

**Research Article**

**The Decision of Use or not to Use Credit Card in Turkey: An Empirical Analysis  
from the Household Budget Survey**

*Türkiye’de Kredi Kartı Kullanma(ma) Kararı: Hanehalkı Bütçe Anketinden Ampirik Bir  
Analiz*

**Fatih Hakan DİKMEN**

Dr. Öğr. Üyesi, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi

İktisadi İdari Bilimler Fakültesi

İktisat Bölümü

[fatih.dikmen@hbv.edu.tr](mailto:fatih.dikmen@hbv.edu.tr)

<http://orcid.org/0000-0001-6390-2501>

Makale Gönderme Tarihi	Revizyon Tarihi	Kabul Tarihi
21.07.2021	09.08.2021	12.08.2021

**Abstract**

Credit cards are one of the most widely used payment tools in both virtual shopping and traditional shopping today. Although, there has still been low usage in Turkey, it has been increasing year by year. The main purpose of this study is to reveal the reasons of not using credit card in Turkey and determine the socio-economic and demographic features of the using and not using of credit card. The national representative “Household Budget Survey” data set obtained from Turkish Statistical Institute for the 2019 is used with this aim. Furthermore, another purpose of this study is to make policy recommendation for both macroeconomic policy makers and bank managers. The probit model is employed to determine the factors affecting credit card usage. Overall, females, households with lower education levels, those in older age groups, households in lower income groups, residential owner households, those who have difficult access to the bank and household heads working in agricultural, forestry and fishing are less likely to use credit card.

**Keywords:** Household budget survey, credit card usage, probit model.

**Öz**

Kredi kartları günümüzde hem sanal alışverişte hem de geleneksel alışverişte en çok kullanılan ödeme araçlarından biridir. Buna rağmen Türkiye’deki kullanım düzeyi halen düşüktür. Bu çalışmanın temel amacı, Türkiye’de kredi kartı kullanmama nedenlerini ortaya koymak ve kredi kartı kullanma ve kullanmama kararının arkasındaki sosyo-ekonomik ve demografik özellikleri belirlemektir. Bu amaçla Türkiye İstatistik Kurumu tarafından 2019 yılında tüm ülkeyi temsilen yapılan “Hanehalkı Bütçe Anketi” veri seti kullanılmıştır. Bununla birlikte çalışmanın diğer bir amacı da hem makroekonomik politika yapıcılara hem de banka yöneticileri için politika önerilerinde bulunmaktır. Çalışmada kredi kartı kullanımını etkileyen faktörleri belirlemek için Probit tahmin yöntemi kullanılmıştır. Bir bütün olarak, kadınlar, daha düşük eğitim düzeyine sahip haneler, ileri yaş gruplarındaki haneler, düşük gelir grubundaki haneler, konut sahibi haneler, bankaya erişimi zor olanlar ve tarım, ormancılık ve balıkçılıkta çalışan hane reislerinin kredi kullanma olasılıkları daha düşüktür.

**Anahtar Kelimeler:** Hanehalkı Bütçe Anketi, kredi kartı kullanımı, probit model.

**1. Introduction**

**Önerilen Atf /Suggested Citation**

Dikmen, F. H. 2021 The Decision of Use or not to Use Credit Card in Turkey: An Empirical Analysis from the Household Budget Survey, *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 56(3), 1705-1720.

Credit card is one of the most widely used payment tools in today's modern societies. Credit cards are payment tools that allow consumers to spend their future income today. If consumers see an item on sale today, they can buy it now and pay for it a few weeks later when their monthly statement arrives (Evans, 2004, 64). The use of credit cards, which are described as "plastic money", is becoming more common day by day as it reduces the risk of carrying money and provides ease of payment. Furthermore, credit cards can also be seen as a reputation indicator and can also offer free shopping by collecting points (Kaya, 2009;1, Koparal and Çalık, 2014). While credit cards were once given only to individuals in the high-income group, nowadays they can be easily taken by anyone who does not have a problematic financial situation. Credit cards are now used by every segment of society, from college students to retirees, from the unemployed to hopeful entrepreneurs, from some of the poorest households to the wealthiest, and across all races, sex, and ethnic groups (Evans, 2004, 61).

The use of credit cards is very important not only at the micro level but also at the macro level for the economy. First, it increases the aggregate demand and the volume of trade. However, if this demand cannot be met by supply, it may cause inflationary effects as well as external deficits. Moreover, the use of credit cards prevents the informal economy, which provides more tax revenue to governments. On the other hand, it can be said that the decrease in the velocity of money with the use of credit cards may have a reducing effect on inflation (Yılmaz, 2000).

The first credit card use in the world was started in the USA in 1894 by keeping it limited to the tourism sector. After 1950, it started to be used in all sectors and became widespread. The development process of credit cards in Turkey shows parallelism with Europe. Credit cards were released for the first time in Europe by the British Barclays Bank, and credit card usage gained momentum after the 1970s. In Turkey, the first credit card named Diners card was issued by Setur which is subsidiary of the KOÇ group but its use was quite limited. After the establishment of the "Interbank Card Center (BKM)" in 1990, the use of credit cards in Turkey gained momentum (BKM, Chronology, 2021). After the 2000s, credit card usage rates have increased in Turkey, as in many countries. Table 1 demonstrates the credit card usage both number and amount of transactions in Turkey between the years 2012-2021.

