



HACETTEPE UNIVERSITY
CENTER FOR MARKET ECONOMICS
AND ENTREPRENEURSHIP

INTEGRATING POVERTY IN UTILITIES GOVERNANCE

Necmaddin BAĞDADİOĞLU

Hacettepe University

Alparslan BAŞARAN

Hacettepe University

Sibel KALAYCIOĞLU

Middle East Technical University

Abuzer PINAR

Ankara University



"this document is publicly available and not for sale."

Ankara, 2009





*United Nations
Development Programme*

*Hacettepe University
Center for Market Economics and Entrepreneurship*



INTEGRATING POVERTY IN UTILITIES GOVERNANCE

Necmaddin BAĞDADİOĞLU
Hacettepe University

Alparslan BAŞARAN
Hacettepe University

Sibel KALAYCIOĞLU
Middle East Technical University

Abuzer PINAR
Ankara University

Ankara, 2009

Copyright © 2009
Her Hakkı Saklıdır © 2009

**UNDP United Nations Development Programme
BMKP Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı**

Birleşmiş Milletler Binası
Birlik Mahallesi 2. Cadde No: 11
Çankaya 06610 Ankara
Tel: +90 (312) 454 11 00
Fax: +90 (312) 496 14 63
www.undp.org.tr
www.un.org.tr

**CMEE Hacettepe University, Centre For Market Economics and Entrepreneurship
PEGEM Hacettepe Üniversitesi, Piyasa Ekonomisini ve Girişimciliği Geliştirme Merkezi**

İ.İ.B.F., Maliye Bölümü
Beytepe Kampüsü 06532 Ankara
Tel: +90 (312) 297 86 75
Fax: +90 (312) 299 20 63
www.pegem.hacettepe.edu.tr

Baskı

SÖZKESEN Matbaacılık Tic.Ltd.Sti.
İvedik Organize Sanayi, Matbaacılar Sitesi, 558 Sk. No: 41 Yenimahalle / ANKARA
Tel: +90 (312) 395 21 10 – 395 59 07
Fax: +90 (312) 395 61 07

Ankara, Mart 2009

CONTENT

TABLES	5
ABBREVIATIONS	6
ACKNOWLEDGEMENT	7
EXECUTIVE SUMMARY.....	9
CHAPTER 1. INTRODUCTION.....	17
1.1. Scope of Study.....	19
1.2. Implemented Method and Limitations	20
1.3. Importance of Tariff, Meeting Supply Cost, and Poverty Thresholds	21
CHAPTER 2. STATISTICAL CAPACITY ANALYSIS	23
2.1. Variables	25
2.2. Electricity, Natural Gas, Water Consumption and Missing Data	26
2.3. Electricity, Natural Gas and Water Expenditures according to Income/Expenditure Thresholds	29
2.4. Household Electricity Expenditure in terms of Distribution of Income by Regions and within Region	32
2.5. Household Natural Gas Expenditure in terms of Distribution of the Income by Provinces and within Province	32
2.6. Household Water Expenditure in terms of Distribution of Income by Regions and within the Regions.....	33
2.7. Assessment of “2003 Household Budget Survey”	34
CHAPTER 3. PROBABLE EFFECTS OF REFORM.....	37
3.1. Probable Effects of Electricity Tariff Changes on Poor Households	37
3.1.1. Electricity Tariff in Terms of Covering Supply Cost	37
3.1.2. Effects of Cost-Based Tariff According to Provinces and Regions	39
3.1.3. Probable Effects of Change of Electricity Tariffs on Food and Non-Food Poor According to Income, Size of Household and Level of Education	39
3.1.4. Assessment Concerning Electricity Tariff.....	43
3.2. Natural Gas Expenditures and Poverty	43
3.3. Structure of Water Tariffs and their Effects on Water Consumption	49
3.3.1. Water Tariffs in terms of Covering Supply Costs and Poverty	51
3.3.2. Single-Block Water Tariffs and Water Consumption	51
3.3.3. Increasing Block Tariffs Operating Like Single Block Tariffs and Water Consumption.....	54

3.3.4. Multiple-Block Water Tariffs and Water Consumption.....	56
3.3.5. Assessment Concerning Water Tariff	57
CHAPTER IV. ANALYSIS OF PUBLIC UTILITIES CONSUMPTION AND STRATEGIES OF POOR HOUSEHOLDS THROUGH QUALITATIVE METHOD.....	61
4.1. Scope and Method of Field Study	61
4.2. Utilization of Network Services and Level of Satisfaction.....	62
4.3. Network Expenditures and its Share in the Budget	64
4.4. Strategies Concerning Meeting and Reducing Network Expenditures	65
4.5. Suggestions for Preventing Illegal Usages and Improving Network Services	68
4.6. Opinions of Interviewed Local Authorities on Current Status and Provision of Services.....	69
4.6.1. Electricity, Natural Gas and Water Use and Related Problems	70
4.6.2. Suggestions of Officials Based on Their Experiences.....	71
4.7. Comparison of Provinces in terms of Assessment of Utilities Services.....	72
4.8. Assessment of Field Study	74
CHAPTER V. COMPILATION OF “STATE AIDS” POLICY RECOMMENDATIONS FOR PROTECTION OF POOR CONSUMERS	75
5.1. State Aids in EU	76
5.1.1. State Aids and Competition.....	76
5.1.2. Different Tariffs Concerning Poor Households.....	77
5.1.3. Country Cases.....	79
5.2. Tariffs in Public Utilities and Supporting Consumers in Turkey	83
5.2.1. Electricity Tariffs.....	84
5.2.2. Water Tariffs.....	87
5.2.3. Natural Gas Tariffs	88
5.3. Assessment of State Aids	89
CHAPTER VI. CONCLUSION AND SUGGESTIONS.....	91
REFERENCES	93
ANNEX 1. INTERVIEW FORM	95

TABLES

Table: 1 - Electricity, Natural Gas and Water Consumption.....	27
Table: 2 - Missing Data in 2003 Household Budget Survey	27
Table: 3 - Distribution of Electricity, Natural Gas and Water Expenditure Missing Data in Income Deciles	28
Table: 4 - Distribution of Electricity, Natural Gas and Water Consuming Households in Income Deciles	30
Table: 5 - Distribution of Electricity Consuming Households in Income Deciles in Regions and within Region	31
Table: 6 - Distribution of Natural Gas Consuming Households in Income Deciles in Provinces and within Province	33
Table: 7 - Distribution of Water Consuming Households in Income Deciles in Regions and within Region	35
Table: 8 - Electricity Network Losses	38
Table: 9 - Impact of New Cost Reflective Electricity Tariff on Food and Non-Food Poor Households in Provinces	41
Table: 10 - Impact of New Cost Reflective Electricity Tariff on Food and Non-Food Poor Households in Regions	42
Table: 11 - Impact of New Cost Reflective Electricity Tariff Income Deciles	44
Table: 12 - Impact of New Cost Reflective Electricity Tariff According to Household Type.....	45
Table: 13 - Impact of New Cost Reflective Electricity Tariff According to Household Head Education	46
Table: 14 - Social Transfers, Poverty and Natural Gas Expenditure.....	48
Table: 15 - Water Tariffs (2003)	50
Table: 16 - Water Tariff, Affordability and Food-Non Food Poor	52

ABBREVIATIONS

CMEE	Center for Market Economics and Entrepreneurship
COICOP	Classification of Individual Consumption by Purpose
ÇOB	Ministry of Environment and Forestry
EMRA	Energy Market Regulatory Authority
EU	European Union
GDP	Gross Domestic Product
HBS	Household Budget Survey
MENR	Ministry of Energy and Natural Resources
NUTS	Nomenclature Des Unités Territoriales Statistiques
OFGEM	Office of the Gas and Electricity Markets
SPO	State Planning Organization
TEDAŞ	Turkish Electricity Distribution Corporation
TEİAŞ	Turkish Electricity Transmission Corporation
TETAŞ	Turkish Electricity Trade and Contracting Corporation
TL	Turkish Lira
TNA	Turkish National Assembly
TSI	Turkish Statistical Institution
TÜSİAD	Turkish Industrialists and Businessmen Association
UNDP	United Nations Development Programme
UNRISD	United Nations Research Institute for Social Development
WMRA	Water Market Regulatory Authority

ACKNOWLEDGEMENT

This study is prepared by a team, headed by the National Coordinator Ahmet Burçin Yereli (CMEE) and advised by Necmaddin Bağdadioğlu (Chapter 1: Introduction, Chapter 3: Probable Effects of Reform, Chapter 6: Conclusion and Suggestions), consists of Alparslan Başaran (Chapter 2: Statistical Capacity Analysis), Sibel Kalaycıoğlu (Chapter 4: Analysis of Public Utilities Consumption and Strategies of Poor Households Through Qualitative Method), and Abuzer Pınar (Chapter 5: Compilation of “State Aids” Policy Recommendations for Protection of Poor Consumers). The original version of four main chapters of this compilation can be found on of UNDP’s related web site.

Many people have contributed to this study in various ways. Without doubt, the most important contribution came from the UNDP who provided the needed financial support for this study. Primarily we would like to thank the UNDP in general for this financial support, and particularly thank Ulrika Richardson-Golinski, Yeşim Oruç Kaya, Berna Bayazıt, Semih Varol and Fatma Gelir from the UNDP for their incessant interest and support throughout the study.

Necmaddin Bağdadioğlu would like to give his special thanks to Alparslan Başaran for his contributions while preparing the Chapter on Probable Effects of Reform, to Yusuf Cumhur for his efforts and assistance in obtaining the water tariffs from municipalities, to Murat Çetinkaya and Özgür Arslan for their careful editing and comments on the Turkish version and to Berna Bayazit, Aygen Aytaç and Ece Ergen from the UNDP for their valuable suggestions on the English version of this manuscript. Sibel Kalaycıoğlu would like to thank Kezban Çelik for her contributions during the field study.

Last but not least, we would like to thank those who, as representative of their institutions, attended the workshops (September 2007, June 2008 and December 2008) and participated in stimulating discussions about various issues of our study, namely, Orria Goni from the UNDP, Bülent Gökdemir from the Turkish Competition Authority, Gülistan Ezbiderli, Ümit Merzifonluoğlu, Bağdagül Kaya, Okan Yardımcı, Erkan Erdoğdu, Serkan Şen, İbrahim Halil Dere, Bilal Öğünlü, İbrahim Etem Erten, Orhun Selçuk, Zafer Korkulu and Fakir Hüseyin Erdoğan from the Energy Market Regulatory Authority, Mehmet Ali Karadağ, Bilge Yalçın, Sacide Demirağ, Bilge Çorumlu, Necla Altunel and Erdoğan Asar from the Turkish Statistical Institute, Döndü Tatlıdil, İsmail Güneş and Mustafa K. Toruner from the State Hydraulic Affairs, Volkan Yılmaz from Boğaziçi University and finally Hakan Yazıcı, Nuri Duman, Gökhan Güder and Sırma Demir Şeker from the State Planning Organization.

On Behalf of the Study Team;
Necmaddin BAĞDADIOĞLU, 25.02.2009, Ankara

EXECUTIVE SUMMARY

In the last few decades, Turkey has witnessed significant number of reforms on utilities where the private sector is envisaged to be the provider of electricity, natural gas and water through privatization. The progress of reforms has been slow so far, with very limited examples of privatization implementation. However, the Government is keen on transferring these services into private ownership, which may bring with it noticeable increases in prices and thus reduction in consumption. This study is conducted to understand the potential impact of price changes on the expenditure of poor households when the privatization reforms are introduced into electricity, natural gas and water sectors. The water study is the first one conducted in Turkey where water tariffs of different provinces are compared systematically to understand consumption and expenditure patterns of poor and non-poor households.

The study demonstrates that information available to the public on utility policies and prices are limited. There is no participation of civil society/citizens in pricing of these services. Moreover, there is no social assistance targeting electricity, natural gas and water consumption of the poor. The only sector where there is some sort of a measure to secure minimum consumption in households is electricity. Consumption patterns of poor households are not taken into consideration while pricing electricity, natural gas and water. Particularly, the pricing of water has been done without any apparent economic rationale or transparency.

Based on these findings, this study recommends Energy Market Regulatory Authority to integrate measures into licenses that guarantee consumption of electricity and natural gas by poor households; and the establishment of a Water Market Regulatory Authority to ensure transparency, competitiveness and pro-poor policies in the Turkish water sector. Our detailed policy proposals can be found at the subsection “Social policy options and recommendations”.

Further information about study

The study is composed of four main parts: Assessment of statistical capacity of household expenditure surveys conducted by the Turkish Statistical Institution (by Alparslan Basaran); Examination of potential impacts of reform on expenditure of poor households (by Necmaddin Bağdadioğlu); Qualitative analysis of informal use, access, and consumption patterns (by Sibel Kalaycioglu) and Compilation of “State Aids” policy recommendations for protection of poor households (by Abuzer Pınar). The study is expected to generate policy options for more accountable and pro-poor utilities governance, to bring governance of utilities into social policy realms, and thus, to develop capacities for incorporating poverty and millennium development goals concerning the utilities sector reform in Turkey. The following subsections briefly set the scene and explain the findings of the study.

Success criteria of reform

One of the success criteria of reform is achieving an appropriate balance between various impacts of cost reflective tariff (Kessides, 2004). The cost reflective tariff is regarded as good for the utilities since enables to cover costs. It is also regarded as good since it sends correct price signals both to producers and consumers. However, it might be bad for the poor consumers, particularly, when the cost reflective tariff raises utility prices and thus discourages consumption.

The cost reflective tariff is expected to ensure producers sufficient revenue to cover both running and investment expenditure. Foster and Yepes (2005) suggest that an electricity firm cannot cover its main operational and maintenance costs when the tariff is below 0.04\$/kWh, while a tariff of 0.08\$/kWh provides sufficient revenue to meet operational, maintenance and most of investment costs. Komives et al. (2005) suggest that a water firm applying a tariff below 0.20\$/m³ cannot meet its main operational and maintenance costs, while a tariff between 0.40\$/m³ and 1.00\$/m³ creates enough revenue to match operational and maintenance costs as well as most of investment needs. The water firms applying a tariff above 1.00\$/m³ can easily meet further investment requirements. In the related literature, there are no such thresholds for the firms operating in the natural gas sector.

Methodology, limitations and study plan

There are many ways to examine the impacts of cost reflective tariff on the poor. One way, which has been on the Government agenda until recently but its implementation has been postponed for now, is reflecting network losses into tariff, and then, analyzing the change in expenditures. For this, we employed the widely applied methodology developed by Waddams Price and Hancock (1998). The methodology is based on a comparison of household expenditure before and after reform, assuming that there is no change in demand.

Applicability of the methodology requires household expenditures and network losses for each sector per province. The Turkish Statistical Institute's 2003 Household Budget Survey provides the only sufficient household expenditure data for such an analysis in 26 provinces of Turkey. The network losses for electricity are available, thus the methodology is applicable in the electricity sector. However, the methodology is neither applicable to the natural gas sector nor water sector. It is not applicable in the natural gas sector for two reasons. Firstly, there are no recorded network losses for this sector. Secondly, in the 2003 Household Budget Survey the access to services is very limited since only 10% of households are connected to the network. As an alternative, the characteristics of natural gas expenditures of poor households are examined. We could obtain water tariffs only for 22 out of 26 provinces. Although the network losses for water are available for 12 out of 22 provinces, the methodology is not applicable either because of increasing block tariff

applied in 17 of 22 provinces of the sample. Thus, instead of applying the methodology, the social aspects of tariffs are examined in the water sector.

Identification of poor

The identification of the poor is another important concern of this study. There are two main ways to identify the poor. The first is using the national poverty line (defined as food poverty line or as food and non-food poverty line). The second is employing sector based poverty thresholds. In the related literature, the households spending more than 10% (3-5%) of their disposable income or total expenditure on electricity (water) are regarded as electricity (water) poor (Silva et al., 2008, Reynaud, 2007, Lee, 2007). The households consuming electricity (water) below 1200 kWh (120 m³) annually are also regarded as electricity (water) poor. Although natural gas poverty thresholds do not exist in the related literature, it can be derived. Since households whose total share of electricity, water and natural gas expenditure exceeds 25% are regarded as energy poor (Tepic and Frankhauser, 2005), the 10% threshold can be applied for natural gas sector, as well.

Nevertheless, to avoid mistakenly focusing on those who are not poor by income but poor in terms of sector poverty thresholds, our analysis is restricted on electricity, natural gas and water consumption of the food and non-food poor households.

Electricity, natural gas, water expenditure and missing data

Almost all 25,746 households who participated in the 2003 Household Budget Survey have connection to the electricity and water networks, while only 10% has access to the natural gas system (Table 1). 97% of natural gas consumers are living in big urban cities in Turkey, namely, Istanbul, Bursa and Ankara. However, a significant piece of information on consumption (27% of electricity, 34% of natural gas and 36% of water expenditure) is missing in the survey (Table 2). The missing data are largely belonging to the poor income groups (Table 3). 50% of missing electricity expenditure of 7,003 households and 54% of missing water expenditure of 8,535 households are from the first four poorest income deciles. The missing natural gas expenditure of 851 households is evenly distributed in deciles (10%), while in the first two poorest deciles 37% and 31% of data are missing, respectively. Thus, the adverse impact of a potential price reform will be wider than we identify in the 2003 Household Budget Survey, and this ought to be taken into account while designing pro-poor policies.

As expected, the electricity, natural gas and water expenditure increases with income, while their share in household disposable income and total expenditure diminishes (Table 4). The differences and inequalities are more obvious when the income distribution and the share of electricity, natural gas and water expenditure in

disposable income and total expenditure are analyzed within the region.

In terms of electricity poverty thresholds, Western Marmara and South-Eastern Anatolia have the worst records. The poorest households living in these regions spend on average more than 10% of their annual disposable income on electricity (Table 5). Thus, they are electricity poor.

The households of the first two poor income deciles living in Bursa are natural gas poor according to both income and expenditure thresholds, while only the poorest households in Ankara spend slightly more than 10% of their annual disposable income on natural gas. In Kocaeli; we observe a rather unusual pattern of expenditure, where households within the fourth income decile appears to be spending more than 10% of their income on natural gas (Table 6).

Water poverty is by far widespread when poverty threshold is taken as 4% of disposable income/total expenditure. At this threshold, apart from those in the first two richest deciles, almost all households living in Central Anatolia and South-Eastern Anatolia are water poor (Table 7). Lastly, although the 2003 Household Budget Survey has the richest data available, the data does not allow the observation of seasonal variations in household expenditure on utility services.

Potential impacts of reform on poor household electricity expenditure

In Turkey, a national electricity tariff was applied in 2003, where the average tariff was around \$0.10. This is higher than the threshold of \$0.08, allowing publicly owned electricity firms to easily cover their running and investment costs. Likewise, all cost reflective new tariffs are also above this threshold, suggesting that the financial viability of electricity firms is not a problem. Households living in Sanliurfa, Van and Mardin are badly hit by the new tariff. The high rate of missing data from these provinces raises the number of people who might be suffering from the new tariffs (Table 8). Of 4,584 food-non-food poor households consuming electricity, 450 live in the aforementioned provinces, and have to pay under the new tariff approximately more than twice as much as they used to pay for electricity (Table 9). The households who are also adversely affected by the tariff reform are the ones living in South-Eastern Anatolia (represented by Mardin and Sanliurfa) and Central Anatolia (represented by Van) (Table 10), the households of first two poorest income deciles (Table 11), crowded families (Table 12) and those who have a head of family with low education level (Table 13).

