość na temat dywersyfikacji, a także edukować i dostarczać informacji w tym zakresie.

Podsumowując, rolnictwo jest podstawą gospodarki stanu Haryana. Wszyscy oprócz rolników cieszą się owocami rolnictwa, ponieważ rolnik jest jedyną osobą, która ponosi koszty uprawy – szkodzi mu nie tylko rok obfitości, ale także rok niedostatku. W związku z tym rządy zapewniają realny dochód, aby uchronić ich przed niebezpieczeństwem. Powiedzenie, że: „Indyjscy rolnicy urodzili się zadłużeni, żyli zadłużeni i umierali zadłużeni” (Darling, 1925) jest wciąż aktualne dla wielu rolników w Indiach. Dotyczy to także stanu Haryana. Generowanie większej liczby źródeł dochodu dla rolników jest jedyną i ostateczną możliwością zmniejszenia zadłużenia rolników.

References

- Bala, K. (2015). An Analysis of Agricultural Loan Repayment Performance of Regional Rural Bank: A Case Study of District Sirsa, India. *International Research Journal of Social Sciences*, 4(6), 89–92. <http://www.isca.in/IJSS/Archive/v4/i6/15.ISCA-IRJSS-2015-081.php>
- Darling, M.L. (1925). *The Punjab Peasant in Prosperity and Debt*. Oxford University Press.
- Duhan, P.K., & Rana, A.S. (2007). *Indebtedness in the Agriculture Sector of Haryana: A Case Study of District Sonapat*. [Doctoral thesis, Maharishi Dayanand University, Rohtak]. Sodhganga a Reservoir of Indian Theses. <http://hdl.handle.net/10603/113813>
- Government of Haryana. (2013). *Working Group Report on Productivity Enhancement of Crops in Haryana*. Haryana Kisan Ayog. <https://www.taas.in/documents/hka/report-13.pdf>
- Government of Haryana. (2020). *Statistical Abstract of Haryana 2018–19*. Department of Economic and Statistical Analysis, Haryana. <http://esaharyana.gov.in/en-us/State-Statistical-Abstract-of-Haryana>
- Government of Haryana. (2021). *Economic Survey of Haryana 2020–21*. Department of Economic and Statistical Analysis, Haryana. <https://esaharyana.gov.in/document/economic-survey-of-haryana-2020-21/>
- Government of India. (1928). *Report of Royal Commission on Agriculture in India*. <https://indianculture.gov.in/royal-commission-agriculture-india-report>
- Government of India. (1931). *The Indian Central Banking Enquiry Committee*. Volume I, Part-I Majority Report. <https://indianculture.gov.in/reports-proceedings/majority-report-indian-central-banking-enquiry-committee-1931-vol-i-pt-i>
- Government of India. (1951). *First Report of the National Income Committee*. Department of Economic Affairs, Ministry of Finance. <https://indianculture.gov.in/first-report-national-income-committee-1951>
- Government of India. (1956, 1957). *All India Rural Credit Survey*. Volume 1. The Survey Report.
- Government of India. (2013). *Income, Expenditure, Productive Assets and Indebtedness of Agricultural Households in India*. National Sample Survey Organisation. https://psainath.org/sites/default/files/publication_reports/nss_rep_576.pdf
- Government of India. (2019). *Report of the Internal Working Group to Review Agricultural Credit*. Reserve Bank of India.
- Gupta, R.V. (1997). *Gupta Committee Report for Agricultural Loan*. Reserve Bank of India.
- Jakhar, B., & Kait, R. (2021). Indebtedness Among Farmers in Haryana State, India / Zadłużenie wśród rolników w stanie Haryana w Indiach. *Economic and Regional Studies / Studia Ekonomiczne i Regionalne*, 14(3), 373–384. <https://doi.org/10.2478/ers-2021-0026>
- Jakhar, B., Kait, R., & Kumar, V. (2022a). Farmers' Perception of Causes and Consequences of Their Indebtedness in Haryana, India / Postrzeganie przyczyn i konsekwencji zadłużenia przez rolników w stanie Haryana w Indiach. *Economic and Regional Studies / Studia Ekonomiczne i Regionalne*, 15(1), 56–73. <https://doi.org/10.2478/ers-2022-0005>
- Jakhar, B., Kait, R., & Kumar, V. (2022b). Lives in Debt and Distress: A Case Study on Indebtedness of Farmers in the Dry Zone of Haryana State, India. *Agricultural Socio-Economic Journal*, 22(3), 181–191. <https://doi.org/10.21776/ub.agrise.2022.022.3.4>
- Kaur, B. (2021). Indebtedness Among Farmers in Punjab. *Economic & Political Weekly*, 56(26–27), 14–21.
- Macdonell, A.P., Nicholson, F.A., Bourdillon J.A., & Lal, S.S. (1908). *Indian Famine Commission 1901*. Superintendent Government Printing, India. <https://indianculture.gov.in/report-indian-famine-commission-1901>
- Siwach, M., Bharat, & Jakhar, B. (2022). Chains of Servitude: Bondage and Slavery in India. *CASTE: A Global Journal on Social Exclusion*, 3(2), 458–462. <https://doi.org/10.26812/caste.v3i2.435>
- National Bank for Agriculture & Rural Development. (2018). *NABARD All India Rural Financial Inclusion Survey 2016-17*. Department of Economic Analysis and Research. https://www.nabard.org/auth/writereaddata/tender/1608180417NABARD-Repo-16_Web_P.pdf
- Report of the Deccan Riots Commission (1878). *Parliamentary Papers*, LVIII, Paragraph 12.
- Sajjad, H., Chauhan, C., & Mubashir, J. (2016). Indebtedness and Its Causal Factors Among Farmers in Sangroor District, Punjab: A Household Level Analysis. *Transactions of the Institute of Indian Geographers*, 38(1), 101–115. http://iigeo.org/wp-content/uploads/2016/09/10_Indebtedness-and-its-causal-factors-among-farmers-in-Sangroor.pdf
- Sidhu, R.S., & Gill, S.S. (2006). Agricultural Credit and Indebtedness in India: Some Issues. *Indian Journal of Agricultural Economics*, 61(1), 11–35.
- Singh, G., Anupama, Kaur, G., Kaur, R., & Kaur, S. (2017). Indebtedness among farmers and agricultural labourers in rural Punjab. *Economic & Political Weekly*, 52(6), 51–57. <https://www.im4change.org/siteadmin/tinymce/uploaded/Indebtedness%20among%20Farmers%20and%20%20Agricultural%20labourers%20in%20Rural%20Punjab.pdf>
- Singh, S., Bhogal, S., & Singh, R. (2014). Magnitude and Determinants of Indebtedness Among Farmers in Punjab. *Indian Journal of Agricultural Economics*, 69(2), 243–256.

Submission date / Data nadesłania: 20.09.2022.

Final revision date / Data ostatniej recenzji: 9.11.2022.

Acceptance date / Data akceptacji: 17.11.2022.

© 2022 Jakhar, B., Siwach, M., & Kait, R. This is an open access article licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

Autorskie prawa osobiste: Jakhar, B., Siwach, M. i Kait, R. (2022). Niniejszy artykuł został opublikowany w otwartym dostępie na licencji Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