**Table 1. Domestic use of credit cards in Turkey**

Years	Number of transactions	Amount of transactions (million TL)	Amount of transactions (million USD)*
<b>2012</b>	2.503.314.686	365.130	202.737
<b>2013</b>	2.705.273.530	427.698	224.513
<b>2014</b>	2.798.108.492	480.325	219.126
<b>2015</b>	3.010.498.799	548.837	201.408
<b>2016</b>	3.188.683.087	602.406	199.274
<b>2017</b>	3.471.482.051	676.535	185.352
<b>2018</b>	3.891.455.319	806.984	167.424
<b>2019</b>	4.372.907.559	955.342	168.164
<b>2020</b>	4.348.227.126	1.062.682	151.422

Resource: Interbank Card Center

These amounts have been calculated by the author, taking into account the average exchange rate of the relevant years.

As it can be seen from the table, despite a steady increase in number of transactions, there is a sharp decrease in the amount of transactions in terms of USD year by year. The most important reason for this is the high depreciation of TL against the dollar. Furthermore, Interbank Card Center (ICC) announced its data for September 2020. According to ICC's data, at the end of September, 73.9 million credit cards and 181.1 million debit cards are used in Turkey. Compared to September 2019, the number of credit cards increased by 8% and the number of debit cards increased by 13%. The increase in the amount of online shopping has had a significant impact on

the increase in the use of credit and debit cards. According to the Eurostat, the statistical office of the European Union (EU), 30 percent of people in Turkey shopped online at least once in 2019, compared to 3 percent in 2009. Although there has been a rapid increase in the last 10 years, this rate is well below the EU average. The rate of shopping over the internet in the EU countries was 63 % in 2019 (Eurostat, 2020).

There are many studies handled by different perspective related to credit card using in the existing literature. They mainly focus on demographic and socio-economic characteristics of the credit card users. However, to the author's best knowledge, there is no other study that directly examines those who do not use credit cards and tries to explain their features by using micro data set.

Evans (2004) conducted a comprehensive study on credit card users. Their finding basically focused on lower income users and unemployed users. Accordingly, credit cards play a particularly important role for lower income households to obtain loans. They favor credit card loans over other forms of loans (Evans, 2004,70). Similarly, it is stated that credit cards can be quite useful in helping unemployed households make the transition between jobs or careers.

In another study, Jung and Kang (2021) examined the credit card usage behavior of elderly Korean consumers for sustainable growth. It is stated in their results that the number of cards owned was negatively related to age and positively related to income level.

Uzgören et al. (2007), investigated the factors affecting the credit card usage by employing linear regression model in Turkey. Their analysis mainly based on macro data. According to the findings, it has been emphasized that the number of pos machines and credit cards and the inflation rate increased the revenues from credit card expenditures. Moreover, it is also underlined that there is positive association between the national products per capita and credit card usage.

Dilara et al. (2020) examined the factors affecting credit card usage by performing frequency analysis in the East Black Sea region. It was stated that installment shopping and payment convenience are the most important factors that affect the credit card using. On the other hand, the negative attitude of the people of the region towards interest and the encouragement of credit card to expense more are the main factors that not to use credit card.

Aşan (2007) researched on socio-economic features of credit card users by employing cluster analysis in Turkey. According to the findings, men, those aged between 31-40, married, university graduates, residential owners and employed individuals are more inclined to use credit cards than their counterparts.

In this context, the main motivation of this study is to reveal the characteristics of those who do not use credit card and to make policy recommendation for these segments of society. With this aim, probit estimation method was employed by using Household Budget Survey published in 2019. It is believed that, this study will be a guide for both bank managers to increase credit card using by determining the targeted segment and it will shed light on policy makers to in terms of recording the transactions made within the country. In this context, following chapter presents data, descriptive statistics and methodology used in empirical analysis. After briefly summarizing the findings in the third section, the study was concluded with the discussion and policy recommendations in the last section.

## **2. Data and Methodology**

The national representative "Household Budget Survey" data set obtained from Turkish Statistical Institute for the 2019, which is the latest available year, has been used to analyze the main determinants of not using credit card in Turkey. In this period, 11521 households are surveyed and asked whether the household has any member, who use credit card, or not. As it can be seen in the table 2, while 5975 (51,86% of the total participants) households was using credit card, 5546 households (48,14%) was not using credit card the in the period analyzed. It will be mainly focused on not using credit card in the analyses. Before presenting the descriptive statistics, the definitions of explanatory variables are provided in table 1.

**Table 1: The Definitions of Explanatory Variables**

Variables	Explanations	Classifications
Gender	Gender of the household head	Female (base category) Male
Age	Age of the household head (reported categorically)	<=35 (young adults) 35-50 (middle age) 50-65 Old age 65+ Elderly (base category)
Education	Highest educational attainment of the household head	No Diploma (base category) Primary Secondary High School University Master or Higher
Household income	Information regarding household income level of the household head (reported categorically)	Lowest (<=25000 TL) (base category) Low (25000-50000 TL) Middle (50000-75000TL) High (75000-100000TL) Highest (100000+TL)
Ownership status	Ownership status of the dwelling of household	Tenant (base category) Residential owner Residents of lodging
Accessibility to banking services	Accessing to the services related to “banking” considering the location of dwelling	Very Easy Easy Neutral Difficult Very Difficult (base category)
Job	Main industry code in the main job	Unemployed Agriculture, forestry and fishing Mining and quarrying Manufacturing Electricity, gas, steam and air conditioning supply & water supply Construction and Real Estate Wholesale and retail trade Transportation and storage

		Accommodation and food service activities
		Information and communication
		Financial and insurance activities
		Professional, scientific and technical activities
		Public administration and defense; compulsory social security
		Education
		Human health and social work activities
		Arts, entertainment and recreation
		Other service activities (base category)
Size of Household	OECD Equivalent size**	Continuous Variable

\*Current exchange rate when the study is carried out is 1\$=8.50 TL

\*\*This scale gives a weight of 1,0 to the first adult, 0,5 to the second and each subsequent person aged 14 and over, and 0,3 to each child aged less than 14 in the household.