Characteristics of natural gas consumption of poor household

As stated above, only 10% of 25,746 households were consuming natural gas in 2003, therefore the sample is not a good representative of natural gas consumption. Despite this, as expected, the household natural gas expenditure increases, while

share in disposable income and total expenditure diminishes with income. The poorest households spend four times more than the richest households do as percentage of disposable income on natural gas. The difference between rich and poor households' shares of income in total expenditure is slightly more than double. Students and workers sharing the same dwelling spend the highest portion of income on natural gas as a share of both disposable income and total expenditure. Education level seems to be a major influence on the consumption of natural gas. Expenditure on natural gas increases, while the share of expenditure in disposable income and total expenditure decreases with education. Of those who are food and non-food poor, 194 households spend 15% of their disposable income, and 253 households spend 15% their total expenditure on natural gas. Only 7% of the households of the latter group are from the first four poorest income deciles, suggesting that the natural gas consumption is low among poor households (Table 14).

Social aspect of water tariffs

As of today, in 2003 many municipalities were applying increasing block tariff for water consumption in Turkey. The number of blocks, the size of block intervals and the tariffs applied to the blocks vary between provinces, and these have enormous influence on water consumption behaviour of households (Table 15). In 2003, we observed widespread water poverty in Turkey. Officially there is 55% network loss in the water sector (COB, 2007). We are confident that a reform reflecting this network loss into tariff will discourage water consumption of poor households in particular. How and whether these network losses are to be reflected to the tariff is a matter to be decided by the municipality council of each province. However, the tariffs implemented in 2003 have demonstrated that the municipalities are not concerned with the water consumption of poor households.

Only five out of 22 municipalities were applying a flat tariff in 2003, while the rest were charging for water according to consumption level. The tariff structure suggests that the municipalities are not taking into account the water requirements of poor households. Except in Van and Aydin, all municipalities were covering their running and investment costs at various degrees from the water consumption within the first block. The size of the first block and its tariff policy have brought the consumption levels of poor and non-poor closer to one another, and give a bad example of demand management in the water sector. Furthermore, probably because the consumers are not well informed about the blocks and their corresponding tariffs, they are not properly managing their water consumption, and thus wasting water (Table 16).

Field study

As stated above, the 2003 Household Budget Survey does not cover some important issues making household electricity, natural gas and water consumption profiles unclear. Thus, it could not be possible to determine the methods pursued to maintain the consumption, to understand the problems concerning access to services, to determine how the electricity, natural gas and water consumptions are affected by climate change and by regional conditions, to learn about the evaluations of households about consumption of these services and the extent of illegal usage. Furthermore, the 2003 Household Budget Survey could not provide the possibility to sufficiently observe electricity, natural gas and water consumption profiles of the poor due to missing data which largely belong to the poorest income groups.

Therefore, a field study is conducted to analyze the effects of tariff changes on poor households and to determine to what extent the 2003 Household Budget Survey data accurately reflects the actual condition of the expenditures profiles of the poor. The field study is conducted to cover four provinces (Istanbul in both sides of the Bosphorus, Cankiri, Kars and Urfa) involving 132 interviews conducted by using an in-depth questionnaire form.

The study inquired the quality and continuity of these services, expenditure of poor households as a percentage of their disposable income; to what extent such expenditure created a financial burden on the household budgets; how the households can cope with this burden and what type of strategies they have developed; what are the opinions and suggestions of those households for raising the quality of such services, who *can* and *should* do what (citizens, government, utilities themselves and poor households); how the burden created by this expenditure on the budgets of poor households can be lowered; whether they would suggest a change in government policies for selling the utilities to the poor with more reduced prices and if they support a change in government policies in these lines; and whether they would be willing to go for legal and regular membership in the system.

Findings derived from field study

The findings confirm that utilities consumption is a major burden for poor households. The burden changes dramatically depending on demographic structure (crowded households with many dependants); employment opportunities (mainly of the men in the household); climatic conditions of the province/region; the size of the province (food and rents are cheaper in small provinces); increasing prices of utilities (the latest increases in electricity, water and gas prices have doubled the burden on very poor). In relation to illegal usage of the supply, metropolitan provinces exert better control and monitoring mechanism on the illegal usage therefore the poor households have to pay their bills. Strategies to cope vary between provinces. The

main strategy is to reduce electricity and water consumption and not to use natural gas even if it is available but rather using cow dung, wood or coal (mainly distributed by municipalities). Watching less TV, not using electrical goods, going to bed early are some widespread strategies to reduce the bills. Another common strategy is paying bills with a 2-3 month delay with a price increase. The demand for legal use is high if there is a state subsidy (reduced rates for the poor or different rates for different provinces). The illegal use is increasing the cost for the poor. However, while the poor's illegal use is justified, the rich who use utilities illegally are accused of being profit oriented. If the reduced rates can be introduced the poor are more willing to cooperate on legal grounds as long as they believe that the rich are strictly controlled.

Social policy options and recommendations

There are two main social policy options available to policy makers for keeping services of utilities affordable to poor households. The first option is through tariff adjustment (increasing block tariff, cross-subsidies, special tariff for low-income households) whereas the other option is income supports (tariff rebates, flexible payment methods, connection subsidies). We recommend the implementation of increasing block tariff in electricity, natural gas and water sectors, provided that the first block of consumption is provided free of charge or at a very low rate to poor households. Only then can the running and investment costs of utilities be met by cross-subsidies from other households and/or other customers. Another option is formulating a special tariff for low-income households. These options can be supported by connection subsidies, tariff rebates and flexible payment methods to integrate illegal users into the system. Income support is a very attractive policy option, though it may fail if poor households choose to spend this additional income on other necessities. Finally, no matter which option(s) is (are) employed, the success of implementation will be dependent upon accurate identification of poor households, transparent delivery of services and careful monitoring of the entire process.

CHAPTER 1. INTRODUCTION

One of the fundamental goals of development policies is the reduction of poverty. The fundamental problem of the poor section of society is the inaccessibility to services such as electricity, natural gas and water provided by the public utilities or the lack of financial resources to meet the cost of these services. Since the beginning of the 1980s, global liberalization trends gained impetus and during this process, privatization of public utilities and regulations, considered as the basic policy instruments, have intensively become an issue on agenda. The principal debate has occurred around the privatization of social infrastructure services such as electricity, natural gas and water provided by public utilities and the opening of these services to competition (Hall and Lobina, 2007, Newbery, 2001).

These services have an indispensable importance in the living standards of households and reach remarkable amounts in households' expenditures. The changes which may appear in the price and quality of these services as a result of privatization, can lead to important consequences for poor households (Bayliss, 2002). Therefore, to enable all the social classes to have access to these services, the purchasing power of people benefiting from social infrastructure services are usually taken into account, when designing regulations and frameworks aiming to find different methods, including state aids.

It is possible to ensure the consumption of the poor by allowing electricity, natural gas and water services produced by public utilities and by setting the prices of the utilities below their costs. However, a policy that covers the whole population has some adverse consequences which may further damage income distribution. Privatization changes the dimension of the relationship between poverty and public utility services. One of the most important differences of the private sector in comparison with the public sector is that it gives priority to profitability. However, as most of these production areas are prone to become natural monopolies, pricing behaviour gains importance and regulation is required to avoid the eventual problems that could occur and penalize consumers in terms of quantity, quality and price of the services (Parker 2008).

In many countries, starting with the United Kingdom and those in Continental Europe, the regulations in the mentioned social infrastructure services are designed by considering the poor and vulnerable consumers. In Turkey, reform implementations in the sectors of electricity, natural gas and water are being pursued within the framework of the accession process to the European Union (EU) *Acquis* which is conducted parallel with the EU's membership negotiations (COM, 2007). Nevertheless, in Turkey, the regulation concerning the support for consumers in the scope of the public utilities is only made in the electricity sector in the form of reimbursement. There is no similar regulation in the sectors of water and natural

gas.¹

Although the formation of a competitive environment and regulations concerning the protection of consumers are expected to bring positive results for consumers as a whole, the access of the poor to these services and the costs they withstand still continue to be a problem. A part of the regulations made concerns the quality and the efforts to increase the accessibility to services. On the other hand, the fact that the services are in principle open to all social classes does not mean that the poor is benefiting from these services without facing any problems. In the case where bills are high, the cost of these services occupies a large part of the household income and makes it difficult to meet the other needs. Moreover, in the case where the bills are not paid, the services become inaccessible.

In the case where there are increases in the consumption prices of electricity, which is an indispensable element of our everyday life, of natural gas, which has recently entered our consumption habits and is costly to install, and of water, the consumption of which is considered a “human right”, taking measures which will permit the poor to maintain their consumption is of vital importance. During past year, because of the price increases in the sectors of water, natural gas and especially electricity where public ownership still remains predominant in Turkey, it is becoming an urgent necessity to study the changes in consumption behaviour of the poor in accordance with these price increases. With privatization, the possibility of implementing cost-based pricing by reflecting network losses into price in Turkey increases the importance of conducting such a study.

¹ The reform studies concerning these sectors are evaluated in detail in Bagdadioglu and Odyakmaz (2009), Atiyas (2008) and Gökdemir (2008), respectively. The reform implementations regarding the electricity and natural gas sectors have been accelerated particularly since 1999, with the official declaration of Turkey's membership candidacy to the EU. The electricity and natural gas sectors were restructured in accordance with the EU Energy Acquis by completing the necessary legal and institutional preparations and the methods of privatization, liberalization and regulation issues were determined. The Electricity Market Law (EML) and the Natural Gas Market Law (NGML) describing the functioning of the electricity market and the natural gas market were published in 2001. Besides, the Energy Market Regulatory Authority (EMRA) was established to enable the formation of a competitive environment, to regulate the activities of transmission and distribution networks, to approve the tariffs and to protect the consumers' rights. With the publication of the Electricity Market Reform and Privatization Strategy Paper in 2004, the steps to be taken in the privatizations, which are aimed to be completed until 2012, were determined. It has been decided to start the privatization with four regional distribution companies of the publicly owned Turkish Electricity Distribution Company. To date, the privatization process was completed for two electricity distribution companies while the other two are at the signing stage. In the natural gas sector only three distribution companies of the publicly owned Pipelines and Petrol Transportation Company were privatized so far. In Turkey, the responsibility of connection of water networks to houses and meeting the water needs of households, are principally given to municipalities. Municipalities collect water sale prices over the price tariff determined by the municipality council. In Turkey, there is still no regulatory and supervisory board in charge of regulating economic activities in the water market. Up to now, there is not any privatization implementation, except the examples of the transfer of a part of the services of water and sewer water (in Mersin and Ankara) and the transfer with a privilege agreement of these services as a whole (in Antalya and Izmit).

In this regard, the main purpose of the project, entitled “Integrating Poverty in Utilities Governance” conducted by Hacettepe University Center for Market Economics and Entrepreneurship (CMEE) with the support and cooperation of the United Nations Development Programme which has placed the fight against poverty among the top priority issues, which is also the first of the Millennium Development Goals (UN, 2008), is to determine, on the basis of the data provided in the “2003 Household Budget Survey”, the effects of potential increases in the prices of electricity, natural gas and water sectors in Turkey caused by privatization on especially the poor consumers and to suggest ways in which these negative effects can be eliminated.

1.1. Scope of Study

The study is composed of four interrelated parts.

The first part of the study assesses the statistical capacity of household budget surveys conducted by the Turkish Statistical Institute (TÜİK) to be used in this research. Since the electricity, natural gas and water companies operate at the provincial level, the potential effects of privatization should also be assessed at the provincial level. In this chapter, the reason why the 2003 Household Budget Survey is more suitable for such an analysis than other periodic household budget surveys conducted by TÜİK, will be explained.

The second part evaluates the effects of a possible privatization especially over the poor household, by using household expenditure data derived from the 2003 Household Budget Survey. For the reasons expressed in the following part, these effects are investigated through the analysis of the expenses before and after privatization in the electricity sector, the identification of poor household's consumption characteristics in the natural gas sector, and the investigation of social aspects of prices in consideration of the poor household in the water sector.

The third part analyzes, the results of fieldwork conducted in Istanbul, Cankiri, Kars and Sanliurfa to compare data in the mentioned survey with the current situation of the poor household's expenditure on electricity, natural gas and water.

The last part of the study determines the situation concerning the proper utilization of “State Aids” in Turkey to allow poor household to continue to consumption of electricity, natural gas and water despite the price increases within the framework of the EU regulations. Our study concludes with social policy suggestions in the scope of the findings in the previous four parts.

1.2. Implemented Method and Limitations

At the beginning of the study, the possible effects of prices on the poor household's consumption of electricity, natural gas and water, which are expected to be cost-based after privatization, are planned to be separately determined with the method developed by Waddams Price and Hancock (1998). The method is based on the comparison of the consumption expenditures before and after reform. In order to observe the possible effects of price changes, first, the quantity consumed by the household is determined after application of the current tariff on the consumption expenditure of each household before reform. Then, the consumption expenditure after reform of each household is calculated by applying to the previous quantity consumed to the new price after reform. By making the comparison between the calculated consumption expenditure and the consumption expenditure before reform, the possible effects of the reform are determined.²

It was aimed to calculate the cost-based price which is likely to be implemented after the reform process, by reflecting the corresponding network losses to the tariff of electricity, natural gas and water. However, this method could only be implemented in the electricity sector because it is possible only to obtain the electricity network losses for electricity companies. Bagdadioglu et al., (2007) in their ongoing study are using the same method and the data provided in the 2003 Turkish Household Budget Survey to evaluate the potential effects on households based on possible reform scenarios in electricity distribution sector. Our study, inspired from the above study is focusing only on one scenario of electricity reform, which the current government initially insisted on but then postponed for a future date. This scenario investigates the possible effects which are likely to appear particularly on the poor households in case a cost driven electricity price is implemented.

No information is available for the network losses in natural gas sector where the security factors have utmost importance; therefore, the implementation of the method could not be possible. Besides, as the consumption of natural gas was not widespread in 2003, the number of the households using natural gas was also limited. In the 2003 Turkish Household Budget Survey, only about 10% of the households had natural gas connection. Even today natural gas is not used as extensively as electricity and water especially by poor households in Turkey. Because of this reason, the study on natural gas is limited only to determining the expenditure characteristics of the poor households.

² *This method provides information about the effect of the reform through comparison of expenditure before after reform assuming that the demand remains constant. Under the consideration of zero price elasticity, this measurement provides a Laspeyres type welfare change measure and represents an upper limit for Marshallian type consumer's surplus. This method has been widely applied. It was applied by Waddams Price and Hancock (1998) for Great Britain, then by Ugaz and Waddams Price (2003) for the countries of Latin America, by Bagdadioglu et al., (2007) for Turkey and by Waddams Price and Pham (2009) for Albania and Bulgaria.*

Although the information is obtained about the network losses of 12 municipalities among the 26 municipalities cited in the 2003 Turkish Household Budget Survey, it is also impossible to implement this method in the water sector. Contrary to the electricity and natural gas sectors, in general the increasing block tariff is implemented in the water sector. The average water network losses value in Turkey is equal to 55% (COB, 2007), and exceeds 70% in some of the provinces (Table 16). The allocation of these network loss values between tariff blocks is very difficult to determine, and left to the decision of the municipality council. Thus, at this stage where we can only say that these network losses will likely increase the prices, we tried to determine if the municipalities took into account the consumption patterns of poor households and social concerns when determining the water tariff.

1.3. Importance of Tariff, Meeting Supply Cost, and Poverty Thresholds

Whatever the reason, speed and scope may be, one of the best indicators of success of the reform in the sectors of electricity, natural gas and water, is that the price is determined in a way to enable consumers to consume at a price that they can afford and to allow firms to maintain their activities (Kessides, 2004). It is expected that a price reflecting the costs enables electricity, natural gas and water companies to meet not only their operating and maintenance expenditures but also their new and renewal investments. It is possible to use the thresholds determined by Foster and Yepes (2005) as the cost of incurred by the electricity company. According to these thresholds, when the electricity consumption price is below 0.04\$/KWh (61,000TL/kWh),³ the basic operational and maintenance costs cannot be financed. When the electricity price is above 0.08\$/kWh (122,000TL/kWh), however, for most of the electricity systems, the capital costs as well as the operational and maintenance costs are met to a great extent. In the related literature for natural gas, there is no comparable threshold to the ones found for electricity.

As for the cost of water firms, the thresholds enumerated by Komives et al., (2005) can be used. In this case, when the price of water is below 0.20\$/m³ (305,000TL/m³), the operational and maintenance costs cannot be financed. When the water price is between 0.20–0.40\$/m³ (305,000–610,000TL/m³), the operational and maintenance costs can be financed. While a price between 0.40–1.00\$/m³ (610,000–1,525,000TL/m³) allows the coverage of the capital costs as well as the operational and maintenance costs to a great extent, a price equal or above 1\$ (1,525,000TL/m³) is sufficient to finance the costs of most investments.

Undoubtedly, a high tariff reflecting the costs in accordance with the thresholds cited above, would lead some consumers, to modify their consumption level, and the poorer consumers to give up consumption entirely depending on their

³ In the calculations, the average of the parities of the Central Bank of the Republic of Turkey for the year 2003 is used. This is equal to 1 \$ = 1,525,000 TL.

price elasticity. To take measures in favour of the poor households in terms of their electricity, natural gas or water consumption, a working definition of the poor must be identified. It is possible to identify the poor in two ways. One way is to classify the consumers according to the National Poverty Line described by the Turkish Statistical Institute (TUİK). This can be done either by using the Food Poverty Line, or by using the Food and Non-Food Poverty Line which includes food poverty.⁴ The second way is to determine the poor households in accordance with sector specific poverty lines (Komives et al., 2005).

Electricity Poor can be identified according to the quantity of electricity consumption or the electricity consumption expenditure. Those who have the electricity consumption expenses exceeding 10% of their total expenditures or their monthly disposable income (Silva et al., 2008),⁵ or those who use less than 100kWh (1200kWh per year) of electricity are considered electricity poor. These rates are 3 – 5% or 10m³ per month (120kWh per year) when determining the Water Poor. Generally, in the analysis the threshold values used for the water poverty are 5% for developing countries and 3% for developed countries (Reynaud, 2007, Lee, 2007). In our study a rate of 4% is applied for Turkey in accordance with its development level. These types of thresholds do not appear in the relevant literature for natural gas. Nevertheless, households where the total consumption expenditures of electricity, natural gas and water exceed 25% of the disposable income/total expenditures are considered to be Energy Poor (Tepic and Frankhauser, 2005). Acting from this point of view, it is possible to consider, the households who have natural gas expenditure above 10% of their disposable income or of their total expenditures as Natural Gas Poor.

However, an important point needs to be taken into account while applying these poverty thresholds. When determining the poor households only in accordance to the sector poverty thresholds, it is possible to find households who, even if they are not poor of income, they are considered to be poor of electricity, natural gas and/or water in terms of consumption expenditure or consumption quantity. Therefore, these households who are not income poor will benefit from the measures determined by taking into consideration only the criteria of sector poverty. In order to prevent this occurring, our studies focus especially on the food and non food poor households' electricity, natural gas and water consumption.

⁴ For the calculations of the Food and Non-Food Poverty Line, the values taken into consideration is the poverty limits per month according to the size of the households published by the TUİK for the year 2003. For more detailed information about the poverty lines, see http://www.tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab_id=468.

⁵ Even if the percentage of expenditure in the total income of the household is considered to be a better indicator (Waddams Price and Pham, 2008), in our analysis, the percentage of expenses in the disposable income of the household is also taken into consideration.

CHAPTER 2. STATISTICAL CAPACITY ANALYSIS

Generally, all poverty studies are based on the results of micro data surveys (such as household budget, household labor force, etc.). These surveys are constituted according to the annual and/or monthly disposable income of households and their socio-economic characteristics. While measuring and monitoring poverty, all socio-economic characteristics, and disposable income in particular, are very important.

In this sense, the data sources used in this study are prepared by TUİK as follows:

1. Electricity, Water and Gas Statistics (1999)
2. Household Budget Survey (2002)
3. Household Budget Survey (2003)
4. Household Budget Survey (2004)
5. Household Budget Survey (2005)
6. Household Budget Survey (2006)

The 1999 Electricity, Water and Gas Statistics published by TUİK includes information about the production, distribution, consumption, employment, total workers and hours worked, payments, purchase, sales, stocks, investments of fixed capital, inputs, outputs and value added tax of electricity, gas and water firms. The electricity statistics include the data related to production of all hydroelectric and thermal power stations in 1999 as well as the statistics of distribution of all the public and private firms that bought and distributed electrical energy in 1999. The gas statistics include the natural gas distribution by the natural gas enterprises of the Municipalities of Ankara, Izmit and Istanbul. Water data is available for all municipalities with a population over 20,000 and for a sample of those with a population below 20,000.

The 1999 Electricity, Water and Gas Statistics are not suitable for our study because, although important variables such as consumption, value added or production in the network industries are taken into account, variables concerning the annual and/or monthly disposable incomes of the households are not available.

On the other hand, the households' budget surveys are one of the most significant sources of information that can be used to determine the socio-economic structures of the households, their standards of living, the needs of the population, consumption patterns, the way the disposable income is distributed among households or individuals, and finally to test the validity of the socio-economic policies implemented. Owing to these surveys which bring out the consumption structures and the income levels of individuals and the households that they constitute, according to the socio-economic groups and to the nature of the region which is urban or rural, valuable information can be gathered about consumption habits, types of consumption

expenditures, variety of goods and services expenditures, socio-economic characteristics of households, working status of the members of households, the household's total and sources of income. With the data obtained from these surveys, it is possible to monitor the economic and social developments closely, to accelerate the economic development within a certain balance, to introduce policies which will enable to reach the anticipated level for the population's standards of living and to evaluate the effects of the implemented policies. In the literature the studies directed to investigate the changes in distribution of income, the absolute and relative poverty, and the consumption patterns of poor or the expenditure tendencies of households can be conducted by using these data.

Since 2002, TUİK has started to conduct annual household budget surveys regularly. The main objective of these surveys is to obtain information about consumption expenditures. In this sense, the 2002 Household Budget Survey that was conducted over one year period between the 1st January 2002 and the 31st December 2002 on a sample of 9,555 households, takes into consideration the indicators of consumption expenditures and income distribution in Turkey as a whole, and separately in the urban and rural divide of population.

The 2003 Household Budget Survey is the most comprehensive survey to date. The mentioned survey which was carried out on 25,764 households was conducted between January 1st and December 31st, 2003 and includes data about consumption expenditures and income distribution in Turkey as a whole, in urban areas, in rural areas division based on NUTS1 and in NUTS2 classifications. NUTS (Nomenclature of Territorial Units for Statistics) are the statistical regional classification used by the European Union countries. For Turkey, there are three levels of regional classification. NUTS1 includes 12 regions, NUTS2 includes 26 regions and NUTS3 includes 81 provinces.

Similar to the 2002 Household Budget Survey, the 2004 Household Budget Survey and the 2005 Household Budget Survey which were conducted on periods of one year between January 1st and December 31st, 2004 and between January 1st and December 31st, 2005 were carried out on 8,544 and 8,640 households, respectively, and these surveys enable obtaining the indicators for consumption expenditures and for income distribution in Turkey as a whole, in urban areas and in rural areas.⁶ The 2006 Household Budget Survey was completed using a similar methodology, but access to this survey is still denied by TUİK.

⁶ As observed, although there are data concerning households' energy and network industries consumption in the publications of surveys about the households' income budget, in the literature, except for the examples of Bagdadioglu et al., (2007) and this study, there is not any published study dealing with this subject in Turkey.

2.1. Variables

Since our study is based on the conceptual framework of poverty, the most significant variable concerning households is the annual and/or the monthly disposable income. As defined by TUİK in its household budget surveys, the disposable income of households takes into account not only all monetary incomes including salaries earned by the household members, the capital and property incomes (remuneration, profit, interest, rent), the retirement pensions, but also all the transfer of income such as the monthly allowances for orphans, widowed or divorced and old persons, and also all scholarships. The household disposable income is obtained by taking the sum of the individual annual usable income of all the members of the household (TSI, 2002: 29).

In our study, besides the household disposable income, the most important variable is the expenditures of households on the network industries and public utilities such as electricity, natural gas and water. In the household budget surveys, these expenditures are codified according to the COICOP (Classification of Individual Consumption by Purpose). The COICOP is the system of classification which is used when the data concerning all the expenditures of goods and services of the households during the month of survey are inputted into a computer environment. The COICOP classification has three different versions which are used in surveys focusing on the Purchasing Power, on the Consumer Price Index and on the Household Budget Survey. The COICOP classification is constituted on the basis of 12 expenditure groups (TÜİK, 2003: 7).² In our study, the network industry expenditures such as the 4,411 units of water (network water), 4,511 units of electricity and 4,521 units of city gas and natural gas, that take place under the 4th classification, will be evaluated on the basis of the household. These expenditures are presented in the household budget surveys as average per month.

In addition to these two variables, NUTS1 and NUTS2 level classifications are extremely important especially in the framework of reform implementations. This is because our reform studies are regional; our aim is to capture the development levels and the seasonal characteristics of the regions, as well.

Besides these three fundamental variables, there are also other important socio-economic variables such as the size of household, the education level of the head of household and his registration to the social security network which are likely to influence the results of the study.

Given the data sources and the variables mentioned above, it becomes apparent that the data set of the 2003 Household Budget Survey is the most appropriate for our study. The most important reason which led to this assessment is that, first of all, unlike the other surveys, this survey provides some information at the level of NUTS1 and NUTS2. In addition, the fact that in almost every budget

survey, especially for the network industries' expenditures of the households there is a certain number of missing data, which brings out the necessity to work on a large volume of sample. The 2003 Household Budget Survey includes more observations (25,764 households) in comparison with other surveys that make its use more advantageous.

2.2. Electricity, Natural Gas, Water Consumption and Missing Data

According to the 2003 Household Budget Survey, among the 25,764 households observed, almost all of them consume electricity and 93% of the households use water from the water pipe system but only 9.5% of them has natural gas connection (Table 1). The number of households which have a natural gas connection is few and stands at 2,440. Among the mentioned households, 1,357 of them live in Istanbul, 739 live in Ankara, 263 live in Bursa, 75 live in Kocaeli and there are 2 households living in each of the cities of Tekirdag, Balikesir and Kirikkale. Almost 97% of the households having a natural gas connection live in Istanbul, Bursa and Ankara. Nevertheless, among the 25,764 households, the electricity expenditures of 27% of the households, the natural gas expenditures of 34% of the households and the water expenditures of 36% of the households do not take part in the survey (Table 2). It has been noticed in the survey that, two households were making electricity expenditures even when they did not have any network connection, 41 households had natural gas expenditures and 39 households had water expenditures which have been taken into consideration in the calculations.

Most of the missing data belong to the lower income groups (Table 3). For the 7,003 observations missing in the electricity expenditures, almost 50% of the missing data take place in the first four deciles of income. In the first two poorest income deciles, 45% and 35% of the observations are missing, respectively,. As for the 851 missing observations in the natural gas expenditures, they are dispatched almost equally (10%) among all income groups. The rate of missing observations in the first two poorest groups is 37% and 31% respectively. The number of the missing observations in the water expenditures is much higher and is equal to 8,535. Once again, 46% of the missing observations take place in the first four poorest income deciles. In the first two poorest groups, the rates of missing observations are higher than the rates in the electricity and are respectively equal to 52% and 40%. The missing observation rates of electricity and natural gas decline progressively when moving from the poor income groups to the rich income groups.

The fact that the number of missing observations is considerably high and is mostly from the poor income groups, shows that, after the price increase which is expected to happen as a result of the reform, the potential number or percentage of poor people who will be affected will be much higher. In addition, for households that are not yet poor but that have a risk of becoming poor, the probability of becoming a

poor household after the reform must also be taken into consideration. Thus, the social policies which aim to reduce the negative effects of reforms must take this situation into account.

Table: 1
Electricity, Natural Gas and Water Consumption

Electricity Connection	Number of Households	%
Yes	25,755	99.97
No	9	0.03
Total	25,764	100.00
Natural Gas Connection	Number of Households	%
Yes	2,440	9.47
No	23,324	90.53
Total	25,764	100.00
Water Connection	Number of Households	%
Yes	23,857	92.60
No	1,907	7.40
Total	25,764	100.00

Table: 2
Missing Data in 2003 Household Budget Survey

Utilities	Number of Households Making Expenditures (%)	Missing Observations (%)	Total (%)
Electricity	18,754 (73%)	7,003 (27%)	25,757 (100%)
Natural Gas	1,630 (66%)	851 (34%)	2,481 (100%)
Water	15,361 (64%)	8,535 (36%)	23,896 (100%)

In addition to the number of households making expenditures of electricity, natural gas and water, the variables which will be taken into account for the purposes of this study will be: the distribution of total income among households, the distribution of electricity, natural gas and water expenditures of household, the distribution of total expenditures among households, the share of electricity, natural gas and water expenditures in household disposable income and finally the share of electricity, natural gas and water expenditures in household total expenditure. Particularly the last two variables have a special importance in determining sector poverty.

These variables are analyzed using indicators such as income groups (10%), provinces (at the NUTS1 level), distribution of income within the region (at the NUTS2 level), the type of household, the level of education of the head of household, whether or not the households possess a green card, whether or not the households are registered to a social security institution, if they benefit from any allowance for the elderly, for orphans or widowed/divorced persons and finally using the approaches of the indicators of food and no food poverty as determined by TUİK.

Table: 3
Distribution of Electricity, Natural Gas and Water Expenditure Missing Data in Income Deciles

Income Deciles	Electricity				Natural Gas				Water			
	<i>Distribution of missing data</i>		<i>Number of households under normal income distribution</i>	<i>Proportion of households for whom consumption data missing (%)</i>	<i>Distribution of missing data</i>		<i>Number of households under normal income distribution</i>	<i>Proportion of households for whom consumption data missing (%)</i>	<i>Distribution of missing data</i>		<i>Number of households under normal income distribution</i>	<i>Proportion of households for whom consumption data missing (%)</i>
	<i>Number of missing data</i>	<i>in income deciles (%)</i>			<i>Number of missing data</i>	<i>in income deciles (%)</i>			<i>Number of missing data</i>	<i>in income deciles (%)</i>		
1	1,157	16.52	2,576	44.91	94	11.05	251	37.45	1,246	14.60	2,390	52.13
2	903	12.89	2,583	34.96	77	9.05	246	31.30	955	11.19	2,390	39.96
3	772	11.01	2,569	30.01	81	9.52	248	32.66	911	10.67	2,389	38.13
4	722	10.31	2,575	28.04	95	11.16	248	38.31	837	9.81	2,391	35.01
5	671	9.58	2,576	26.05	86	10.11	248	34.68	853	9.99	2,389	35.71
6	637	9.10	2,577	24.72	74	8.70	248	29.84	785	9.20	2,389	32.86
7	573	8.20	2,574	22.30	87	10.22	248	35.08	733	8.59	2,390	30.67
8	552	7.88	2,577	21.42	81	9.52	248	32.66	759	8.89	2,389	31.77
9	513	7.33	2,575	19.92	86	10.11	248	34.68	748	8.76	2,390	31.30
10	503	7.18	2,575	19.53	90	10.58	248	36.29	708	8.30	2,389	29.64
Total	7,003	100.00	25,757		851	100.00	2,481		8,535	100.00	23,896	

2.3. Electricity, Natural Gas and Water Expenditures according to Income/Expenditure Thresholds

As seen in Table 4, the electricity, natural gas and water expenditures increase with income, while the proportions of these expenditures in the disposable income and in the total expenditures of household decrease as anticipated.

Except for those in the first three richest income deciles, shares of the households' expenditures on electricity, natural gas and water in their disposable income and in their total expenditures is higher than the national average rates for Turkey. For the households of the poorest income decile, the proportions of electricity, natural gas and water expenditures in the annual disposable income of the households and in the total expenditures are approximately five times and two times higher than the proportions of the richest income group households respectively. In addition, the expenditures of electricity and natural gas of the households do not exceed the sector poverty line. Only the households of the poorest income group are considered to be "water poor" in terms of the percentage of their water expenditures in their disposable income and they are considered to be approaching the limit of water poverty in terms of the percentage of their water expenditures in their total expenditure.

For the households making electricity, natural gas and water expenditures, when considering their distribution in terms of province, region, the size of household, the education level of the head of household and the social transfer situation, one can notice that the expenditure rates are much below the poverty line. Only the households in Gaziantep are considered to be "water poor" in terms of water expenditures proportions in both the disposable income and the total expenditures (5.21% and 4.83%, respectively). The households in Kayseri are approaching the limit of water poverty in terms of the rate of water expenditure in the total expenditures (3.90%).

Besides, for the poor in terms of food and not food poverty line, the rate of water expenditures in the total expenditures is exceeding the poverty line (4.17%).

In general, when considering highly populated regions such as Istanbul, the Aegean and Mediterranean regions which account for a high proportion of income in the total income of Turkey, it can be noticed that these regions' electricity and water expenditure rates reduce the national average rate of Turkey. Consequently, the regional differences and inequalities in terms of the distribution of income and the proportions of electricity, natural gas and water expenditures in the disposable income and in the total expenditures can be seen more clearly only when regions themselves are compared with one another.

Table: 4
Distribution of Electricity, Natural Gas and Water Consuming Households in Income Deciles

Income Deciles	Electricity					Natural Gas					Water				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
1	2.52	6.25	4.19	8.18	5.90	2.94	6.49	4.23	8.00	6.90	2.66	6.43	4.29	5.13	3.78
2	3.96	7.37	5.30	6.14	5.51	4.05	8.01	4.99	7.17	7.22	4.06	7.41	5.36	3.87	3.49
3	4.89	8.00	6.29	5.40	5.04	4.91	8.05	6.17	5.94	5.87	4.99	8.56	6.30	3.64	3.43
4	5.79	8.60	7.06	4.91	4.82	5.86	7.39	6.81	4.57	4.88	5.91	9.21	7.16	3.31	3.25
5	6.83	9.20	7.89	4.45	4.62	6.85	9.59	8.11	5.07	5.32	6.91	9.09	8.01	2.79	2.87
6	8.01	9.77	9.02	4.02	4.29	8.00	10.21	9.02	4.62	5.09	8.16	10.19	9.14	2.65	2.81
7	9.55	10.35	10.38	3.58	3.95	9.46	11.35	10.29	4.34	4.96	9.64	10.67	10.20	2.35	2.64
8	11.62	11.63	11.74	3.30	3.92	11.63	11.35	11.79	3.53	4.33	11.73	11.20	11.98	2.03	2.36
9	15.08	12.65	14.18	2.77	3.53	15.51	12.06	14.84	2.81	3.65	15.18	12.43	14.24	1.74	2.20
10	31.75	16.18	23.96	1.68	2.67	30.80	15.49	23.74	1.82	2.93	30.78	14.82	23.31	1.02	1.60
Total	100.00	100.00	100.00	3.30*	3.96*	100.00	100.00	100.00	3.62*	4.50*	100.00	100.00	100.00	2.12*	2.52*
Number of Households	18,754	18,754	18,754	18,754	18,754	1,630	1,630	1,630	1,630	1,630	15,361	15,361	15,361	15,361	15,361

Note: A (Percentage of households annual disposable income), B (Percentage of households electricity, natural gas and water expenditure), C (Percentage of households total expenditure), D (Households electricity, natural gas and water expenditure as a percentage of disposable income), E (Households electricity, natural gas and water expenditure as percentage of total expenditure),

*Average

Table: 5
Distribution of Electricity Consuming Households in Income Deciles in Regions and within Region

Income Deciles	İstanbul		Western Marmara		Aegean		Eastern Marmara		Western Anatolia		Mediterranean	
	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E
1	5.85	4.98	10.56	7.73	7.84	5.50	8.09	6.04	8.09	6.04	7.95	5.55
2	4.46	4.38	7.78	6.72	5.66	5.13	5.72	5.60	5.72	5.60	6.26	5.48
3	4.21	4.43	6.92	6.31	5.10	4.73	5.85	5.57	5.85	5.57	5.85	4.84
4	3.52	3.86	6.21	6.08	4.56	4.46	5.22	5.08	5.22	5.08	5.20	5.03
5	3.34	3.47	5.34	5.46	4.26	4.47	4.75	4.89	4.75	4.89	4.86	5.04
6	3.01	3.52	5.49	5.80	3.77	4.08	4.16	4.42	4.16	4.42	4.46	4.78
7	2.79	3.15	4.63	5.04	3.59	4.04	3.62	3.93	3.62	3.93	3.92	4.23
8	2.37	2.71	4.30	4.64	3.11	3.74	3.28	3.79	3.28	3.79	3.42	3.78
9	1.95	2.53	4.00	4.67	2.89	3.76	3.07	3.95	3.07	3.95	3.07	3.82
10	1.15	1.71	2.49	4.10	1.87	3.14	1.47	2.49	1.47	2.49	2.06	3.13
Average	2.87	2.91	4.60	5.26	3.30	4.01	3.35	4.08	3.35	4.08	3.60	4.17

Income Deciles	Central Anatolia		Western Black Sea		Eastern Black Sea		North-Eastern Anatolia		Middle-Eastern Anatolia		South-Eastern Anatolia	
	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E
1	8.40	6.65	9.72	7.47	7.56	5.74	8.95	6.75	7.87	5.03	11.87	6.70
2	7.08	6.39	6.79	6.35	6.06	4.91	6.43	4.92	5.51	4.70	6.96	5.09
3	6.60	5.91	5.94	6.11	5.01	4.78	5.23	4.19	4.68	4.32	7.14	6.56
4	5.45	5.33	5.35	5.66	4.12	4.36	4.66	4.43	4.22	4.32	5.18	4.80
5	5.74	5.94	5.15	5.35	3.56	3.91	4.01	4.29	3.93	3.60	5.81	5.36
6	4.94	4.83	4.97	5.48	3.39	3.68	4.36	4.35	3.64	3.70	4.62	4.42
7	4.77	4.99	4.30	5.11	2.63	2.90	3.33	3.70	2.85	3.25	4.06	4.04
8	4.33	4.74	3.52	4.22	2.91	3.54	2.68	3.72	2.69	3.39	3.81	3.77
9	3.90	4.27	3.20	4.09	2.39	3.38	2.12	3.41	2.40	3.33	3.99	4.28
10	2.04	4.01	2.06	3.92	1.51	2.15	1.78	2.41	1.90	2.61	2.31	3.24
Average	4.23	4.99	3.92	4.95	2.99	3.52	3.18	3.73	3.12	3.55	4.23	4.40

Not: D (Households electricity, natural gas and water expenditure as a percentage of disposable income), E (Households electricity, natural gas and water expenditure as percentage of total expenditure),

2.4. Household Electricity Expenditure in terms of Distribution of Income by Regions and within Region

While the percentage of electricity expenditures in the annual disposable income and in the total expenditures of households within regions are equal to 3.30% and 3.96% respectively (Table 4), one can notice important discrepancies in the regional averages with regards to income distribution (Table 5). For both of these two indicators, the regions which have the highest rates are, Western Marmara with the rates of (4.6% and 5.26%), Central Anatolia with (4.23% and 4.99%) and South-eastern Anatolia with (4.23% and 4.40%), respectively.