As can be seen from Table 1, 8 control variables, which are thought to affect credit card use, were included in the analysis. Three of them are continues variables (age, income and size of household), 5 of them are categoric (discreet) variables. Descriptive statistics belongs to these explanatory variables are demonstrated in the Table 2.

The majority of the household head are men (76,74%) and almost half of them are not use credit card. On the other hand, it is observed that the majority of female household heads, who have a small percentage in the total, do not use credit cards.

In terms of the education level, the majority of households are primary school graduates (39,62%). Furthermore, it is noteworthy that as the education level increases, the rate of not using credit cards categorically decreases.

**Table 2. Descriptive statistics for the non-credit card users**

Variables	Number of Observations (%)	Share in Total (%)
<b>Gender</b>		
Female	1544 (57,61)	2680 (23,26)
Male	4002 (45,26)	8841 (76,74)
<b>Education Level</b>		
No Diploma	1238 (81,39)	1521 (13,20)
Primary	2755 (60,35)	4565 (39,62)
Secondary	465 (41,25)	1546 (13,42)
High School	568 (30,26)	1877 (16,29)

University	258 (14,83)	1739 (15,09)
Master and Higher	23 (8,42)	273 (2,37)
<b>Household income</b>		
Lowest	1255 (89,58)	1401 (12,16)
Low	2598 (62,30)	4170 (36,19)
Middle	1070 (37,86)	2826 (24,53)
High	383 (26,56)	1442 (12,52)
Highest	240 (14,27)	1682 (14,60)
<b>Age groups</b>		
Young Adults (<=35)	685 (38,20)	1793 (15,56)
Middle Age (35-50)	1530 (39,35)	3888 (33,75)
Old Age (50-65)	1687 (47,86)	3525 (30,60)
Elderly 65+	1644 (71,02)	2315 (20,09)
<b>Ownership status</b>		
Residential owner	3641 (51,33)	7093 (61,57)
Tenant	1006 (39,02)	2578 (22,38)
Residents of lodging	899 (48,59)	1850 (16,06)
<b>Accessibility to banking services</b>		
Very Easy	544 (33,89)	1605 (13,93)
Easy	1790 (38,56)	4642 (40,29)
Neutral	773 (47,92)	1613 (14,00)
Difficult	1826 (63,91)	2857 (24,80)
Very Difficult	613 (76,24)	804 (6,98)
<b>Main industry code in the main job</b>		
Unemployed	2054 (54,29)	3783 (32,84)
Agriculture, forestry and fishing	1050 (70,95)	1480 (12,85)
Mining and quarrying	22 (43,13)	51 (0,44)
Manufacturing	407 (36,05)	1129 (9,80)
Electricity, gas, steam and air conditioning supply & water supply	26 (41,93)	62 (0,54)
Construction and Real Estate	247 (47,23)	523 (4,54)
Wholesale and retail trade	339 (35,02)	968 (8,40)
Transportation and storage	131 (35,31)	371 (3,22)
Accommodation and food service activities	150 (47,47)	316 (2,74)
Information and communication	7 (15,21)	46 (0,40)
Financial and insurance activities	7 (10,14)	69 (0,60)
Professional, scientific and technical activities	89 (24,83)	365 (3,17)

Public administration and defence; compulsory social security	155 (21,32)	727 (6,31)
Education	51 (14,49)	352 (3,06)
Human health and social work activities	87 (34,12)	255 (2,21)
Arts, entertainment and recreation	9 (32,14)	28 (0,24)
Other service activities	82 (39,81)	206 (1,79)
<b>Total Number of Observations</b>	<b>5546 (48,14)</b>	<b>11521 (100)</b>

There is also a positive association between the income level and credit card using. In other words, high income groups use more credit cards than low-income groups. On the other hand, it should be kept in mind that the highest share among income groups consists of low-income households (36,19%).

In terms of age groups, as household head get older, credit card using categorically decreases. Considering the ownership of the dwelling of household, residential owners consist of the majority of the participants and their credit card using relatively less than the other categories.

Another important category thought to affect the credit card using is accessibility to the banking services and as expected, as access to banking services becomes easier, the level of credit card usage increases.

Main job code of household head is also an important control variable for the analysis. The most striking point is that the largest percentage in occupational codes belongs to unemployed household heads. In addition, the occupational group with the lowest credit card usage consists of household heads working in the agriculture, forestry, and fishing sectors.

Since a discrete variable that can take only two values was used as the dependent variable in the study, the probit model, which is one of the widely used methods, was employed to estimate credit card usage. Probit models were first introduced by Chester Bliss in 1934. One of the main features of the probit model is that it has a normal cumulative distribution function, and that the dependent variable has a stochastic structure. Furthermore, probit model mainly based on maximum likelihood estimation (Greene, 2003).

Another model that can also be used in the analysis is logit model. The most important feature of the probit model is for the same data that the results obtained in the calculations are more consistent than the logit model (it is closer to the asymptotes). In addition to this, for different marginal effects at different levels for each variable can be controlled in probit model. In a general form, the probit model can be expressed as follows.

$$Y^* = X^T \beta + \varepsilon \quad (1)$$

where  $Y^*$  shows the unobserved dependent variable,  $\beta$  represent the set of parameters,  $X^T$  shows the vectors of independent variable and  $\varepsilon$  is an error term assumed to normally distributed,  $\varepsilon \sim N(0, 1)$ .

$$Y = \begin{cases} 1, & Y^* > 0 \\ 0, & \text{otherwise} \end{cases} = \begin{cases} 1, & X' \beta + \varepsilon > 0 \\ 0, & \text{otherwise} \end{cases} \quad (2)$$

The assumption of cumulative standard normal distribution  $\Phi(\cdot)$  limits the probability between the values of 0 and 1.

$$E(Y|X) = \Pr(Y = 1|X) = \Phi(X' \beta) \quad (3)$$

The maximum likelihood estimation method finds out which value of the  $\beta$  parameters maximizes the probability of observing the data sample. At the second stage, the marginal affects are calculated and the interpretation of the marginal effects together with the coefficients is quite important for the analysis. Marginal affects show that how one unit of change in the variable affects the probability defined as  $Pr(Y = 1|X)$ , whereas all other variables are constant (Başar et al. 2018;133). In other word, it shows the unit change effect of each independent variable on the dependent variable.

### 3. Findings

The estimation results of probit model are presented in Table 3. In the context of gender, the coefficient of being male is negative and statistically significant. It means that males more like to use credit card than females. In terms of the education level, all coefficients are negative and statistically significant. As can be seen from the table, the marginal effects of education levels increase categorically. It means that as education level increases, credit card usage also increases as compared to the base category which is the household with no diploma.

Considering the results of age groups, in cases where 65 years and older are regarded as the base category, the coefficients of all other age groups are negative. Accordingly, household heads whose are young, middle age and old age are more likely to use credit card than the older age categories.

**Table 3. The Results of Probit Estimation**

VARIABLES		Coefficients	Marginal effects
Gender	Male	-0,104***	-0,030***
		(0,036)	(0,011)
Education	Primary	-0,133***	-0,038***
		(0,044)	(0,012)
	Secondary	-0,414***	-0,118***
		(0,057)	(0,158)
	Highschool	-0,589***	-0,171***
		(0,051)	(0,014)
Age	University	-0,821***	-0,238***
		(0,059)	(0,016)
	Master+	-0,954***	-0,254***
		(0,130)	(0,029)
	Young	-0,486***	-0,138***
		(0,056)	(0,015)
Ownership status of the dwelling	Residential owner	-0,527***	-0,152***
		(0,048)	(0,014)
	Residents of lodging	-0,434***	-0,123***
		(0,041)	(0,011)
Ownership status of the dwelling	Residential owner	0,088**	0,025**
		(0,037)	(0,011)
	Residents of lodging	0,089**	0,026**



		(0,044)	(0,013)
Household income	The Highest	-1,910***	-0,470***
		(0,069)	(0,010)
	High	-1,582***	-0,398***
		(0,065)	(0,011)
	Middle	-1,322***	-0,352***
		(0,057)	(0,011)
Accessibility to banking services	Low	-0,818***	-0,199***
		(0,054)	(0,010)
	Very easy	-0,375***	-0,108***
		(0,068)	(0,019)
	Easy	-0,388***	-0,114***
		(0,060)	(0,018)
	Neutral	-0,319***	-0,091***
		(0,065)	(0,018)
	Difficult	-0,170**	-0,048**
		(0,060)	(0,017)
Household size	OECD Equivalent size	0,143***	0,041***
		(0,021)	(0,006)
Main industry code in the main job	Agriculture, forestry and fishing	0,108*	0,032*
		(0,068)	(0,020)
	Mining and quarrying	-0,294	-0,084***
		(0,192)	(0,053)
	Manufacturing	-0,317***	-0,091***
		(0,070)	0,020
	Electricity, gas & water etc,	0,159	0,008
		(0,183)	(0,053)
	Construction	-0,278***	-0,079***
		(0,083)	(0,023)
	Wholesale and retail trade	-0,283**	-0,081**
		(0,072)	(0,021)
	Transportation and storage	-0,267**	-0,077**
		(0,091)	(0,026)
	Accommodation and food service activities	-0,103	-0,030
		(0,094)	(0,027)
	Information and communication	-0,369	-0,105
		(0,249)	(0,068)

Professional, scientific and technical activities	-0,388*** (0,097)	-0,110*** (0,027)
Financial and insurance activities	-0,619** (0,250)	-0,171** (0,064)
Public adm, and defense; compulsory social security	-0,398*** (0,083)	-0,114*** (0,023)
Education	-0,378*** (0,110)	-0,108*** (0,031)
Human health and social work activities	-0,088 (0,107)	-0,025 (0,031)
Arts, entertainment and recreation	-0,237 (0,272)	-0,068 (0,077)
Unemployed	-0,330*** (0,057)	-0,093*** (0,015)
Constant	2,013*** (0,099)	
Observations	11521	Log likelihood -5894,857
LR chi2	4165,80	Prob>chi2 0,0000

Note: Standard errors in parentheses, confidence intervals in brackets

\*\*\* p<0.01. \*\* p<0.05. \* p<0.1

In the context of the ownership status of the dwelling of household, the coefficients belong to the residential owner and residents of lodging are positive. This can be interpreted as the tendency of tenant, which is the base category, to use credit cards is higher than the others.