In these regions where the averages are much higher than the national averages of Turkey, the poorest groups of the population also have a high percentage of electricity expenditure as a share of the total disposable income and of the total expenditures. In Western Marmara, the poorest group's, percentage of electricity expenditures in the total disposable income is equal to 10.56%. For the same in South-eastern Anatolia, this percentage is equal to 11.87% representing the highest value among the regions. The rates mentioned above make of the poorest population of these regions "Electricity Poor". These regions are followed by the Western Black Sea with a rate of 9.72%, the North-eastern Anatolia with a rate of 8.95% and Central Anatolia with a rate of 8.40%, respectively.

In these regions, the discrepancies between the rich and the poor concerning the indicators cited above are considerably high. While this discrepancy is approximately equal to 9% in South-eastern Anatolia, it stands at 8% in Western Marmara, at 7% in the Western Black Sea and at 6.5% in Central Anatolia.

2.5. Household Natural Gas Expenditure in terms of Distribution of the Income by Provinces and within Province

While the national averages of income distribution and the percentage of natural gas expenditures in the annual disposable income and in the total expenditures of households in Turkey are equal to 3.62% and 4.50% (Table 4), respectively, there are discrepancies in the provincial averages for these two indicators (Table 6). For both of these two indicators, except for Istanbul, the averages of other provinces are above the national average of Turkey. The provinces which have the highest rates are as follows: Ankara (4.53% and 5.69%), Bursa (4.32% and 4.98%) and Kocaeli (4.21% and 4.96%).

In the provinces where the averages are much higher than the national averages of Turkey, the poorest groups of the population, particularly those living in Bursa and Ankara, have a considerably high percentage of natural gas expenditures in the total disposable income of and in the total expenditures of the households. While in Bursa, the percentage of natural gas expenditure in the disposable income is

equal to 13.56%, the mentioned percentage is equal to 10.3% in Ankara for the poorest households. Among the lowest income groups, the lowest percentages belong to Kocaeli and Istanbul with 3.51% and 6.59%, respectively. In Bursa, the percentage of natural gas expenditures in the total expenditures is considerably high and stands at 12.02%. For the second poorest group in Bursa, the percentage of natural gas expenditures in the disposable income is equal to 10.24%. This shows that the households which are “Natural Gas Poor” are among the households of the poorest income groups in Bursa and Ankara.

In Kocaeli, the percentages of natural gas expenditures have evolved rather differently where the households of the fourth income group are considered to be “Natural Gas Poor” in terms of the percentage in their disposable income.

For the above mentioned percentage, the discrepancy between the rich and the poor is also considerably high. While this discrepancy is equal to about 5% in Istanbul, it is equal to 10% in Bursa and about 8% in Ankara. Similar to the analysis of electricity expenditures, when considering the distribution within the provinces themselves, an increase of the distortions of averages can be observed. The distributions within the provinces themselves seem to be rather unfair.

Table: 6
Distribution of Natural Gas Consuming Households in Income Deciles in Provinces and within Province

Income Deciles	Istanbul		Bursa		Kocaeli		Ankara	
	D	E	D	E	D	E	D	E
1	6.59	5.75	13.56	12.02	3.51	3.27	10.30	8.82
2	5.88	5.77	10.24	9.13	6.03	5.66	8.72	8.81
3	4.96	5.09	5.83	5.60	3.59	3.53	6.03	5.74
4	3.90	4.18	6.20	7.26	11.94	9.20	6.34	6.48
5	4.98	5.67	4.75	5.43	5.83	6.86	6.25	6.29
6	3.73	4.13	5.67	5.26	2.30	2.81	4.49	5.18
7	4.28	4.89	4.89	5.11	2.34	2.66	4.04	4.84
8	3.40	4.10	4.45	4.86	8.18	8.52	4.03	5.02
9	2.42	2.89	2.67	3.64	0.89	1.66	3.26	4.83
10	1.35	2.24	2.37	3.12	2.18	3.59	2.90	5.06
Average	3.07	3.85	4.32	4.98	4.21	4.96	4.53	5.69

Note: D (Households electricity, natural gas and water expenditure as a percentage of disposable income), E (Households electricity, natural gas and water expenditure as percentage of total expenditure).

2.6. Household Water Expenditure in terms of Distribution of Income by Regions and within the Regions

Similar to the approach followed in the electricity analysis, the national averages in Turkey as the percentage of the water expenditures in the total disposable income and as the total expenditures of the households within the regions are equal to 2.12% and 2.52%, respectively (Table 4). Similar to the results obtained in the electricity analysis, there are important discrepancies between regions when

comparing the percentages of water expenditures in the disposable income and in the total expenditures (Table 7).

Similar to the results of electricity analysis, the highest averages are in Western Marmara (2.43% and 2.79%), Central Anatolia (2.96% and 3.48%) and South-eastern Anatolia (2.60% and 2.73%). When the threshold of “Water Poverty” is considered to be equal to 4%, except for Central Anatolia, the poorest households of all other regions are “Water Poor” in terms of the share of water expenditures in their disposable income. According to the same threshold, the first three poorest income groups living in Western Anatolia and the first two poorest income groups living South-eastern Anatolia are suffering from “Water Poverty”. The households which are suffering the most from “Water Poverty” are the first four poorest income groups living in Central Anatolia. These households are considered to be “Water Poor” in terms of the share of expenditure both in the disposable income and in the total expenditures. The households of the following two income groups are also close to the “Water Poverty Line”.

For the above mentioned indicator, in these regions, the discrepancies between the rich and the poor are also considerably high. While this discrepancy between the rich and the poor is equal to about 8% in South-eastern Anatolia, it is equal to 5% in Central Anatolia and Mediterranean and to 4% in Western Marmara. As a result, similar to the analysis of electricity, there are also important discrepancies for water analysis between the national average of Turkey and the regional averages. When the threshold of “Water Poverty” is considered to be equal to 3%, “Water Poverty” is more widely observed among the poor income groups.

2.7. Assessment of “2003 Household Budget Survey”

The household expenditures concerning electricity, natural gas and water mentioned in the 2003 Household Budget Survey are monthly average values. Therefore, the effects of the seasonal changes in the expenditures of the households cannot be determined. Especially the changes in the electricity and natural gas expenditures during winter months and the water expenditures in the summer are very important for poor families. Another problem stemming from the fact that the electricity, natural gas and water expenditures of the households as monthly averages, is that it is impossible to compare accurately the regions while accounting for seasonal effects at the same time.

As the rates of missing data are relatively higher for the poor households, the general situation tends to deteriorate for poor groups. That is the reason why it is important to focus on poor people when conducting fieldwork in the provinces, both in terms of the target of the study and also to compensate for the missing information about in the analysis of the 2003 Household Budget Survey.

Table: 7
Distribution of Water Consuming Households in Income Deciles in Regions and within Region

Income Deciles	Istanbul		Western Marmara		Aegean		Eastern Marmara		Western Anatolia		Mediterranean	
	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E
1	5.02	4.10	5.16	3.86	4.97	3.58	4.49	3.48	5.05	3.73	5.31	3.82
2	3.89	3.81	3.90	3.45	3.77	3.49	3.36	3.38	4.50	3.96	3.73	3.40
3	3.53	3.65	3.40	3.31	3.30	2.99	3.18	2.90	4.07	3.67	3.76	3.47
4	3.12	3.38	3.11	3.06	3.20	3.12	3.06	2.93	3.20	3.20	3.26	3.05
5	3.05	3.20	2.73	2.75	2.63	2.72	2.37	2.50	2.81	2.91	3.21	3.26
6	2.64	3.09	2.53	2.74	2.45	2.65	2.33	2.33	2.60	2.85	2.82	2.89
7	2.48	2.78	2.54	2.66	1.97	2.27	2.18	2.71	2.29	2.49	2.45	2.65
8	2.15	2.48	2.92	3.10	1.71	2.01	1.93	2.11	2.14	2.47	2.15	2.55
9	1.72	2.19	1.82	2.13	1.39	1.80	1.51	1.95	2.12	2.63	1.57	2.10
10	0.87	1.28	1.45	2.41	0.92	1.55	1.01	1.46	1.10	1.72	0.92	1.63
Average	2.10	2.54	2.43	2.79	1.91	2.32	1.97	2.29	2.22	2.63	2.09	2.57
Income Deciles	Central Anatolia		Western Black Sea		Eastern Black Sea		North-Eastern Anatolia		Middle-Eastern Anatolia		South-Eastern Anatolia	
	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E
1	6.18	4.60	4.68	3.88	4.34	3.27	5.63	3.64	3.96	2.73	7.12	3.90
2	5.60	4.95	3.82	3.67	3.18	2.90	3.31	2.45	3.04	2.59	4.56	3.62
3	4.77	4.33	3.85	4.06	2.79	2.81	3.25	3.11	2.86	2.71	3.05	2.84
4	4.30	4.12	3.12	3.17	2.24	2.45	2.43	2.63	2.81	2.83	3.52	3.20
5	3.83	3.90	2.94	3.25	2.06	2.21	1.90	1.94	2.17	2.17	3.39	3.25
6	3.91	3.91	2.52	2.81	1.76	2.00	1.85	2.01	2.04	1.96	3.41	3.29
7	3.44	3.40	2.28	2.66	1.72	1.87	1.62	1.77	1.71	1.90	3.75	3.80
8	3.03	3.35	2.05	2.54	1.68	2.15	1.50	2.15	1.48	1.75	2.62	2.63
9	2.31	2.59	1.78	2.18	1.37	1.81	1.20	2.05	1.33	1.82	2.04	2.18
10	1.30	2.54	0.93	1.91	0.84	1.18	0.93	1.10	1.08	1.40	1.11	1.57
Average	2.96	3.48	2.12	2.75	1.71	2.02	1.72	1.98	1.78	1.99	2.60	2.73

Note: D (Households electricity, natural gas and water expenditure as a percentage of disposable income), E (Households electricity, natural gas and water expenditure as percentage of total expenditure).

As seen in the next chapter, the water tariffs and the tariff blocks structure show big differences between the provinces. As this structure, defined by the Municipalities, determines consumption patterns, it appears difficult, to implement a similar approach to that of electricity expenditure for water expenditures. Instead of this analysis, it is possible to examine provinces comparatively, in terms of water consumption (m3), tariff blocks structure and pricing policies, especially by taking into account the poor. According to this objective, water consumption in households must be calculated in accordance with the tariffs applied in the provinces.

Concerning natural gas consumption, the general idea that emerges is, as of 2003, natural gas is relatively more consumed by rich households.

CHAPTER 3. PROBABLE EFFECTS OF REFORM

In this chapter of our study, we dwell on the probable effects of the transition to a cost-based tariff implementation in the electricity sector, on the characteristics of natural gas expenditures and the structure of water prices. We end the chapter by assessing the situation to reduce the probable effects of the reform on the consumption level of poor households.

3.1. Probable Effects of Electricity Tariff Changes on Poor Households

In the 2003 Household Budget Survey, the number of households living under the food and non-food poverty line and consuming electricity is equal to 4,584. As is the case in 2003, today in Turkey, the national tariff is applied to electricity consumption. In 2003, the national tariff implemented is equal to 148,000TL (0.097\$) in the priority provinces and it is equal to 158,000TL (0.103\$) in the other provinces. Since there is very little difference between these two tariffs, their average equalling 153,000TL (0.10\$) is being used to calculate the cost-based tariff in our analysis. so as to include the provinces of Kayseri, Gaziantep, Hatay and Konya which otherwise had to be excluded from the analysis due to the mismatch between the classification of NUTS2 in the 2003 Household Budget Survey and the classification of the provinces according to their level of development.

To calculate the cost-based tariff, the provincial rates of network losses in the electricity distribution published by the Turkish Electricity Distribution Corporation (TEDAŞ) in its 2003 Electricity Distribution Report are used (Table 8). The tariff after reform is expected to be determined by taking into consideration these network losses. Since the rate of network losses is different in each province, naturally, the new tariff after the cost-based pricing implementation will also be different in each province. Thus, the households living in the provinces with low rate of network losses are likely to consume electricity at a new lower tariff than the tariff applied on the households living in the provinces with high rate of network losses. To calculate for each province the tariff which reflects the costs (that is, including network losses), the new tariff calculated for the province of Izmir which has the lowest rate of network losses is used. The new electricity tariffs calculated for the provinces are shown in Table 8.

3.1.1. Electricity Tariff in Terms of Covering Supply Cost

When considering the tariff required by the electricity distribution firms to carry on their activities, it emerges that in 2003, the national tariff of 153,000 TL/kWh (0.10 \$/kWh) is higher than 122,000 TL/kWh (0.08 \$/kWh), which is the threshold value considered to be contributing considerably to the operation and maintenance costs as well as the capital costs.

Table: 8
Electricity Network Losses

Provinces	2001 Gross Domestic Product Per Capita (1987, 1.000.000TL)*	The Rate of Network Loss/Leakage (%)	The Cost-based New Tariff (TL/kWh)	\$/kWh	The Rate of Missing Observation (%)
Mardin	0,70	69.50	386,124	0,25	58
Van	0,42	68.50	386,124	0,25	40
Sanliurfa	0,86	59.26	298,435	0,20	57
Agri	0,45	39.83	202,068	0,13	11
Erzurum	0,64	29.13	171,567	0,11	17
Adana	1,72	22.44	156,843	0,10	20
Hatay	1,40	18.50	149,217	0,10	22
Istanbul	2,30	18.20	148,691	0,10	7
Gaziantep	1,28	17.99	148,297	0,10	41
Samsun	1,16	15.84	144,484	0,09	22
Ankara	2,09	14.08	141,592	0,09	37
Malatya	0,94	13.80	141,066	0,09	15
Aydin	1,97	13.51	140,540	0,09	38
Trabzon	1,01	13.40	140,409	0,09	16
Antalya	1,53	13.27	140,277	0,09	19
Kocaeli	2,85	13.16	140,014	0,09	41
Tekirdag	2,16	12.67	139,226	0,09	39
Manisa	1,62	10.91	136,465	0,09	37
Konya	1,01	10.11	135,282	0,09	25
Kirikkale	1,19	9.86	134,887	0,09	31
Zonguldak	1,65	9.59	134,493	0,09	35
Kastamonu	1,05	9.54	134,493	0,09	23
Bursa	2,18	9.51	134,361	0,09	27
Balikesir	1,57	9.49	134,361	0,09	39
Kayseri	1,25	8.44	132,784	0,09	34
Izmir	2,44	7.50	131,469	0,09	8
Ortalama	1,60	19.29	168,598	0,11	29

* Source: State Planning Organization, <http://www.dpt.gov.tr/bgyu/bgr/eg/kgbsyih87.htm> (Access dates 29 August 2006 and 29 November 2008)

All the new tariffs after reform are higher than the threshold value of 122,000TL/kWs (0.08\$/kWh) (Table 8). This value is considerably high in the provinces of Sanliurfa with 298,435 TL/kWs (0.20\$/kWh) and even higher in Van and Mardin with 386,124TL/kWs (0.25\$/kWh). This indicates that the national tariff subsidizes the electricity consumption of the households living in, among others, especially Sanliurfa, Van and Mardin. As can be seen in Table 9, the households which are most negatively affected by tariff changes are those living in the provinces of Van, Mardin, Sanliurfa, Agri, Erzurum and Adana. Except for Adana and Erzurum, the households living in these provinces are also consuming electricity at a price which is much higher than the national average (Table 8). In addition, the high rates of missing observations in Mardin, Sanliurfa and Van which are equal to 58%, 57% and 40%, respectively, indicate that the households who will have to consume electricity at a new and higher price will be much greater in number. In the case where the poor households in these provinces would have to pay higher electricity prices after the reform, they are likely to reduce or stop electricity consumption

entirely.

3.1.2. Effects of Cost-Based Tariff According to Provinces and Regions

The results are varying remarkably when considering cost-based tariffs in the provinces, (Table 9). Of those 4,584 food and non-food poor households consuming electricity, with the new tariff, the households living in Van, Mardin and Sanliurfa, will have to make extra electricity expenditures worth approximately 366 million TL, 348 million TL and 280 million TL per year respectively. As for the households living in Agri, Erzurum and Adana, the extra expenditures are comparatively smaller, with extra electricity expenditures totalling approximately 69 million TL, 32 million TL, and 5 million TL per year, respectively.

The households living in the other provinces make savings on their electricity expenditures in different amounts. The amounts of savings of these provinces are between 5 million TL and 40 million TL. According to new tariff structure, while Hatay saves only 5 million TL, Zonguldak and Kayseri spend 40 million TL less in electricity expenditures. The new tariff is also affecting the quantity of electricity consumption. While the averages of the quantity of electricity consumption before reform in Sanliurfa, Van and Mardin (equal to 1,912kWh, 1,574kWh and 1,493kWh, respectively) were much higher than 1,200kWh which is considered to be the annual electricity poverty threshold, these averages of the quantity of electricity consumption have decreased strikingly after the reform. These decreases were about two and a half-fold in Mardin and Van and two-fold in Sanliurfa.

When considering the effects of the new electricity tariff on the regions (Table 10), it can be noticed that the households living in the regions of Southeast Anatolia (represented by the provinces of Mardin and Sanliurfa), Central East Anatolia (represented by the province of Van) and Northeast Anatolia (represented by the provinces of Agri and Erzurum), have been very badly affected by the tariff changes. The households living in the previously mentioned regions have to pay more for their electricity consumptions approximately 234 million TL, 171 million TL and 47 million TL per year, respectively. However, in the other regions, after the reform the households spend between 1 million TL and 36 million TL less for their electricity consumptions. Among the regions which have benefited from the tariff changes, the Mediterranean region is the last region with only 1,33 million TL saving. Istanbul follows the Mediterranean region with 7,44 million TL. As for the regions of Central Anatolia and Western Marmara, the savings are higher 36,13 million TL and 32,72 million TL, respectively.

3.1.3. Probable Effects of Change of Electricity Tariffs on Food and Non-Food Poor According to Income, Size of Household and Level of Education

When considering the effects of the cost-based tariff on income deciles, it can

be noticed that the households belonging to the poorest two income groups are affected negatively (Table 11). In comparison with the previous tariff, while the annual average electricity expenditures of the households of the poorest income group increased by about 17 million TL, the annual average electricity expenditures of the households which are in the following poorest income deciles increased by about 7 million TL. The households which are in other income groups (except the households in the eighth decile) benefit from the tariff change. While there is a 5,33 million TL gain for the richest income group, the mentioned value is equal to 4,26 million TL for the second richest group. When the percentage of these gains and losses in are considered in relation to disposable income and total expenditures of households, it is clear that the poor are hit the hardest. While the percentage of loss in disposable income is equal to 0.6% for the poorest group, and 0.1% for the second poorest group, the percentage of gain in the richest group is equal to 0.02%. The distribution of the gains and losses in the total expenditures of the households is similar to their distribution in income. As a result, the probable welfare loss effect of the reform is considerably higher on the poor groups in comparison to the rich groups.