The results of probit model further indicates that, household income is very important variable explaining the credit card usage since the variable with the highest marginal effect in absolute value is the household income level. Accordingly, as the income level increases, credit card usage possibility also increases.

With regard to accessibility to the banking services, the result of probit model indicates that as access becomes easier, the level of credit card usage increases. Marginal effects gradually confirm this situation as well.

Household size measured by OECD equivalent size has a positive coefficient. It means that as household size increase, credit card usage decrease. In other word, larger families are less likely to use credit card.

When the table is evaluated within the framework of main industry codes, other service activities which are activities of households as employers; undifferentiated goods- and services-producing activities of households for own use, activities of extraterritorial organizations and bodies and others, have been taken as base category. Accordingly, individuals who work in agriculture, forestry and fishing are less likely to use credit card. On the other hand, individuals who work in manufacturing, construction, wholesale and retail trade, transportation and storage, professional, scientific, and technical activities, financial and insurance activities, public sector, and education services are more likely to use credit card. Another important point about this category is unemployed individuals are also more likely to use credit card than others.

#### 4. Conclusion and Discussion

Credit card usage has increased rapidly in Turkey as well as in the world. Over the last thirty years, credit card ownership has grown not only in total numbers, but across virtually all demographic groups. Credit cards have helped households to obtain credit that, certainly for the less wealthy, would not have been available otherwise. Credit card loans enable households to smooth consumption over their lifecycles—a benefit that is important for households and for the economy at large (Evans, 2004).

However, considering the credit cards usage of households in Turkey, this rate is still well below the developed countries. According to the HBS 2019, 48% of the household do not use credit card. The reasons for this and its socio-economic structure formed the main motivation of this study. It is believed that this study will be guide both bank managers and policy makers to implement the most appropriate policy to various segments of society.

In terms of gender, male household heads are more likely to use credit card than females. It can be said that the higher participation of males in the labour market causes them to earn more income and use more credit cards. As it can be remembered from the findings, there is a positive relationship between the income level and credit card using.

Income level is strategically important for the study. One of the reasons of this, there is strong relationship between the income level and education level. When the relationship between the two variables is examined, it was seen that as the education level increased, income level also increased. As a result of this, credit card using tendency rises as well. Moreover, there is also positive association between the income level and some job codes needed highly skilled such as information and communication, professional, scientific, and technical activities or in field of finance and insurance. Accordingly, household heads employed in these fields earn more income and they are more likely to use credit card than others. On the other hand, household heads employed agriculture, forestry and fishing earn less income and they are less likely to use credit card.

Another reason of being important of income level is that there are two approaches related to the income level. In some studies, it is emphasised that lower income groups use more credit card since they can obtain loans easier, they need (Evans, 2004; Koparal and Çalık, 2014). In terms of the second approach, in parallel with this study, as the income level rises, households consume more and use more credit cards (Jung & Kang, 2021; Uzgören et al., 2007; Aşan, 2007). It can be said that one of the most important reason for the relatively low use of credit cards in Turkey is that those in the low-income group make up the majority of the society. According to the HBS 2019, 48,35% of households are in the lowest and low-income groups.

One of the interesting finding of the study is related to residential ownership. Accordingly, household living in rental house are more likely to use credit card than others. This situation can be considered together with the age groups. When examined the relationship between the two variables, it was seen that most of the young households, below the 35 years old, are tenants. Households can generally own a house at a later age, as can be remembered from the findings, there is a negative relationship between the age groups and credit card using. This is the main reason of this finding related to ownership status of the dwelling. Age groups are also important factors affecting credit card using. Jung and Kang (2021) also emphasized this negative association and the stressed the role of elderly people in the credit card market for sustainable development. In particular, the elderly over the age of 60 can also be selected as the target groups, and specific policies such as not paying credit card fees or getting more bonuses can be implemented for their participation into the market in Turkey.

One of the important finding is associated to accessibility to the banking services. It was empirically demonstrated with the marginal effects that the closer the households are to the banks, the higher the credit card usage rates. A policy recommendation for bank managers can be drawn

from here. In particular, determining places with low credit card usage and opening new branches will increase the use of credit cards by households.

The prevalence of the credit card usage is very important for national economies in terms of recording of commercial activities and increasing in trade volume. As an increase in credit card usage, economies become more formal, and governments can increase their tax revenues. Furthermore, increasing in trade volume will contribute to economic growth. On the other hand, there are some negative sides emphasized in the literature such as encouraging consumption. According to this approach, people who use credit card consume more than their earnings especially where installment shopping is valid like Turkey (Dilara et al. 2020). While this situation causes the debt burden of consumers to increase, it may also lead to an increase in the amount of non-performing loans for banks. Therefore, almost none of the developed countries have the option of shopping in installments by credit card. It can be said as a policy recommendation that in order to the positive aspects of credit cards to be dominant, they should only be used as plastic money and the shopping in installments should be restricted.

Finally, there are also some limitations for this study. First, since the HBSs does not allow the same households over time, the time dimension cannot be taken into consideration in this study. Future studies may use panel data once the related data becomes available for Turkey. Second, it should be kept in mind that the response bias in survey data may occur and, therefore, the result of this study should be treated with caution.