Given that 77% of 4,584 “food and non-food poor” households are in the poorest first four income groups and that 50% of these households belong to the poorest first two income groups, households which are the most negatively affected by the new tariff are the “food and non-food poor” taking place in the poorest first two income groups.

Along with the households mentioned above, the households in the provinces of Van, Sanliurfa and Mardin as well as large families with more than three children are the most negatively affected by the tariff increase (Table 12). While the average of annual electricity expenditures of the families with more than three children has increased by about 46 million TL, the expenditures of families with one adult and families with children has increased by about 29 million TL and 9 million TL, respectively. The expenditures of patriarchal or large families (with at least one child older than 18) has increased by about 27 million TL. The losses of the families with more than three children represent about 1% of their disposable income and also of the total expenditures. While in the families with one adult, the percentages of the losses in the disposable income and in the total expenditures are equal to about 0.6% and 0.3%, respectively, the total of the mentioned losses represent about 0.5% for patriarchal or large families. Nonetheless, the average gain of the families with two children (less electricity expenditure) is about 6 million TL and the percentages it represents in the disposable income and in the total expenditures are approximately equal to 12% and 17%, respectively.

Moreover, when the level of education of the head of household is taken into consideration, it is seen that the new tariff has resulted in a loss for all households

Table: 9
Impact of New Cost Reflective Electricity Tariff on Food and Non-Food Poor Households in Provinces

Provinces	Average Expenditure (1,000,000TL)		Average Consumption (kWh)		Gain/Loss (1,000,000TL)	Gain/Loss as percentage of income (%)	Gain/Loss as percentage of expenditure (%)	Number of Food and Non-Food Poor Households
	-Base-	-Scenario-	-Base-	-Scenario-				
Van	241,12	607,48	1,574	624	-366,36	-5.64	-8.58	107
Mardin	228,46	576,15	1,493	592	-347,69	-8.19	-8.31	130
Şanlıurfa	292,49	572,77	1,912	980	-280,28	-5.98	-6.28	213
Ağrı	214,29	283,33	1,401	1,061	-69,04	-1.15	-1.63	84
Erzurum	268,64	300,85	1,753	1,563	-32,21	-0.61	-0.84	118
Adana	209,33	214,67	1,368	1,335	-5,34	-0.11	-0.14	450
Hatay	218,90	213,41	1,432	1,468	5,49	0.11	0.14	164
İstanbul	263,20	255,76	1,721	1,771	7,44	0.12	0.16	269
Gaziantep	255,67	247,42	1,671	1,724	8,25	0.18	0.20	97
Samsun	253,23	239,03	1,655	1,752	14,20	0.31	0.37	310
Malatya	221,62	204,50	1,450	1,572	17,12	0.31	0.39	111
Trabzon	256,68	235,48	1,678	1,829	21,20	0.37	0.52	217
Aydın	270,07	248,30	1,766	1,923	21,77	0.39	0.60	147
Antalya	284,78	260,87	1,861	2,030	23,91	0.33	0.59	138
Manisa	233,44	208,04	1,525	1,710	25,40	0.46	0.69	311
Ankara	338,39	312,50	2,209	2,387	25,89	0.45	0.60	112
Tekirdağ	304,17	276,39	1,984	2,181	27,78	0.49	0.71	72
Kocaeli	341,03	312,82	2,236	2,443	28,21	0.51	0.72	39
Kastamonu	233,53	205,20	1,525	1,735	28,33	0.61	0.80	173
Konya	252,03	222,76	1,646	1,862	29,27	0.56	0.77	246
İzmir	220,19	189,20	1,439	1,675	30,99	0.63	0.81	213
Kırıkkale	265,89	234,11	1,737	1,970	31,78	0.60	0.78	129
Bursa	259,83	228,03	1,699	1,934	31,80	0.57	0.84	239
Balıkesir	304,30	267,74	1,992	2,268	36,56	0.71	1.02	93
Kayseri	297,37	257,89	1,943	2,239	39,48	0.68	0.99	228
Zonguldak	332,18	291,95	2,169	2,468	40,23	0.72	1.01	174
Average	256,61	272,16	1,677	1,706	-15,55	-0.29	-0.39	4,584

Table: 10
Impact of New Cost Reflective Electricity Tariff on Food and Non-Food Poor Households in Regions

Regions	Average Expenditure (1,000,000TL)		Average Consumption (kWh)		Gain/Loss (1,000,000TL)	Gain/Loss as percentage of income (%)	Gain/Loss as percentage of expenditure (%)	Number of Food and Non-Food Poor Households
	-Base-	-Scenario-	-Base-	-Scenario-				
South-Eastern Anatolia	265,91	500,00	1,735	1,029	-234,09	-5.18	-5.42	440
Middle-Eastern Anatolia	231,19	402,29	1,511	1,107	-171,10	-2.85	-3.97	218
North-Eastern Anatolia	246,04	293,56	1,607	1,354	-47,52	-0.85	-1.19	202
Mediterranean	224,73	223,40	1,473	1,491	1,33	0.02	0.03	752
Istanbul	263,20	255,76	1,721	1,771	7,44	0.12	0.16	269
Eastern Black Sea	256,68	235,48	1,678	1,829	21,20	0.37	0.52	217
Aegean	236,96	210,13	1,550	1,745	26,83	0.50	0.72	671
Western Black Sea	269,41	243,53	1,757	1,937	25,88	0.53	0.69	657
Western Anatolia	278,77	250,84	1,822	2,026	27,93	0.52	0.70	358
Eastern Marmara	271,58	240,29	1,774	2,006	31,29	0.56	0.82	278
Western Marmara	304,24	271,52	1,989	2,230	32,72	0.61	0.88	165
Central Anatolia	285,71	249,58	1,869	2,142	36,13	0.64	0.90	357
Average	256,61	272,16	1,677	1,706	-15,55	-0.29	-0.39	4,584

except for those who have graduated from a technical college, (Table 13). Households where the head of the household has a low level of education are the most negatively affected by the change in tariffs. The highest losses resulting from the tariff change belong to the primary school graduates with 214,5 million TL, followed by the group of illiterates with 65,68 million TL. The percentages of losses of these two groups in disposable income and in the total expenditure are equal to 12.6% and 7.9% for primary school graduates, and 1.5% and 1.9% for illiterates, respectively.

3.1.4. Assessment Concerning Electricity Tariff

The fact that both the national tariff and the provincial tariffs after reform are at a level which is sufficient enough to meet not only the operating and maintenance costs but also the capital investments of the electricity firms, show that the question regarding the financial survival of the firms is not a problem in Turkey. However, measures must be taken concerning the households which will reduce their consumption because of the increase in tariffs.

One of the measures which are outlined in detail in Chapter 5.1.3, consists of the identification of poor households by a public institution or by the electricity firm itself and making a cash transfer to enable them to maintain their electricity consumption and to pay their electricity bills. Although this method is relatively better, it has high administrative costs of implementation. There is also the possibility that the poor will spend the cash to meet his/her primary requirements instead of electricity.

In cases where the poor can be identified, another applicable method is designing and implementing a special tariff for the poor and providing flexible payment conditions. When such a determination cannot be made, the method of increasing block tariff, widely applied in many countries can be implemented. According to the international standards, the first block of consumption of such a tariff could be limited to 1,200 kWh (100 kWh per month) and electricity could be supplied at a very low price or even be free of charge, especially to help the poor to maintain their level of electricity consumption. The operating, maintenance and investment costs incurred by reduced tariffs can be recovered by the following blocks with higher tariffs.

3.2. Natural Gas Expenditures and Poverty

When considering the percentage of natural gas expenditures in disposable income and in total expenditures according to income groups, it can be noticed that the natural gas average expenditures and consumption increase with income. As expected, the share of natural gas expenditures in disposable income and in total expenditures also decrease as the income level decreases. The percentage of natural

Table: 11
Impact of New Cost Reflective Electricity Tariff in Income Deciles

Income Deciles	Average Expenditure (1,000,000TL)		Gain/Loss (1,000,000TL)	Gain/Loss		Number of Food and Non-Food Poor Households
	-Base-	-Scenario-		as percentage of income (%)	as percentage of expenditure (%)	
1	222,28	239,34	-17,06	-0.63	-0.45	1,344
2	262,40	269,87	-7,47	-0.17	-0.16	1,031
3	284,65	281,45	3,20	0.06	0.06	710
4	305,81	303,14	2,67	0.04	0.04	487
5	327,82	324,61	3,21	0.04	0.05	396
6	347,55	344,35	3,20	0.04	0.04	248
7	368,14	366,01	2,13	0.02	0.02	161
8	414,09	414,62	-0,53	0.00	-0.01	118
9	450,13	445,87	4,26	0.03	0.03	68
10	576,00	570,67	5,33	0.02	0.02	21
Average	355,87	355,98	-0,11	0.00	0.00	4,584

Table: 12
Impact of New Cost Reflective Electricity Tariff According to Household Type

Household Type	Average Expenditure (1,000,000TL)		Average Consumption (kWh)		Gain/Loss			Number of Food and Non-Food Poor Households
	-Base-	-Scenario-	-Base-	-Scenario-	Gain/Loss (1,000,000TL)	as percentage of income (%)	as percentage of expenditure (%)	
Relatives living in the same house	226,67	298,89	1,483	1,316	-72,22	-2.23	-2.52	9
Parents with three children or more (at least one child 18+)	298,44	347,44	1,944	1,867	-49,00	-0.77	-1.02	449
Parents with three children or more (18-)	262,06	304,82	1,715	1,655	-42,76	-0.82	-0.98	912
Single parent with children (at least one child 18+)	233,33	262,79	1,525	1,496	-29,46	-0.64	-0.88	129
Larger family with children (at least one child 18+)	300,27	327,08	1,969	1,980	-26,81	-0.36	-0.56	373
Individuals living in the same house*	284,00	305,00	1,856	1,794	-21,00	-0.42	-0.70	3
Larger family with children (at least one child 18-)	301,47	312,50	1,968	2,017	-11,03	-0.17	-0.24	544
Single parent with children (18-)	227,87	236,89	1,490	1,516	-9,02	-0.26	-0.29	122
Single parent with one child (18+)	253,42	255,90	1,655	1,729	-2,48	-0.05	-0.07	161
Parents with one child (18-)	223,50	221,86	1,460	1,547	1,64	0.04	0.05	366
Parents with two children (at least one child 18+)	266,67	260,92	1,744	1,851	5,75	0.10	0.15	174
Parents with two children (18-)	241,29	234,58	1,579	1,679	6,71	0.13	0.18	746
Childless couple	191,79	182,82	1,253	1,347	8,97	0.22	0.34	390
Single adult**	144,44	132,41	947	1,042	12,03	0.50	0.68	108
<u>Larger family***</u>	<u>271,43</u>	<u>259,18</u>	<u>1,777</u>	<u>1,900</u>	<u>12,25</u>	<u>0.21</u>	<u>0.33</u>	<u>98</u>
Average	256,61	272,16	1,677	1,706	-15,55	-0.29	-0.39	4,584

* Students, workers etc,

** Other parent away from house due to various reasons such as working in another city, or divorce, or death, etc,;

*** Larger family consists of relatives of at least two generation living in the same house (grandparents, parents, aunt, uncle etc,);

Table: 13
Impact of New Cost Reflective Electricity Tariff According to Household Head Education

Household Head Education	Average Expenditure (1,000,000TL)		Average Consumption (kWh)		Gain/Loss			Number of Food and Non-Food Poor Households
	-Base-	-Scenario-	-Base-	-Scenario-	Gain/Loss (1,000,000TL)	as percentage of income (%)	as percentage of expenditure (%)	
Primary	204,00	418,50	1,333	800	-214,50	-12.62	-7.92	2
Illiterate	230,93	296,61	1,503	1,352	-65,68	-1.53	-1.87	472
High	267,92	300,63	1,751	1,736	-32,71	-0.55	-0.78	318
Literate (no formal education)	233,06	262,53	1,523	1,507	-29,47	-0.63	-0.82	363
University (two year)	240,71	258,57	1,573	1,568	-17,86	-0.25	-0.41	14
Secondary (vocational)	271,11	288,89	1,775	1,809	-17,78	-0.29	-0.42	9
Secondary	267,94	275,12	1,744	1,793	-7,18	-0.13	-0.17	418
Primary (5 year)	260,61	265,10	1,704	1,771	-4,49	-0.08	-0.11	2,897
High (vocational)	283,02	283,02	1,844	1,934	0	0.00	0.00	53
University (4 year)	256,58	294,74	1,676	1,651	-38,16	-0.40	-0.83	38
Average	256,61	272,16	1,677	1,706	-15,55	-0.29	-0.39	4,584

gas consumption in the disposable income of the poorest households (8%) is about four times higher than the percentage of disposable income allocated by the richest households to cover their natural gas consumption (1.82%). For these two groups, the discrepancy between their percentages of natural gas consumption in their total expenditures is smaller and the difference is slightly more than twofold. In other words, there is only a slight difference between the rich and the poor in terms of their natural gas expenditures.

In 2003, the average price of the natural gas per m³ was equal to 370,000TL, and the household's natural gas expenditure was equal to an average of 697 million TL per year. While the average natural gas expenditures of the poorest group are equal to 453 million TL per year, the average natural gas expenditures are equal to 1,080 million TL for the richest group. In addition to this, the average expenditures of the poorest first four income groups are below 697 million TL (the average natural gas expenditures in Turkey). The percentages of natural gas expenditures in the total income and in the total expenditures of households are equal to 3.62% and 4.50%, respectively. The average quantity of consumption in Turkey equals 1,884 m³. Whereas the consumption of the first poorest five income groups is below the average quantity of consumption, the annual average consumption of the richest group is equal to 2,910 m³.

When considering the distribution of natural gas expenditures according to the type of households, it can be noticed that students, workers and other people living together constitute the households making the highest expenditures when the percentages of these expenditures are compared to their disposable income and total expenditures. These rates are 7.34% and 8.55%, respectively. The percentages of this group are followed by large or patriarchal families without children with 4.33% and 5.30% and then, by large or patriarchal families with at least one child younger than 18 years old with 4.14% and 5.3%, respectively. The average natural gas expenditures in these households are above to the national average of Turkey, with 800 million TL, 945 million TL and 728 million TL, respectively.

When considering the education level of the head of household, it is seen that the percentages of natural gas expenditures in disposable income and in total expenditures are almost equal for all the education levels and stand at a value close to the national average (4.5%). While groups with an education level higher or equal to secondary school level have an average of household expenditures above the national average, graduates from technical colleges or from a lower level of education are spending below the national average. For households where the head of the household is illiterate, the natural gas expenditures are equal to 561 million TL per year and the average consumption is equal to 1,519 m³. This average represents 4.78% of the disposable income and 5.2% of the total expenditures.

Table: 14
Social Transfers, Poverty and Natural Gas Expenditure

Poverty and Social Transfers Criteria	Average Expenditure (TL)	Average Consumption (m³)	Average Expenditure as percentage of Disposable Income (%)	Average Expenditure as percentage of Total Expenditure (%)	Number of Households
Not poor	707,576,706.3	1,904.91	3.63	4.50	1597
Food and non-food poor	321,212,121.2	869.39	4.19	7.07	33
Average	697,055,214.7	1,883.95	3.64	4.52	1630
Not poor	57,033,4261.8	1,541.03	2.80	3.56	1436
Poor (spending % 10 or more of disposable income on natural gas)	1,634,020,619.0	4,422.22	15.02	14.09	194
Average	696,932,515.3	1,883.95	3.62	4.50	1630
Not poor	530,137,981.1	1,433.49	2.63	3.24	1377
Poor (spending % 10 or more of total expenditure on natural gas)	1,604,743,083.0	4,335.64	11.37	14.76	253
Average	696,932,515.3	1,883.95	3.62	4.50	1630
Registered with a social security institution	708,571,428.6	1,916.10	3.73	4.57	1225
Not registered with a social security institution	661,728,395.1	1,786.69	3.30	4.28	405
Average	696,932,515.3	1,883.95	3.62	4.50	1630
Has not green card	698,393,077.9	1,892.14	3.61	4.48	1618
Has green card	288,333,333.3	779.46	3.43	3.77	12
Average	695,374,233.1	1,883.95	3.61	4.48	1630
Not receiving state old age pension	697530864.2	1,880.31	3.62	4.50	1620
Receiving state old age pension	915,000,000.0	2,473.76	5.23	5.58	10
Average	698,865,030.7	1,883.95	3.63	4.51	1630

As expected, while expenditures and quantity of natural gas consumption increase with the level of education, the percentages of natural gas expenditures in disposable income and in total expenditures decrease. When the head of the household is highly educated, holding master degree or a doctorate, the household's average natural gas expenditures equals to 130 million TL, which is approximately two times the national average and similarly, their quantity of consumption stands at 3,500 m³. Nevertheless, the percentages of these expenditures in disposable income and in total expenditures are equal to 3.12% and 3.50% and are below the national averages which are equal to 3.62% and 4.50%.

However, the situation changes when taking into account the social transfers (Table 14). Indeed, the food and non-food poor allocate 7.07% of their total expenditures to natural gas. In addition, there are 194 "Natural Gas Poor" households who spend 15% of their disposable income on natural gas and 253 "Natural Gas Poor" households who spend about 15% of their total expenditures on natural gas. 97 out of 253 "natural gas poor" households live in Istanbul, 96 reside in Ankara, 53 in Bursa and seven in Kocaeli. Only 7% of these households are in the poorest first four income groups. This shows that natural gas consumption is low in households with a low level of income.

3.3. Structure of Water Tariffs and their Effects on Water Consumption

Both today and in 2003, many municipalities in Turkey implement an increasing block tariff for water. For our study, it was possible to obtain tariffs for 22 out of 26 provinces in the 2003 Household Budget Survey. There are important differences in the number of blocks, in the size of blocks and in the tariffs of water consumption with the same block sizes and this situation affects the level of consumption considerably (Table 15).

When considering the household water expenditures in relation to the income distribution by regions and within the regions in Chapter 2.6, it is seen that the water poverty is widespread among the poor income groups. As stated in the introduction, the percentage of water losses is equal to 55% and goes above 70% in some provinces in Turkey. If the cost of losses were to be included, it is clear that water consumption would be very expensive. However reflecting the water network losses into the blocks of tariffs is ultimately the municipality councils' decision. Our expectation is that if, municipalities decide to limit the first block of tariff to 120m³ per year (10m³ per month) which is the water poverty threshold indicated in the Introduction, the water consumption included in this block should also be provided free or supplied at a very low price. Water firms finance their costs with the state aids they receive from the government or through payments by water consumers who are consuming water above this limit.

Table: 15
Water Tariffs (2003)

Municipalities	Tariff Blocks (m ³ /year)	Tariff Blocks (m ³ /year)					Average Annual Tariff VAT included (TL/m ³)				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Şanlıurfa	1						594,915				
Mardin	1						675,000				
Adana	1						1,166,694				
Tekirdağ	1						1,298,700				
Zonguldak	1						1,649,912				
Van	3	0–2400	2401–4800	>4801			270,000	1,512,000	2,160,000		
Ağrı	2	0–1200	>1201				432,000	540,000			
Kırıkkale	4	0–600	601–1200	1201–2400	>2401		648,484	1,378,031	2,067,045	3,031,665	
Kastamonu	3	0–600	601–1200	>1201			864,000	3,780,000	4,320,000		
Trabzon	2	0–600	>601				1,114,074	4,478,150			
Antalya	2	0–600	>601				2,061,365	4,433,964			
Malatya	3	0–360	361–600	>601			307,800	972,000	1,728,000		
Gaziantep	3	0–240	241–2160	>2161			1,922,400	2,516,400	3,877,200		
İzmit	2	0–180	>181				724,442	1,424,896			
İstanbul	3	0–180	181–1200	>1201			1,231,200	2,068,200	4,320,000		
Manisa	3	0–120	121–360	>361			393,120	842,400	2,106,000		
Samsun	4	0–120	121–240	241–360	>361		589,500	875,700	1,156,500	1,442,700	
Ankara	3	0–120	121–360	>361			850,033	2,178,181	3,289,299		
Bursa	2	0–120	>121				1,167,259	2,334,517			
İzmir	4	0–120	121–240	241–1200	>1201		1,700,390	3,176,008	4,666,271	5,554,983	
Aydın	5	0–60	61–360	361–600	601–1200	>1201	270,000	1,134,000	2,322,000	3,564,000	5,508,000
Balıkesir	4	0–60	61–120	121–240	>241		783,000	1,096,200	2,427,300	3,640,950	

At this stage where we only know that taking into account the cost of network losses would considerably increase the tariffs and that the government does not provide any state aids to help the poor households for their water consumption, our objective is to find out if the current tariffs and their blocks have been determined by the municipalities by taking the consumption patterns of the poor and the social concerns about water consumption into consideration.

To reach this objective, the ways the provinces' municipalities have distributed the water costs among the blocks of the tariffs was investigated using measures to cover supply costs mentioned in the introduction as a guideline. In addition, especially by taking into consideration the consumption of the households which are not income poor, the situation of water poverty of the 2,822 "food and non-food poor" households has been analyzed by taking their quantity of water consumption and the percentage of their water expenditure in their total expenditures into account.

3.3.1. Water Tariffs in terms of Covering Supply Costs and Poverty

The tariffs of the year 2003 can be examined in two groups: those with a single-block those with multiple-blocks. Some of the tariffs with multiple-blocks actually have the same effect as the tariffs with a single-block because of the size of the intervals. Although drinking water is not supplied freely in any province, the lowest tariffs (270,000 TL) are applied in Van and Aydin. In the remainder of the provinces, the first blocks of the tariffs are determined to cover the operation-maintenance and investment costs without considering the consumption levels of the poor households.

Moreover, when considering the percentage of water expenditures in their total expenditures on the basis of these tariffs and given that the "Water Poverty Line" is equal to 3% instead of 4%, it can be seen that all the food and non-food poor, except those living in the provinces of Van, Mardin and Sanliurfa, are also water poor (Table 16).

In addition to this, the size of the first consumption block and the pricing policy represent a bad example of water administration by moving closer the quantities of water consumption of the poor and the non poor in the provinces. The consumers are probably not aware of the water tariffs and the sizes of the blocks, and thus, they are unable to organize their consumption resulting in water waste.

3.3.2. Single-Block Water Tariffs and Water Consumption

Tariffs with a single-block are implemented in Sanliurfa, Mardin, Adana, Tekirdag and Zonguldak (Table 16). Thus, in these provinces, everybody consumes water at the same tariff per m³, regardless of their income. The tariffs which

Table: 16
Water Tariff, Affordability and Food-Non Food Poor

Municipalities	Tariff Blocks (m³/year)	Tariff Blocks (m³/year)		Average Annual Tariff VAT included (TL/m³)		Network Loss	Non Poor			Food and Non-Food Poor				
		1	2	1	2		Average Annual Consumption (m³)	Average Annual Consumption Per Head (m³)	Number of Households	Average Annual Consumption (m³)	Average Annual Consumption Per Head (m³)	Water Poverty as (%) of Total Expenditure (%)	Number of Households	
Şanlıurfa	1			594,915		75%	594,915	301,19	268	206,31	36,73	2.81	205	
Mardin	1			675,000			675,000	271,53	126	154,93	25,41	2.40	126	
Adana	1			1,166,694		75%	1,166,694	174,20	851	132,67	33,19	4.06	341	
Tekirdağ	1			1,298,700			1,298,700	216,72	355	136,28	43,19	4.77	55	
Zonguldak	1			1,649,912			1,649,912	161,26	306	135,07	35,35	5.51	90	
İzmir	4	0–120	121–240	1,700,390	3,176,008	51%	1,700,390	115,46	1,236	97,76	25,96	4.56	209	
Gaziantep	3	0–240	241–2160	1,922,400	2516400	72%	1,922,400	224,52	174	126,12	25,95	5.76	76	
Kırıkkale	4	0–600	601–1200	648,484	1,378,031		648,484	344,22	106,11	289,61	70,53	4.70	98	
Kastamonu	3	0–600	601–1200	864,000	3,780,000		864,000	204,69	261	139,46	41,26	3.33	97	
Trabzon	2	0–600	>601	1,114,074	4,478,150	83%	1,114,074	173,09	623	145,61	37,95	3.87	123	
Antalya	2	0–600	>601	2,061,365	4,433,964	61%	2,061,365	159,12	517	110,07	26,39	5.68	112	
Ağrı	2	0–1200	>1201	432,000	540,000		432,000	415,31	119	386,67	78,85	3.77	49	
Van	3	0–2400	2401–4800	270,000	1,512,000		270,000	455,49	109	377,97	62,48	2.24	57	
İstanbul	3	0–180	181–1200	1,231,200	2,068,200	35%	1,231,200	219,68	1,923	169,15	37,73	4.99	195	
Bursa	2	0–120	>121	1,167,259	2,334,517	31%	1,167,259	142,77	654	119,15	32,48	4.08	202	
Malatya	3	0–360	361–600	307,800	972,000		315,079	443,89	134,55	317	365,16	84,42	3.69	88
İzmit	2	0–180	>181	724,442	1,424,896	45%	876,055	260,83	321	230,84	65,83	5.13	35	
Aydın	5	0–60	61–360	270,000	1,134,000	47%	839,564	222,12	406	178,88	49,38	3.98	135	
Balıkesir	4	0–60	61–120	783,000	1,096,200		957,757	165,59	411	137,88	44,60	4.56	73	
Manisa	3	0–120	121–360	393,120	842,400	66%	611,069	287,20	449	235,30	67,21	3.93	212	
Samsun	4	0–120	121–240	589,500	875,700	52%	705,108	250,99	239	203,08	49,17	3.67	124	
Ankara	3	0–120	121–360	850,033	2,178,181		1,192,255	221,78	932	163,31	38,23	4.59	120	
Average							211,71	64,67	10,865*	175,59	42,34	4.11	2,822*	

* Total

fluctuate between 595,000TL and 1,650,000TL in 5 provinces they are sufficient to cover only the operation and maintenance costs in Sanliurfa, while in the other provinces tariffs can sufficiently cover the investment costs in addition to the operation-maintenance costs.

In Sanliurfa where consumption tariff per m^3 is equal to 594,915 TL, making it the lowest single-block tariff, the operation-maintenance costs can easily be covered. In Mardin, the consumption tariff per m^3 is equal to 675,000TL not only covers the operation-maintenance costs but also the investment costs. As can be seen in Table 8, for the households living in Sanliurfa (GDP per capita is 860,000TL) and Mardin (GDP per capita is 700,000TL) where the GDP per capita is almost equal to the half of the national average, these tariffs have not been determined by considering the consumption of the poor households. Indeed, even if their water consumption is above the "Water Poverty Line", with these tariffs in Sanliurfa, in comparison with the non poor, the food and non-food poor consume only an average of 95 m^3 less per year (34 m^3 per person) (Table 16). The situation for the poor in Mardin is even worse. Although the tariffs applied in both cities are almost the same the poor in Mardin consume an average of 50 m^3 less water per year (12 m^3 per person) compared to the poor in Sanliurfa and at the same time, the poor in Mardin consume only half of the quantity consumed by the non poor in Mardin.

In Adana, Tekirdag and Zonguldak, with a tariff above 1,000,000TL, it is possible to cover most of the important water costs. It can be noticed that, in Adana and Zonguldak where the GDP per capita is a bit higher than the national average of Turkey and in Tekirdag where the mentioned average is comparatively higher, the tariffs have also been determined without taking into account the poor's water consumption pattern.

Indeed, these expensive tariffs cause decrease in the average annual quantity of water consumption of the food and non-food poor and make them become water poor in terms of their expenditures. The food and non-food poor in Adana, Tekirdag and Zonguldak become "Water Poor" by allocating 4.06%, 4.77% and 5.51% of their total expenditures to water consumption, respectively. The non poor in Adana consume 174 m^3 (50 m^3 per head) of water at a tariff of 1,167,000TL, while the water consumption of the food and non-food poor stands at 133 m^3 (17 m^3 per head). In this case, the water consumption of the food and non-food poor and the non poor are very close to each other, and the difference between these quantities is only 41 m^3 (17 m^3 per head). In Tekirdag where the water tariff is slightly higher than in Adana, with a tariff of 1,299,000TL, in comparison with the non poor households, the food and non-food poor households consume an average of 81 m^3 (28 m^3 per head) less water per year. The food and non food poor of Zonguldak which have the highest water tariff among the five provinces and also one of the highest tariffs in Turkey, consume annually an average of 26 m^3 (16 m^3 per head) of water less in comparison with the non

poor.

3.3.3. Increasing Block Tariffs Operating Like Single Block Tariffs and Water Consumption

On the other hand, although the water tariffs in Izmir, Bursa, Gaziantep, Kirikkale, Kastamonu, Trabzon, Antalya, Van and Agri are actually increasing block tariffs, it appears that these tariffs have the same effect as the single block tariff. This is caused by the wide size of consumption of the first block and also by the pricing policies applied to the consumption of the first blocks.

For example, Izmir's tariff consists of four consumption blocks. However, even if the upper limit of the first block was fixed at 120m³ as we expected, the water consumption price in this block stands at a very high level (it is the third highest tariff of first block in Turkey with 1,700,390TL). This causes the values of the average annual water consumption of both the food and non food poor and of the non poor to stay very close to each other below 120m³. Although Izmir has the second highest GDP per capita, because of the high water tariff, the food and non food poor in Izmir are only able to allocate 4.56% of their total expenditures to water consumption making them "Water Poor".

Although the first block of a two-block tariff is set at the water poverty limit in terms of m³ in Bursa, the price of water consumption of the first block is set at a considerably high price as 1,167,259TL. This brings the quantities of water consumption of different household groups closer. In this situation, the food and non food poor consuming water at the level of water poverty line (119m³) are also becoming water poor (4.08%).

In Gaziantep where the consumption limit of the first block is two times larger than the poverty threshold (240m³), since the water consumptions of the first block are highly priced (it is the second highest tariff of first block in Turkey with 1,922,400TL), the water tariff has the same effect as a single block tariff. Thus, with such a high tariff in Gaziantep, the annual averages of water consumption of both the food and non-food poor and of the non poor are below 240m³. Even though their annual average of water consumption is slightly higher than the water poverty line in terms of quantity (126m³), the water consumption of the food and non-food poor is equal to almost the half of the consumption of the non poor because of the mentioned high tariff. Besides, this high water tariff makes the food and non-food poor of Gaziantep to become water poor in terms of their rate of water expenditure/total expenditures (5.76%) which is the highest rate in Turkey.

Also in Kirikkale where a four-block tariff is implemented, as the consumption limit of the first block is set very wide at 600m³, this four-part tariff is actually transformed into a single-block tariff. Although the consumption price of the

first block is set at a relatively low level but enough to cover the operation-maintenance costs (684,484TL), the annual average of water consumption of the households of Kirikkale does not exceed the limit of 600m³. Although the annual average of water consumption of the food and non food poor is two times higher than the water poverty limit (289.6m³), this average is only 50 m³ less than the same average of the non poor households. Since the food and non food poor of Kirikkale allocate approximately 5% of their total expenditures to their water consumption, they are also considered to be water poor.

In Kastamonu, which is one of the three provinces where the upper limit of the first block of water consumption is set at 600m³, the water consumption also stays below the limit of the first block. In Kastamonu, where the water consumptions of the first block are priced at 864,000TL per m³, most of the operation-maintenance costs can be covered. In Kastamonu too, the water consumption quantities of the households get closer to each other since the size of the first part is too wide. The water consumption of the food and non food poor is higher than the water poverty line, but their average of annual consumption is only 65m³ less than the same average for the non poor.

The situation is not too different in Trabzon where the upper limit of water consumption of the first block is set at 600m³. In Trabzon, where the water consumptions of the first block are priced at 1,114,074TL per m³, although the water consumption quantities of the food and non food poor and of the non poor (which are 146m³ and 173m³, respectively) are higher than the poverty line, the difference between their quantities of consumption is considerably low (27m³). Furthermore, with this high water tariff, the water consumption of the food and non food poor is very close to the poverty line (3.87%).

In Antalya, which is the other province where the upper limit of the first block of water consumption is set at 600m³, the water is supplied to the consumers at the highest price of the first block water consumption in Turkey, at 2,061,365TL. This high tariff leads to the decrease of the households' water consumption below 160m³. The annual average of water consumption of the non poor is only 50m³ higher than the same average for the food and non food poor. The food and non food poor of Antalya are the households which are suffering the most from water poverty in Turkey, both in terms of quantity (110m³) and percentage of expenditures (5.68%).

In Agri and Van, where the GDP per capita is considerably lower than the national average of Turkey (450,000TL and 420,000TL, respectively, Table 8), the intervals of the first block of water consumption are set much wider in comparison with the other provinces (1,200m³ and 2,400m³, respectively). Because of this high consumption block limits which are very difficult to exceed, in these provinces also, the multiple-block tariff effectively becomes a single-block tariff. In Agri where the

price is 432,000TL per m^3 , the water consumption reaches some values which are much higher than the poverty line, but only a part of the operation-maintenance costs can be covered. As the first block of the tariff is too wide, the averages of annual water consumption of the food and non food poor and of the non poor are very close to each other (the difference of water consumption is equal to $28m^3$). Nevertheless, the food and non food poor are getting closer to the water poverty line in terms of the percentage of their water expenditure in their total expenditures (3.77%). In Van, where it is possible to consume water at the lowest first-block tariff of Turkey, the annual averages of water consumption of the food and non food poor and of the non poor are also very close to each other, the difference of water consumption quantity is only $78m^3$.

However, a similar effect does not emerge in Malatya, where the first block of the tariff is also set on a large interval ($0\text{-}360m^3$). The probable reason of this observation is the fact that the tariff of the first-block has been set at a considerably low level (it is the second lowest tariff of first-block implemented after Aydin and Van with 307,800TL). The average of water consumption in Malatya stands at a level which is close to the quantities of consumption in Van and Agri. In addition, it is surprising to see that in Malatya and Agri, the average tariffs paid and the average consumptions of the poor households and of the non poor households is similar. In the mentioned water tariff, the difference of the annual averages of water consumption between the food and non-food poor and the non poor is low ($79m^3$).

3.3.4. Multiple-Block Water Tariffs and Water Consumption

Among the provinces implementing multiple-block tariffs, there are two provinces where the upper limit of the first block is set at $180m^3$. The mentioned provinces are Izmit and Istanbul.

In Izmit, the water consumption of the first $180m^3$ is supplied to the consumers at the price of 724,442TL and the water consumption of the following block is supplied at a price which is two times higher. In this way, the poor of Izmit, whose water consumptions are directed towards the first-block, consume an average of $231m^3$ of water per year. When considering the quantity of water consumption exceeding the limit of the first-block, the poor are actually paying 876,055TL per m^3 of water consumption. In Izmit, the averages of annual water consumption of the food and non-food poor and of the non poor are very close to each other and the difference between these two averages is only equal to $30m^3$.

In Istanbul, which is covering most of the investment costs by the water consumption of below $180m^3$ with a price of 1,231,200TL per m^3 , although the food and non-food poor make their consumption in the first block of tariff ($169m^3$), they consume only $50m^3$ less than the non poor. Because of the high tariffs in Istanbul, the

food and non-food poor are considered to be water poor in terms of their percentage of expenditures (4.99%) although they are not considered as water poor in terms of their quantity of consumption.

Among the provinces implementing multiple-block tariffs, there are two provinces which are set their first block of tariff at half of the poverty limit, 60m^3 . These provinces are Aydin and Balikesir. As it is also the case in Van, the m^3 of water consumption in Aydin is supplied at a considerably low price which is 270,000TL. However, the fact that the price of the second-block of the tariff, which is set between 61 and 360m^3 , is four times higher than the consumption price of the first block creates a pressure on the poor and of the non poor to keep their consumption within the first-block. The food and non-food poor who consume 179m^3 of water, which is 43m^3 less than the consumption of the non poor, are actually paying 839,564 TL per m^3 for their water consumption exceeding the limit of the first-block. Thus they are getting closer to the poverty line in terms of their water expenditure share in total expenditure (3.98%). Even if the consumptions of the first block are supplied at the lowest price in comparison with all the other provinces, as the water consumptions of the poor exceed the interval of the first-block, the water firm of Aydin makes both the poor and the non poor pay for most of their operation-maintenance and investment costs.

In Balikesir, where the limit of the first-block of the tariff is set at 60m^3 and the limit of the second-block is set at 120m^3 , the consumptions within the first-block are three times more expensive than in Aydin (783,000TL) and the consumptions within the second-block are supplied at almost the same price (1,096,200TL). In Balikesir, these tariffs put pressure on the poor to limit their consumption to 60m^3 , and also lead the poor to reduce their consumption to the poverty limit (138m^3). When considering the water consumptions exceeding the limit of the first-block, the poor of Balikesir are actually paying 957,757TL per m^3 , and are considered as water poor in terms of their share of water expenditure (4.56%).

There are five provinces which have set the upper limit of the first-block of the tariff at 120m^3 as we suggested above. These provinces are Manisa, Samsun, Ankara, Bursa and Izmir. Among these, Manisa has a three-block tariff, with a price of 393,120TL for the consumptions of the first block and a price of 842,000TL for the consumptions of the second block. The price of 2,106,000TL determined for the consumptions of the third-block is too high and led the households to restrict their water consumptions to the first two blocks. With these tariffs, the food and non food poor consumes approximately an average of 235m^3 of water per year, which is equivalent to almost two times the poverty threshold. The food and non food poor of Manisa, who are consuming the first 121m^3 of this quantity at the price of 393,120 TL and the remaining 114m^3 at the price of 842,400TL, are actually paying 611,069TL per m^3 and thus, they are getting closer to the water poverty threshold by

expenditure (3.93%).

In Samsun where a four-block tariff is implemented, the water consumptions are also constricted to the first two blocks because of the tariffs. Because of the tariff of 589,500TL in the first block, the food and non food poor are consuming much less than the households of Manisa (203m³). With the tariff of 705,108TL per m³ that they pay for their water consumption included in the first two blocks, the food and non food poor are not very far from the water poverty threshold (3.67%).

In Ankara where the water consumptions below 121m³ are charged at 850,033TL and the consumptions above this quantity are supplied at a price which is two and a half times higher (2,178,181TL), the water consumption is also pressured towards the first block. Despite this, the food and non food poor consume 163m³ of water, which is 60m³ less than the consumption of the non poor. The food and non food poor, who are actually paying 1,192,255TL per m³, are allocating 4.59% of their total expenditures to water consumption and are considered as water poor.