## References

- Aşan, G. Z. (2007). Kredi kartı kullanan müşterilerin sosyo-ekonomik özelliklerinin kümeleme analiziyle incelenmesi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (17), 256-267.
- Başar, D., Öztürk, S., & Cakmak, İ. (2018). An application of the behavioral model to the utilization of health care services in Turkey: A focus on equity. *Panoeconomicus*, 68(1), 129-146.
- Çavuş, M. F. (2006). Bireysel Finansmanın Temininde Kredi Kartları: Türkiye’de Kredi Kartı Kullanımı Üzerine Bir Araştırma. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (15), 173-187.
- Dilara, A. Dilek, Ö., Pilatin, A., & Bayrak, A. Z. (2018). Kredi Kartı Kullanımını Etkileyen Faktörlerin Analizi: Doğu Karadeniz Örneği. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 11(2), 245-265.
- Eurostat (2020). Available from: [https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=Ecommerce\\_statistics\\_for\\_individuals#Main\\_reason\\_for\\_not\\_buying\\_online\\_2019\\_survey.29](https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=Ecommerce_statistics_for_individuals#Main_reason_for_not_buying_online_2019_survey.29) (Latest access:07.07.2021)
- Evans, D. S. (2004). The growth and diffusion of credit cards in society. *Payment Card Economics Review*, 2, 59-76.
- Greene, W. H. (2003). *Econometric analysis*. Pearson Education India.
- Interbank Card Center (2021) Available from: <https://bkm.com.tr/en/yerli-kredi-kartlarinin-yurt-ici-ve-yurtdisi-kullanimi/> (Latest Access: 07.07.2021)
- Interbank Card Center (2021) Available from: <https://bkm.com.tr/en/chronology/> (Latest Access: 09.07.2021)
- Jung, K., & Kang, M. Y. (2021). Understanding Credit Card Usage Behavior of Elderly Korean Consumers for Sustainable Growth: Implications for Korean Credit Card Companies. *Sustainability*, 13(7), 3817.
- Kaya, F. (2009). *Türkiye’de kredi kartı uygulaması* (No. 263). İstanbul: Türkiye Bankalar Birliği.

- Karamustafa, K., & Biçkes, D. M. (2003). Kredi kartı sahip ve kullanıcılarının kredi kartı kullanımlarını değerlendirmeye yönelik bir araştırma: Nevşehir örneği. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(15), 91-113.
- Koparal, C., & Calik, N. (2014). Bank credit card usage behavior of individuals; are credit cards considered as status symbols or are they really threats to consumers budgets? A field study from Eskisehir, Turkey. *International Journal of Social Sciences*, 3(4), 75-97.
- Uzgören, N., Ceylan, G., & Uzgören, E. (2007). Türkiye'de Kredi Kartı Kullanımını Etkileyen Faktörleri Belirlemeye Yönelik Bir Model Çalışması. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 14(2), 247-256.
- Yılmaz, E. (2000), *Türkiye’de Kredi Kartı Uygulaması ve Ekonomik Etkileri*, Türkmen Kitabevi, İstanbul.

## **Araştırma Makalesi**

### **The Decision of Use or not to Use Credit Card in Turkey: An Empirical Analysis from the Household Budget Survey**

*Türkiye’de Kredi Kartı Kullanma(ma) Kararı: Hanehalkı Bütçe Anketinden Ampirik Bir Analiz*

**Fatih Hakan DİKMEN**

Dr. Öğr. Üyesi, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi

İktisadi İdari Bilimler Fakültesi

İktisat Bölümü

[fatih.dikmen@hbv.edu.tr](mailto:fatih.dikmen@hbv.edu.tr)

<http://orcid.org/0000-0001-6390-2501>

#### **Genişletilmiş Özet**

##### **Giriş**

Kredi kartları, bir plastik para olarak, gelecekteki geliri bugünden harcamaya imkan veren ve günümüzde oldukça yaygın bir kullanım alanına sahip olan ödeme araçlarıdır. Kredi kartı kullanımının en önemli avantajlarından biri de para taşıma riskini ortadan kaldırması ve daha güvenli ve kolay alışveriş yapma olanağı sunmasıdır. Bununla birlikte, özellikle ilk kullanılmaya başlandığı dönemlerde, genellikle yüksek gelir grupları tarafından kullanıldığı için bir prestij göstergesi olarak da görülmüştür (Kaya, 2009, 1, Koparal ve Çalık, 2014). Günümüzde ise finansal pozisyonunda problem olmayan her gelir grubunda ve sosyal statüde dil, din ve ırk ayrımı olmaksızın kullanılabilmektedir (Evans, 2004).

Kredi kartı kullanımı sadece bireysel düzeyde değil, makro ekonomi seviyesinde de önemlidir. Bunun ilk sebebi, kredi kartı kullanımının toplam talebi ve ticaret hacmini artırmasıdır. Diğer taraftan, şayet bu talep yurt içi üretimle karşılanamazsa, dış açık gibi sorunlar yaratabilmekle birlikte, enflasyonist baskılara da yol açabilir. Kredi kartı kullanımının önemli olmasının bir diğer nedeni ise, yapılan işlemlerin kayıt altına alınmasıyla, kayıt dışı ekonominin önüne geçilip, hükümetlerin daha fazla vergi geliri sağlamasına olanak vermesidir. Buna ek olarak kredi kartı kullanımının, paranın dolaşım hızını azaltması sebebiyle para arzından dolayı ortaya çıkabilecek enflasyonist etkileri azaltır (Yılmaz, 2000)

Dünyada ilk kredi kartı kullanımı turizm sektörü ile sınırlı tutularak 1894 yılında ABD’de başlamıştır. 1950 yılından sonra tüm sektörlerde kullanılmaya başlanmış ve yaygınlaşmıştır. Türkiye’de kredi kartlarının gelişim süreci Avrupa ile paralellik göstermektedir. Kredi kartları Avrupa’da ilk kez İngiliz Barclays Bank tarafından piyasaya sürülmüştür ve kredi kartı kullanımı 1970’lerden sonra ivme kazanmıştır. Türkiye’de Diners kart olarak adlandırılan ilk kredi kartı, KOÇ grubunun bir iştiraki olan Setur tarafından çıkarılmış ancak kullanımı oldukça sınırlı kalmıştır. 1990 yılında “Bankalararası Kart Merkezi”nin (BKM) kurulmasından sonra Türkiye’de kredi kartı kullanımı hız kazanmıştır (BKM, 2021). 2000’li yıllardan sonra birçok ülkede olduğu gibi Türkiye’de de kredi kartı kullanım oranları artmıştır.

Mevcut literatürde, kredi kartı kullanımını farklı açılardan ele alan çok sayıda çalışma vardır. Bu çalışmalar genellikle kredi kartı kullanıcılarının demografik ve sosyoekonomik özelliklerine

odaklanmıştır. Yazarların bilgisi dahilinde, kredi kartı kullanmayanların özelliklerini mikro veri ile analiz eden başka bir çalışma yoktur.

Evans (2004) özellikle düşük gelirli ve işsiz kredi kartı kullanıcılarını dikkate alarak kapsamlı bir araştırma yapmıştır. Sonuçlara bakıldığında, kredi kartları düşük gelirli hanelerin ve işsiz bireylerin sıkışık durumlarında krediye kolay ulaşabilmeleri açısından önemli bir rol oynamaktadır. Türkiye için yapılan çalışmalarda da (Uzgören vd. 2007; Dilara vd. 2020; Aşan, 2007) genellikle göreceli olarak genç ve genç yetişkinlerin, yüksek gelir gruplarının, ve erkeklerin kredi kartı kullanma eğilimlerinin daha yüksek olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

### **Yöntem**

Türkiye'de kredi kartı kullanmamanın temel belirleyicilerini analiz etmek için Türkiye İstatistik Kurumu tarafından tüm ülkeyi temsilen yapılan ve en son yıl olan 2019 yılı için “Hanehalkı Bütçe Anketi” veri seti kullanılmıştır. Bu dönemde 11521 haneye anket uygulanmış ve hanede kredi kartı kullanan, kullanmayan üye olup olmadığı sorulmuştur. İncelenen dönemde 5975 hane (%51,86) kredi kartı kullanırken, 5546 hane (%48,14) kredi kartı kullanmamaktadır. Bu çalışmada ve analizde bağımlı değişken olarak kredi kartı kullanılmayan hanehalkları alınmıştır. Bağımsız değişkenler ise, yine hane bazında, cinsiyet, yaş, eğitim durumu, hane geliri, konut sahipliği durumu, bankacılık hizmetlerine erişim kolaylığı ve hane reisinin çalıştığı içinde bulunduğu meslek kodu kullanılmıştır.

Ampirik analizde, sadece iki değer alabilen kesikli değişkenler modele dahil edildiği için, yaygın olarak kullanılan tahmin yöntemlerinden biri olan probit model kullanılmıştır. Probit modeli ilk olarak 1934 yılında Chester Bliss tarafından ortaya atılmıştır. Probit modelinin temel özelliklerinden biri normal kümülatif dağılım fonksiyonuna sahip olması ve bağımlı değişkenin stokastik bir yapıda olmasıdır. Bunun yanında, probit modeli esas olarak maksimum olabilirlik tahminine dayalıdır.

Analizde kullanılabilecek bir diğer model ise logistik regresyon modelidir. Probit modelinin en önemli özelliği aynı veriler için yapılan tahminlerde elde edilen sonuçların logit modele göre daha tutarlı olmasıdır (asimptotlara daha yakındır). Buna ek olarak, probit modelinde her değişken için farklı seviyelerde farklı marjinal etkilerin kontrol edilebilmesi önemli bir avantajlarından biridir.

### **Bulgular**

Uygulanan probit tahmin modelinin sonuçlarına cinsiyet açısından bakıldığında, hane reisinin erkek olmasına ilişkin katsayının negatif ve istatistiki olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Buna göre erkeklerin kadınlara göre kredi kartı kullanma olasılıklarının daha yüksek olduğu söylenebilir. Eğitim düzeyi dikkate alındığında, tüm katsayılar negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Bununla birlikte marjinal etkilerin de kategorik olarak artması, eğitim seviyesi yükseldikçe kredi kartı kullanımının da artması anlamına gelmektedir.

Yaş grupları sonuçlarına göre 65 yaş ve üzerinin referans kategori olarak kabul edildiği durumda, diğer tüm yaş gruplarının katsayıları negatiftir. Buna göre genç, orta yaş ve yaşlı hane reislerinin kredi kartı kullanma olasılıkları daha ileri yaş kategorilerine göre daha yüksektir. Hanenin konut mülkiyet durumu bağlamında, konut sahiplerine ve lojmanda oturanlara ait katsayılar pozitifdir. Bu durum baz kategori olan kiracıların kredi kartı kullanma eğiliminin diğerlerine göre daha yüksek olduğu şeklinde yorumlanabilir.

Bununla birlikte probit modelinin sonuçları, mutlak değer olarak marjinal etkisi en yüksek değişkenin hane gelir düzeyi olduğunu göstermektedir. Bu sebeple hane geliri analiz açısından son derece önemlidir ve gelir düzeyi yükseldikçe kredi kartı kullanım olasılığı da artmaktadır. Bankacılık hizmetlerine erişimde kriteri dikkate alındığında, erişim kolaylaştıkça kredi kartı kullanım düzeyinin de arttığı görülmektedir.