3.3.5. Assessment Concerning Water Tariff

From the above analysis, it can be deduced that the water tariffs of the municipalities and the structures of these tariffs and their blocks vary significantly, that the consumption blocks prices have an important effect on water consumption and that the tariffs do not take into account the difficulties poor households may come across with regards to water consumption. Given the situation it is necessary to take measures in favor of poor households who will otherwise reduce their consumption because of tariffs which are expected to increase after a potential reform.

In the light of the assessment made for the electricity sector, similar suggestions can also be repeated for the water sector. A tariff with increasing blocks can be implemented in all the provinces. Furthermore, the first block of the tariff can be set at least at 120m³ per year (10m³ per month) to help the poor to maintain their consumption. Another suggestion entails lowering the water consumption of the first block or perhaps even supplying it for free, and covering the operation costs with the following blocks set at higher prices. In cases where the poor can be identified, a special tariff with flexible payment conditions can be implemented and a Water Market Regulatory Authority (WMRA) can be established to regulate and monitor the flexibility of tariffs.

However, the determination of water tariffs by such a central authority would contradict the imperative provisions of the European Charter of Autonomous Local Government (Charter).^{7,8} According to this Charter, the principle of the autonomous

⁷ The European Charter of Autonomous Local Government which was opened for signature on 15 October 1985 was signed by Turkey on 21 November 1988. The Turkish Grand National Assembly approved some provisions of the mentioned Charter in 1992 by the law number 3723 and after the

local authorities is guaranteed by the constitution in accordance with the national legislation. The fundamental responsibilities and competencies of the local authorities are determined by the constitution or the legislation. The term “Autonomous Local Authorities” means that, the local institutions have the right and the possibility to regulate and to direct an important part of the public affairs under their own responsibility for the benefit of the local population and in the framework of the limits determined by the legislation. In the framework of the limits determined by the legislation, the local authorities have a total discretionary right concerning all the subjects which are not left out of their scope of authority or the subjects for which any other institution has not been charged with. Public responsibilities are generally and preferably exercised by the institutions which are the closest to the population. In the case where the responsibility is given to another institution, the scope, the characteristics and the economic and competency requirements of the mission are taken into consideration. The authorities delegated to the local institutions are plenary and exclusive. Apart from the situations stipulated by the legislation, these delegated authorities cannot be weakened or limited by the other central or local institutions.

Besides, in the framework of the national economic policies, enough financial resources will be provided to local authorities who may be used without any limitation in the scope of their own competences. The financial resources of the local authorities will be proportional to the responsibilities determined by the constitution and the legislation. The protection of the local institutions which are weaker in terms of finance brings out the necessity to take measures such as the financial equalization methods, to eliminate the effects of the unequal distribution of the financial burden which has to be covered and also the unequal distribution of the potential financial resources. These methods and measures will not reduce the discretionary right that the local authorities can execute within their scope of authority.

When considering all these provisions, it is a fact that the initiatives which would limit the scope of authority of the local authorities will meet the obstacle of the European Charter of Autonomous Local Government. However, at this stage, the significant issue concerning the decision of handling the problem of meeting the water needs at a local scale or at a larger scale needs to be finalized. The fact that the water issue is taking a global dimension (Conca, 2008), shows that the local approaches concerning the mentioned issue would not be very rational. Especially nowadays, when the countries’ water resources administration is being handled with a supranational approach, regulating the networks of services and the tariffs of the

Decree of the Council of Ministers of 1992 number 92/3398; these provisions came into force after the 1st April 1993 with their publication in the Official Journal of the 03.10.1992 number 21364.

⁸ *We would like to thank Ahmet Burçin Yereli for having drawn our attention to the relation between the reform of water sector and the European Charter of Autonomous Local Government and also for having shared with us his knowledge on this subject.*

countries' water consumption at a local scale, is an approach which would be in contradiction with the current realities. At this stage, it appears that our suggestion of establishing the WMRA is an attractive solution worth to be considered.

CHAPTER IV. ANALYSIS OF PUBLIC UTILITIES CONSUMPTION AND STRATEGIES OF POOR HOUSEHOLDS THROUGH QUALITATIVE METHOD

As stated in the second Chapter, the “2003 Household Budget Survey” does not cover some important issues which will account for clearer household electricity, natural gas and water consumption profiles. From the above Survey, it could not be possible to determine the methods pursued to maintain the consumption, to understand the problems concerning access to services, to determine how electricity, natural gas and water consumptions are affected by climate change and by regional conditions, to learn about the evaluations of households about the consumption of these services and the extent of illegal usage. Furthermore, the Survey data could not provide the possibility to observe electricity, natural gas and water consumption profiles of the poor due to missing data particularly when the majority of this missing data belonged to the poorest income groups. Therefore, to analyze the effects of tariff changes on poor households and to determine to what extent the “2003 Household Budget Survey” data reflected the real condition of profiles of expenditures of the poor, an area study is conducted to further clarify issues mentioned in the 2003 survey. This Chapter analyzes findings from an area study conducted in Istanbul, Cankiri, Kars and Sanliurfa.

4.1. Scope and Method of Field Study

Provinces in the scope of the research have some *sui generis* characteristics concerning the issue. Istanbul is Turkey’s the biggest and most heterogeneous province where social polarization is high making it one of the provinces where the province poverty is highly visible (Buğra and Keyder, 2008). Cankiri, a small sized province in Central Anatolia, is considered a significant representative of small sized provinces. Kars is included in the research because of its climatic conditions and its one of the provinces located furthest from the center, in Eastern Anatolia. Additionally, Kars is one of the provinces with high external migration figures resulting from poverty and high unemployment rates (Kocaman, 2008). Finally, Sanliurfa, located in the South-eastern Anatolia, was chosen because it gets the most state assistance for poor households and can therefore facilitate better understanding of the regional experiences. The most prominent reference for the selection of these four provinces is the study about the “Socio-Economic Development Level of Provinces” conducted by the State Planning Organization (DPT).

Poor households were reached by consulting to district governorship and social solidarity units and mukhtars to designate those who received assistance from governorships and municipalities in the provinces. Besides the interviews with poor households, in-depth interviews were also conducted with the electricity corporation and municipality water administration officials about electricity, gas and water usage

problems they have experienced in the province.

Due to the sensitive topic of the research some difficulties in communication and in reaching poor households were faced during this study, which necessitated the adoption of a qualitative method (Bryman, 2001). Studies concerning the poor indicate that because of the living conditions in poor households it is difficult to establish a formal question and answer session. It is of great importance to use an understandable language once a level of trust is obtained and direct the questions with care and concern. In this case, qualitative research is considered as the most appropriate method to be followed and an interview form is prepared using “semi-structured interview” technique which is composed of open-ended questions (Annex 1). The difficulties in determining and getting access to households in the provinces coupled with time and budget restraints, limited the study sample to 132 household interviews. The nature of the qualitative research method leaves no concern for generalization. Therefore, interpretation of the findings only represents the 132 households interviewed. Field studies were conducted between 1st of September and 15th of October 2008.

Interviews were organized mainly as a response to four main titles where the first title covers information about satisfaction related to the current situation of the electricity, water and heating infrastructure. The second title encompasses, the amount of household expenditure allocated to utilize these services, the proportion of expenditures within the poor household budget in comparison to expenditures for other items and the status of the poor households regarding the services they receive (whether they are in the system or not). Under the third title, the strategies developed by the poor households to afford the expenditures for these services, what do they do when they experience difficulties of payments and the ways and means they used for the reduction of the expenditures for the services are examined. Under the fourth and last title, the opinions of the poor households concerning what can be done in order to make the services more effective and better for users are learned. In addition, the study is aimed to determine whether the poor households would volunteer to participate into the process of improvement of services and if so, how.

4.2. Utilization of Network Services and Level of Satisfaction

Electricity and network water are available in almost all (98.5%) of the households. There are two households in Kars who declare that they do not have water. Natural gas is only available in Istanbul. It is seen that poor households predominantly use coal and wood stoves for heating. Natural gas is not used in Cankiri, Urfa and Kars for heating because there is no natural gas. Heating with natural gas is mostly used in Istanbul's, European side. Although natural gas is also available in Istanbul's Anatolian side, its costly instalment means it cannot be used in shanty house dwellings. Landlords of these dwellings do not want to establish

installation system in their houses because the cost is high, most residents in poor households are tenets and/or house quality is very low. Furthermore, in households where the natural gas connection is available, natural gas is mostly used in kitchens instead of heating.

It has been difficult to get information concerning the incomes of the households in our study. Getting accurate responses to questions about income is difficult as people may hesitate to give information about their income status. In case such a question is asked, people tend to report the income of a regular household instead of revealing actual figures. Households notify their various expenditures but declare that they have no income at all. The reason for this is because majority of the poor households meet their requirements from social assistance and solidarity foundations and from some voluntary associations besides the municipalities, and hence they have been surviving as households making expenditure without earning an income. Although, the interviewers have directed many questions to understand the level of income in the best way it has been difficult to obtain healthy information in most of the cases. In addition to this, food and rent are found to be the most important expenditures of the poor. Furthermore, expenditures for electricity, water and gas occupy a bigger portion of the budget than do health, education and entertainment in poor households.

General satisfaction from the services changes according to the province. In Sanliurfa for instance, the satisfaction from these services is quite high. The respondents have mentioned the improvement of the municipality services such as decreased electricity cuts, improved quality of network water, and regular disposal of household waste during the period of present mayor.

In some neighbourhoods' of Kars, network water reaches the door of the house but there is no water installation inside the house giving rise to difficulties in terms of accessing water such as frozen taps in the winter. The reason for this important problem is arbitrary implementations by local governments. Some houses even have to bring water from very distant places creating various health problems especially for women in Kars known for its harsh winter conditions.

On the other hand, there is no problem in the wider use and maintenance of network water in Istanbul. However, there are serious concerns regarding the quality of the water. Households, who can afford it, prefer to buy drinking water while those who cannot afford drinking water unwillingly settle for poor quality and unhygienic network water. Despite these circumstances,, people do not blame the authorities and express gratitude by declaring views like "Thank God we have water" or "It is quite natural to have water as a requirement of the age we are living" or "Such problems always happen, all the time and not possible to solve". In fact, while they point to the necessity of water, they also accepted and legitimated the possible problems in access

and quality.

The most important reason for dissatisfaction concerning the current services stems from the increase in prices. While evaluating the services one major criticism is that despite the increasing prices, household incomes, wages and salaries remain constant. The recent increase especially in electricity prices started to take a significant share in the family budget becoming a very heavy financial burden on the families who do not have a regular income or suffer from unemployment.

“Electricity has increased too much. My electricity bill was at most twenty million Turkish Liras till the previous year. It did not exceed twenty. Mostly the cost of electricity varied between eighteen and fifteen. However, in the last three months it cost around sixty, fifty eight and seventy. I am not satisfied with these changes and increases in prices”. (Woman, Istanbul)

4.3. Network Expenditures and its Share in the Budget

Electricity, water and gas are expressed as indispensable requirements; on the other hand natural gas is considered a non-compulsory requirement. According to the results of the interviews, although electricity, water and heating expenditures change according to the characteristics of the provinces, a bigger share of the budget is allocated by poor households towards these requirements as there is no designated category to cover these requirements in the social assistance system.⁹

The bill amount also changes according to the season. Electricity bills increase in winter while the water bills increases in the summer. Poor households living in bad conditions start turning off their lights early and sometimes use electric stove for heating which increases electricity expenditures in winter. In the houses where the stove is lit, the expenditure for gas decreases because stoves can be used for cooking and hot water. However, water expenditure in the summer increases.

“So, all the expenditures increase in winter. It is doubled. Winter is lived under difficult conditions. We need to wear and heat besides eating and drinking. You can pass the summer only wearing one pair of slipper. But winter is more difficult with double expenditures. God help us” (Woman, Istanbul)

⁹ The respondents are asked if they received help or not concerning living difficulty besides basic infrastructure services. There are assistance activities concerning the poor households by the local governments and various non-governmental organizations. Coal support or heat support is the solution of the most widespread heating problem which is distributed by local governments. Many respondents in Istanbul benefited from this coal support by the Social Assistance and Solidarity Foundation or by the municipalities. However, since the poor have more children, such households not only need coal but also health services, education of kids and even need for nappies for young children. They can reach some of their requirements and cannot reach some of them. Continuity of such assistance cannot be guaranteed. One of the mostly criticized social assistance is green card implementation for access to health care. As a matter of fact, the poor have some complaints about the system and justice of the system.

Insufficient use of network services not only creates health problems, but also increases health expenditures. Given that the poor are generally crowded families who do not have a regular income and who generally live in humid places where there is no isolation from outside weather there are at least one or more members with health problems in the household. Living in the houses where the heating system is based on stove, cold climate and insufficient nutrition are threatening the health of the children. Tap water is not drinkable in Istanbul. Although, the health risks of tap water are known, some families cannot afford to buy water and are forced to use tap water.

"We will drink water although it is dirty. As I told you, we do not have such a luxury. If you have money you buy water in return for 3 TL and consume it in one week. If you do not have 3 TL, you will be back to tap water after one week. We do not have such a luxury." (Man, Istanbul)

Electricity, water, gas and natural gas bills occupy a significant share in the family budget. The share of the bills in the budget changes proportionally to the income of the family. Respondents living in the houses where the insulation is not good and who do not receive basic income could not respond to the question regarding the "average income of the household", generally making statements like "no income at all". Under these circumstances, they were asked how they meet indispensable expenses like everyday living, food expenditures and bills. Responses like "Neighbours help each-other", "Municipality helps", or "Family and relatives help" indicate the methods employed in paying bills without an income.

4.4. Strategies Concerning Meeting and Reducing Network Expenditures

Despite the prominence of electricity, water and gas bills in the household budget, living without such services is unthinkable for the respondents who try to pay the bills even if with some delay. Households have also developed various strategies to reduce payment amounts.

"The stove was lit, kids will be poisoned. So, I have to open the window, kids are getting cold my oldest son got bronchitis. He was hospitalized for four days last year. Most probably it was the reason. If we had used natural gas, we would not have experienced these events. I did not let him go out of the room because he had a bath but he want to go to the toilet or drink some water. While he is meeting his requirements, he is already feeling cold. Wind directly goes through the house since we do not have a roof over the building. Wind goes to house through the wood holes. Most probably it affects them. I wish they do not increase the price of electricity. In that case I would use electric heater. I mean, I would not prefer using the coal-stove. Don't you think that I am right? But those who use electric heater had to pay 400 - 500 TL bill. They had difficult days to cope with. Even they could hardly heat themselves. (Woman, Istanbul)"

Amongst the accumulated bills, trying to pay the bill that comes first is the most common method. Because the bills are not paid on time, at least three or four

bills can easily accumulate. Poor families try to pay their bill according to when it comes and its urgency. However, when it comes to paying the bill, the price has already increased with an added amount of fixed interest. The irregularity and variance of household incomes makes it impossible to come up with payment plans according to bills last payment dates. So the most urgent bills are paid once sufficient money comes through one of the household member's salary. The scenario worsens when the sole bread winner in the family becomes unemployed and the bills cannot be paid which means the services are gradually cut off. In this case, unemployment damages all family members. In fact, research shows even the families with one earner, face difficulties in paying the bills.

"Sometimes bills accumulate for 2 months period. I pay one of them but cannot afford to pay the other. I have to pay the last bill over the interest price. Both bills needed to be paid at once. I pay the bill I receive first and then I pay the other one respectively. Later, I receive the new ones. I mean, I have always one bill to pay." (Woman, Istanbul)

People feel humiliated when they cannot pay the bills. Although they refrain from making other expenditures,, they try to pay electricity, water and gas bills. Poor households first cut back on food, by omitting red meat, chicken and milk from their diet and opting for the cheapest vegetables of the season. Eating two times a day instead of three and eating less or going to bed hungry are also some of the extreme strategies of saving money to pay service bills.

Another strategy is to use small bottles of gas for cooking instead of big bottles which are more expensive. In this way, extra money is can be allocated to paying the considered compulsory.

Poor households strictly refrain from making expenditures for clothing and describe their buying behaviour as follows: "Buying rarely, once in a year", "some people giving old clothing", "only on religious holidays", "kids wearing hand-me-downs". Health spending is another area which is often curtailed where poor households try to get health service only if and when it is urgent and difficult to postpone or get no health service at all.

"The important expenditure from a limited budget is made for kitchen expenses. It is better for us to limit our expenditures for kitchen. Because we have no chance to limit other expenditures. If you talk about clothing, we have no chance to limit since we cannot afford to buy at all. But, we have to buy food every day. For example, if you buy one you give up buying the other. You limit your expenditures in this way. In other words, you cannot limit any other thing in the house" (Woman, Cankiri)

Borrowing from close relatives and friends to pay invoices (bills) is another method employed by poor households. The poor who do not have credit cards to borrow from banks have to borrow money from close friends. However, close friends and environment assistance/solidarity is also limited for the poor as everybody around

them is poor resulting in deprivation from all kinds of support.

The inclusion of children into the family workforce by taking them out of school or not sending them to school at all and sending them out onto the streets to make a living is another way of trying to pay service bills.

Another strategy is to limit expenditures and to use every method to decrease the bill amounts. As mentioned before, the fluctuations in bill amounts depend also on the season. Water bills increase in the summer while electricity bills increase in the winter. Nevertheless, non-season related price increases can also be reflected on service bills. Even though there are not many electrical appliances in poor households electricity bills still have the highest share in the family budget. The most commonly used appliances are television, refrigerator and washing machine which are used sparingly to reduce bill amounts. Methods of saving include going to bed early to save electricity using less water and spending less time in the bath. Such methods are mostly followed by the elderly in the poor households who complain that the younger generations are less considerate.

Illegal use of electricity is one of the strategies followed. Also there is common awareness that illegal use is punishable by laws and may lead to imprisonment and that there are increasing controls which make illegal use more difficult. On the other hand, the beliefs such that, illegal use of electricity is theft and that people who have a good conscience should not do such things and that such acts are considered sinful in terms of religion do prevent people from tending towards illegal use. During the interviews, even if some people do use illegal electricity, they refrained from open declaration of such use while interviewed people report that there is illegal use in the neighbourhood but it is not their households. Especially in Eastern Anatolia and Southeast Anatolia, many people are believed to use illegal electricity and therefore it is claimed that they have to pay higher bills due to some people using illegal electricity.

As pointed out by the respondents, there is a fundamental difference between those who use electricity illegally out of poverty and those who use electricity in workplaces illegally to lower expenses. In the former case, the illegal use of electricity should not be taken as a criminal act but rather as an act of desperation. In the latter case however, it is used solely for financial benefit. The important amount of illegal use of electricity is in large firms and workplaces. In fact, the poor do not dare to use electricity illegally.

"State also makes mistakes, for example I have read in a journal last year. A factory in Adana has 170 billion dept and nobody cuts its electricity. However, if the poor person has a debt of 50 TL for his/her electricity it is immediately cut off. So, the state is also making some mistakes on this issue" (Man, Istanbul).

"I want to iron, cook and wash also but I cannot while those people who use

illegally can do these things. They heat the water, but they should do this less just like us. The poor do not attempt to use illegal use of electricity because they feel scared about the consequences. They are afraid because they think that if a higher price is applied as punishment to the bill how am I going to pay it. But the rich are not afraid to do so.” (Woman, Urfa)

4.5. Suggestions for Preventing Illegal Usages and Improving Network Services

Various suggestions were made concerning the prevention of the illegal use of electricity during the field study. According to some, if illegal use is prevented, ordinary people will pay less for their electricity usage. However, some claim it is impossible to prevent the illegal use of electricity for it has become an inevitable and compulsory means of survival. Worsening conditions and desperation will only make it harder to take measures against this problem.