Tablo ana sanayi kodları çerçevesinde değerlendirildiğinde tarım, ormancılık ve balıkçılıkla uğraşan bireylerin kredi kartı kullanma olasılıkları daha düşükken, imalat, inşaat, toptan ve

perakende ticaret, nakliye ve depolama, mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler, finans ve sigortacılık faaliyetleri, kamu sektörü ve eğitim hizmetlerinde çalışan hane reislerinin kredi kartı kullanma olasılıkları daha yüksektir. Bu kategoriyle ilgili bir diğer önemli nokta da işsizlerin kredi kartı kullanma olasılıklarının baz kategori olan diğer meslek gruplarına kıyasla daha yüksek olmasıdır.

### Sonuç ve Tartışma

Dünyada olduğu gibi Türkiye'de de kredi kartı kullanımı hızla yaygınlaşmıştır. Son 10 yıl içerisinde kredi kartı sahiplerinin sadece sayısı artmamış, hemen hemen bütün demografik gruplara da yayılmıştır. Kredi kartları özellikle düşük gelirli haneler için kolay kredi bulabilme anlamında önem taşımaktadır (Evans, 2004).

Ancak Türkiye'de hanehalklarının kredi kartı kullanım oranı halen gelişmiş ülkelerin oldukça altındadır. HBS 2019'a göre hane halkının %48'i kredi kartı kullanmamaktadır. Bunun sosyo-ekonomik nedenleri ve yapısı bu çalışmanın temel motivasyonunu oluşturmaktadır. Bu çalışma hem banka yöneticilerine hem de politika yapıcılara toplumun çeşitli kesimlerine kredi kartı kullanımına yönelik en uygun politikayı uygulama konusunda rehberlik edeceği düşünülmektedir.

Gelir düzeyi, bu çalışma için stratejik bir öneme sahiptir. Bunun nedenlerinden biri, gelir düzeyi ile eğitim düzeyi arasında güçlü bir ilişkinin olmasıdır. İki değişken arasındaki ilişkiye yönelik yapılan analizde, eğitim düzeyi arttıkça gelir düzeyinin de arttığı görülmektedir ve bu durum kredi kartı kullanımına da olumlu bir şekilde yansımaktadır. Ayrıca, gelir düzeyi ile bilgi ve iletişim, mesleki, bilimsel ve teknik faaliyetler veya finans ve sigortacılık gibi yüksek beceri gerektiren bazı iş kodları arasında da pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Buna göre, bu alanlarda çalışan hane reisleri daha fazla gelir elde etmekte ve kredi kartı kullanma olasılıkları diğer meslek gruplarına göre artmaktadır. Öte yandan tarım, ormancılık ve balıkçılıkla uğraşan hane reisleri daha az gelir elde etmekte ve kredi kartı kullanma olasılıkları da düşmektedir.

Gelir düzeyinin önemli olmasının bir diğer nedeni de gelir düzeyi ile ilgili iki yaklaşımın öne çıkmasıdır. Bazı çalışmalarda alt gelir gruplarının ihtiyaç duydukları kredileri daha kolay temin edebildikleri için daha fazla kredi kartı kullandıkları vurgulanmaktadır (Evans, 2004; Koparal ve Çalık, 2014). Diğer bir görüş ise, bu çalışmaya paralel olarak, gelir düzeyi yükseldikçe hanehalkları daha fazla tüketmekte ve daha fazla kredi kartı kullanmaktadır (Jung ve Kang, 2021; Uzgören vd., 2007; Aşan, 2007). Türkiye'de kredi kartı kullanımının görece düşük olmasının en önemli nedenlerinden birinin toplumun çoğunluğunu dar gelir grubundakilerin oluşturması olduğu söylenebilir. HBS 2019'a göre hanelerin %48,35'i en düşük ve düşük gelir grubunda yer almaktadır ve bu durumun da Türkiye'de kredi kartı kullanım düzeyinin düşük kalmasında etkili olduğu söylenebilir.

Kredi kartı kullanımının yaygınlığı, ticari faaliyetlerin kayıt altına alınması ve ticaret hacminin artması açısından ülke ekonomileri için oldukça önemlidir. Kredi kartı kullanımının artmasıyla ülke ekonomilerinde kayıt dışı faaliyetler azalmakta ve hükümetler vergi gelirlerini artırabilmektedir. Bununla birlikte ticaret hacminin artması ekonomik büyümeye de katkı sağlayacaktır. Diğer taraftan kredi kartı kullanımının artmasının tüketimi özendirme gibi bazı olumsuz yönlerinin de bulunduğu literatürde vurgulanmaktadır. Bu yaklaşıma göre kredi kartı kullanan kişiler özellikle Türkiye gibi taksitli alışverişin geçerli olduğu yerlerde gelirlerinden daha fazlasını harcamaktadır (Dilara ve ark. 2020). Bu durum tüketicilerin borç yükünün artmasına neden olurken, bankalardaki sorunlu kredilerin miktarında da artışa yol açabilmektedir. Bu nedenle gelişmiş ülkelerin neredeyse hiçbirinde kredi kartına taksitli alışveriş seçeneği bulunmamaktadır. Kredi kartlarının olumlu yönlerinin hâkim olabilmesi için sadece plastik para olarak kullanılması ve taksitli alışverişin sınırlandırılması politika önerisi olarak söylenebilir.