There are also various ideas on how to tackle this issue. Since it is accepted that state is responsible for providing the water and electricity, it is widely believed that citizens can only help by moderating their usage of electricity and water. There are also some very important suggestions made to prevent the illegal use through the state providing support to the poor and not making too much price rises on electricity use.

As it was stated above, while the poverty increases, limitation of the food consumption is one of the methods to follow while better off families prefer to save from clothing. Parallel to this behaviour, addressing to many health problems are postponed till they appear as very urgent and therefore an unhealthy generation is brought up. Adults become ill because they are not fed sufficiently. Therefore, many suggestions are made concerning provision of these services to those families who have to limit their food consumption to pay the bills that they should be able to get electricity free of charge or price rises should not be applied to their electricity consumption and that there must be some social assistance.

There are opinions that social assistances are not equally provided for everyone that some could not get any although some people benefit quite well from the assistances. It is believed that there are people, who are not in need, receive coal assistance and also there are people who do not receive any assistance because they have a shanty house. A major suggestion coming from the interviews is that these assistances should be designed with a better targeting, providing access to all those in need.

The service is cut in case the bills are not paid on time. In this case, the poor who cannot afford to pay their bills on time due to poverty have to spend extra money for re-opening the electricity system again. Removal of this penalty is also another

solution which is suggested by the respondents.

The respondents discuss that the widespread corruption and especially illegal use is based on the belief “the state has remarkable richness as big as oceans”. Depending on this understanding, not only the poor people but also those who are better off but would like to gain extra profits start using illegal electricity. Electricity and water meters should be kept in a place where it can easily be seen and checked. This is also another suggestion to prevent these illegal usages of electricity.

There are also macro level suggestions concerning the subject. The main reason of the poverty is unemployment. If there is employment, there will be certain amount of disposable income and there will be no longer limited use, postponing payments or illegal use of electricity. Employment is the most essential factor. If only one person at home can be employed in the family, the respondents are optimistic that these problems will disappear. The interviews conclude that, since hunger justifies misconduct, to provide employment to all will solve the issue of illegal use and unpaid invoices.

Prevention of the illegal use of electricity is the first suggestion that comes to everyone's mind. Especially those people with better economic standing and regular incomes declare that any citizen who has seen an illegal use must warn the authorities immediately.

Especially in some environments of Kars, people express that they can share the necessary expenditures for water so that they can have water in the house because lack of water in the house negatively affects the women. However, the families who are in a very poor state cannot afford to share any amount. Many of those families do not have any individual subscription to the network system and continue to do so since they cannot meet the subscription payment.

There is also another suggestion towards the provision of some part of these services by the State by charging less money. Those who are really in need should be determined by considering the status of their houses and consulting to the mukhtars, local tradesman and school directors and low tariffs should be applied to those households. Cash assistance is not considered as a solution because it is possible that people will not spend the assistance for these services.

4.6. Opinions of Interviewed Local Authorities on Current Status and Provision of Services

In this scope, interviews have been conducted with total of 20 people working at the local institutions (electricity and water administrations, municipalities, natural gas offices) in Istanbul, Cankiri, Urfa and Kars. The interviewed persons were those who are responsible from reading meters in the houses, those who follow the

procedures of subscribers who do not pay their debts, a lawyer defending those who cannot pay their debts, officers working in the municipalities, technicians working in the municipality utilities and construction division.

Findings achieved from interviews conducted at local level are analyzed in two sections. First section is based on opinions of the local authorities concerning the difficulties faced during the provision of current services to the consumers. Second section is about their suggestions concerning the ways and means of improvement of the current services.

4.6.1. Electricity, Natural Gas and Water Use and Related Problems

According to the officials, there are not very serious difficulties regarding the provision of water and electricity services. Especially water composes the most significant income source of the municipalities. Therefore, water distribution network must be running good and widespread use of water should be guaranteed in order to collect regular payments. In this connection illegal use of electricity must be prevented as much as possible, payment of the bills must be guaranteed even if there might be some delay, and inefficient water use should be avoided. These are considered as important steps.

The main problem mentioned concerning the current status of the services is about illegal use. According to the officials, the illegal use of electricity exists although it is not considered as widespread and common as it is expected. The illegal use of electricity changes between 10% and 30% according to the provinces. Even if the most optimistic estimation is accepted, the illegal use at the rate of 10% is considered to be too high to be negligible.

The reasons of illegal use change. According to some officials, the most important reason of illegal use is poverty. Also efficient controls cannot be possible due to fact that the meters are installed inside old houses, detached houses and one story houses and therefore illegal uses can only be inspected upon complaints.

There is a requirement to develop more effective systems concerning the finding of illegal use of electricity. However, this will lead to more expensive practices to be implemented at the same time. On the other hand, there are also rational reasons of why the meters are installed inside the houses. Especially in the regions where the winter is very cold, the meters outside of the house get frozen and even they smash into pieces due to weather conditions. This case may also cause extra expenditures.

According to the officials, “the poor”, “students” and “shrewd” tend to use illegal electricity. The officials make their distinction in a way to differentiate between “real victims” and “non real victims”. Those who use illegal electricity

because they are poor and have not any other alternative are the real victims. On the other hand, those who are real opportunists and prefer to use illegal electricity although they have the power to pay are not victims at all. The officials have expressed that they can understand those who are real victims thanks to some behaviour methods. The real victims try to explain their situations and act as embarrassed but those who use illegal electricity although they are not victims, act as rude, quarrelsome and try to show himself / herself rightful.

Inspection is the significant factor in order to prevent the illegal use. On the other hand, it is of great importance to explain to the citizens in a most understandable way that illegal use is a burden for the citizens who make their payments regularly. Nevertheless, there is a general consensus that increased prices are the most important issue. Especially the frequency of price rises in electricity in the recent times and also high share of electricity bills have been forcing even the regular users towards illegal use.

The distinction between tap water and drinking water is also seen as a significant issue. According to the officials, this is seen as an artificial distinction. The general perception is that drinking water from the tap was common in the past but today many water companies and brands have appeared and nobody drinks tap water anymore except for very poor people. In fact water is the same. Local administrators may postpone the deadline of water bills for the families which they think are really poor. On the other hand, determination of the families who are poor and victims seems very controversial. Yet, both groups claim that they are the real victims.

Bills, especially water bills, change according to the province. For example, water is very cheap in Kars but since the households have very low and even no income, they suffer from payments. Irregular provision of water may have positive effects on the bills for those seasonal conditions affect the bills. The province mostly affected from these seasonal changes is Sanliurfa. According to the officials, users firstly require assistance from local governments or borrow from their close relatives or take credit to pay their debts. Otherwise both electricity and water is cut.

4.6.2. Suggestions of Officials Based on Their Experiences

According to the officials, the most important factor creating problem on electricity, gas and water consumption is pricing. In general, usage fee of these services and especially electricity price are high. Moreover, this service is more expensive every day due to frequent price increases. Therefore, especially the poor households are affected from this situation and people face very serious difficulties. This difficulty leads to the illegal use. As it is stated above, not only the poor but also the families who are not poor may also prefer illegal use, though poverty is a significant reason for illegal usage. In this regard, unit price reduction and meter

installation subsidy can be considered as effective solutions for effective service provision. Price reduction, remission of punishment, development of special and seasonal arrangements (during the summer times, electricity is used most of the time in Sanliurfa owing to use of air-conditioning and frequent use of water due to hot weather) are mentioned by the officers. Providing social assistance can be effective but some poor may perceive this as “beggarly”.

There is a general tendency besides considering the increase of inspections highly important as well as making them effective. According to the officials, real effect will only be realized when value created can be redistributed more equally, if the economy can be steered properly and also macro level regulations can be made. Therefore, the people whose income increases will be able to pay their bills. In order to do so, it is suggested that the meters should be kept outside of the house and be individualized as well as adopting a card system. Therefore, through this it will be possible for some people to give up this illegal use.

“Reduction in unit price will definitely be effective; in addition meter installation subsidy will also be effective. For example, there is no usage time differentiation in Urfa concerning water consumption whereas price differentiation between certain hours will be helpful. I believe same implementation will be valid for electricity. For the time being, it will also work to forgive the fined households. It will be much better if this is supported by reductions” (Urfa)

Allocation of much appropriation at macro level to improve the current infrastructure, prevention of causality and illegal use, execution of the inspection in more effective way, provision of cheaper and high quality service. Especially the modernization of the infrastructure concerning water consumption will decrease the difficulties faced. There are difficulties concerning the infrastructure especially in Sanliurfa and Kars and local governments do not have sufficient budget for the infrastructure investments. It is being considered that the State should allocate funds for this issue. It is considered necessary that the central administration should support them at this point. Using economical lamps at houses, encouraging people to be economic are among the offered suggestions. Acting from this point of view, preparing some informative brochures, besides arranging public trainings are considered to be fruitful.

4.7. Comparison of Provinces in terms of Assessment of Utilities Services

It has been revealed that as a result of this study where the expenditures stemming from the utilization of electricity, water, natural gas/ bottled gas, strategies and tactics about the payment of bills, opinions and suggestions about improvement of services are studied, it has been also found that these services have the largest share of the household budget and Istanbul is the province where this difficulty is experienced most. It has been determined that high house rents in Istanbul,

expensive life conditions, and residence and infrastructure problems have increased poverty. It has been also understood that spatial concentration of poverty has made the solidarity of the households also difficult as the neighbours are also poor. The respondents mostly declare that "Everybody can only heal their own wounds". It has been seen that the payment of the bills for these basic requirements is a problem for those who earn very low salaries and experience temporary employment, rather than unemployed ones.

Local governments provide various contributions and assistance in Istanbul for the poor. However, people think that these assistances are provided with non transparent and unsystematic way. It is also thought that tap water in Istanbul is not healthy and even cause the children to have diarrhea. Therefore, purchasing drinking water from shopping centers affects the budget negatively. Furthermore, it is considered that the use of natural gas by poor households is impossible because most of the poor live as tenants in squatter houses and such houses are inconvenient for living.

Cankiri is a relatively small province. Electricity, water, gas/bottled gas bills reach to very serious amounts within the expenditures of the poor living in this province. On the other hand, because Cankiri is a small province, it can maintain the solidarity between families, relatives and close neighbours. Poor families are observed as receiving assistance via close family solidarity. The most important factor determining poverty is unemployment for Cankiri. It is commonly said that to eliminate unemployment will be easier if some low salaried jobs can be created. The expenditures concerning house rent and nutrition are respectively lower in Cankiri than the other provinces.

When looking at the expenditures and their shares within the budget in Kars, it has been examined that there are some special difficulties. Because the poor households do not have any network water in the house and the winter is usually severe and cold, mostly the water freezes. Most of the time poor households obtain their water from the nearest stream and/or mosque. While this situation affects the life of women negatively, price of water bills decreases. Therefore, the problem in Kars is mostly considered as the electricity bills. As a matter of fact, very limited number of electrical devices is used by the households. However, since the income of the household is very low, electricity bills compose the most significant expenditure of this budget. Also because the winter season passes very cold, the most important problem becomes heating. Generally dried dung and coal are used for heating. When the coal is distributed the poor households feels comfortable for a certain period, on the contrary, when they use the electricity from time to time for heating this leads to the increase of their bills. But, the electricity bills become the most important budget item for low income or no income households under every circumstance. The striking point in Sanliurfa is the crowded households and together with very hot summers especially

water bills become the most important item. Water consumption increases owing to long and hot summers as well as too many people in the house. Use of electrical tools by the households is limited. Crowded households together with high rate of unemployment, especially water bills provide a significant burden to the budget.

4.8. Assessment of Field Study

Consequently, it is quite clear that electricity, water, natural gas/bottled gas bills have a significant share in household expenditures. The share of the expenditures in the budget changes according to the size of the household, number of the working persons in the household, the season and price increases. These expenditures has a significant burden in the budget of the households, who live as tenants in squatter houses, crowded and have no regular income. Although poor households use less electrical tools, electricity bills still reaches to a big amount in their budgets.

Various tactics and strategies have been developed to pay the bills. Making limitations on spending for food and clothing and trying to use illegal electricity and water are the main methods followed. It is impossible to be able to survive without using electricity and water. The poor households do not want to contribute to improve the current services. As a matter of fact, they do not have financial power to do that. It is seen that citizens contributions towards more effective and affordable services are quite limited. The interviewed households believe that these services could be provided much cheaper and with more reasonable prices if the government can prevent corruptions and irregular use and can make savings from this. It is commonly emphasized that by prevention of corruption through conducting better controls as well as providing cheaper services to the poor would help to establish and increase legalization much more than contribution of citizens. Hence, parallel to many findings in other studies people expect the state should have a major role than the civil society.

CHAPTER V. COMPILATION OF “STATE AIDS” POLICY RECOMMENDATIONS FOR PROTECTION OF POOR CONSUMERS

This Chapter analyses the state-aids towards the sustainability of the poor groups’ consumption of electricity, natural gas and water, despite the increase in the prices. The analysis includes the scope of the EU legislation related to state-aid, other countries examples, and the legal framework in Turkey.

General stance in the EU is the provision of all public infrastructure services to the all segments of the society and supporting the sensitive groups (EU, 2008: 8). Public service view varies from one country to another. From the perspective of EU basin, Anglo-Saxon tradition (United Kingdom), Continent Europe (typically France) and Central and East European countries show different structures. National differences in the legal framework of the public services in the EU cause debates in terms of creating a competitive environment for public utilities. The British model is regarded as the structure against “public service”, where as the French model is assessed as an ineffective public initiative protected through special privileges. Both models find support in the EU law.

The services provided to the whole society in the British model have continued to be protected owing to specific interventions in the competitive market rather than general public service regime. This includes electricity and natural gas. On the other hand, the French model has a significant place within the EU practices. In case of implementation of competition principles to public enterprises, Article 86(1) of EU treaty and the following paragraph are consistent with the “services concerning general economic interests”. The decisions of EU Court of Justice accept the importance of public services. The Court has accepted the cross subsidy which will provide monopoly power for public enterprise in the framework of general service concept. Furthermore, the Court has come to the conclusion that it can amend the competition rules when necessary to provide the disconnection of electricity supply to meet the requirement of non-discrimination for all consumers and a single tariff within the authorization area.

The model of the Continental Europe has been dominant and the monopoly type public enterprises have been allowed to provide public services. However, the problems concerning the legal framework for public services have remained in practice. The contradiction is the belief that public nature of the services will appear when the whole process of liberalization is completed. The debates on the relationship between the competitive market and public service have continued in France. The public service view of the Continental Europe has been affecting EU law to a great extent. This tendency is followed by softening of the competition conditions on public utilities in the United Kingdom. However, this is not a one-way interaction as the Anglo-Saxon view affects the countries having strong public service tradition. Apart

from the independent regulatory agencies, the arrangements conducted by France and Italy about public service standards are the main examples to this issue (Prosser, 2000).

5.1. State Aids in EU

One of the main debates is on how to arrange the infrastructures concerning the services to the poor. State aid is one of the tools to be used in this context. State aids are allowed under certain circumstances in the EU (Article 87/1). Social aids provided to increase the living standards of citizens are kept out of this scope (Article 87/2a). But, the same article puts the provision that no discrimination should be made regarding the service provider. Thus, at the stage of purchasing these goods and services, the competition between the producers should not be violated and in other words, competitive advantage should not be provided for some certain enterprises.

5.1.1. State Aids and Competition

State aids aiming to increase the living standards of the individuals are not subject to any constraint. The aids to be made over goods and services provided by public or private sector may cause results beyond living standard. Electricity, natural gas and water supply are considered as these types of services. In principle, these sectors with no obstacle to be privatized, can run against the consumer or can spoil the competitive environment in terms of the contracts and pricing concerning service provision due to their natural monopoly character with regard to service provision. Therefore, the mentioned sectors are being regulated and regulatory agencies are established to implement those regulations. Regulatory and Supervision Agencies have been conducting general implementations and prefer practices concerning not to break the competition and to protect the general consumer groups between the suppliers.

Despite this general view on regulation, some problems may appear after privatization. Especially some vulnerable groups whose income level is low and also the poor may face some problems such as access to services and the cost undertaken. The ability to pay may be taken into account in regulations.

The utilities require some arrangements to enable the poor to access all the services. The implementations which will enable the poor to access these services are mostly related to licensing. Remarkable progress was made towards the service access in many countries and Turkey. However, as it was pointed out in the previous Chapter, the problems concerning pricing and the burden of the bill on the households still exist. Households' disposable income decrease due to the excess bills or there have been disconnections due to unpaid bills. While households cannot consume sufficiently, they also tend to start illegal use. This can also be considered as another

problem.

There are four ways that the poor and sensitive groups can be affected by high prices:

- Living standards fall and people do not have the sufficient income for other services due to high bills.
- Service disconnection due to the insufficient incomes to pay bills.
- Falling below the subsistence level due to the excess bills.
- A vicious circle, as the informal consumption forces the suppliers to increase prices, which in turn increases the bills for the formal consumers.

The discriminatory tariffs may be designed in favour of the poor for public utilities to eliminate those negative impacts summarized above.

In the EU, it is a significant matter if the tariff regulations in favour of the poor are in conflict with the competition rules. Article 81 of EU treaty, prohibits the agreements which break or limit the competition between the suppliers. This Article is about the common market and prevents the implementations which affect the trade between countries. Article 82 prevents one or more than one suppliers to abuse their dominant positions with another country in a related market on trade.

EU competition rules are not seen as obstacles for general tariff reductions, as some special positions may come out. For example, it is in contrast with the competition rules that two or more than two suppliers agree to act together openly or tacitly on implementations which will affect the trade. The reason for this is not the dominant position, but the exploitation of the position. Especially the suppliers whose market share is high have such a motive. As any company has a dominant position would have a possibility to exploit this position, the dominant position requires to be evaluated. A guide related to the determination of market and market power about the electricity and natural gas was published by OFGEM in the UK. According to an analysis, it is concluded that competitive pressure causes price movements in the national market in natural gas sector and in the regional market in electricity sector.¹⁰ Nevertheless, each case must be evaluated based on its own characteristics.

5.1.2. Different Tariffs Concerning Poor Households

The analysis of the tariffs concerning the poor shows that those groups do not compose a separate relevant market. The supply and demand substitution is taken into account in determining whether any consumer groups establish a separate market. In addition, service supplier should consider whether any of the targeted group is big enough to affect the competition in a bigger market. If a group of consumers represent a separate market in the same sector, we need to determine

¹⁰ See OFGEM (2004) for an assessment in UK regarding the electricity and natural gas market.

whether the supplier has dominant position and if so, whether the dominant position is exploited. Different methods can be employed in determining whether the dominant position is exploited.

While assessing whether any behaviour means the exploitation of the dominant position, the company should be examined whether it has a legitimate reason to do that. The EU treaty (Article 82) and competition law take the competition into account. Any kind of practice (implementation) is not regarded as an exception because of its benefit. On the other hand, the implementation is not considered as exploitation if it has an objective reason. For example, the disconnection may be justified by the distrust of any consumer. The supplier must prove that the implementation is fair. Some suppliers cannot provide different tariffs to different consumers because they think that this would be discriminatory. However, such discriminations are not disallowed by standard license conditions. On the contrary, licenses of suppliers allow different price offers to different consumer groups.

Price discrimination may appear in many sectors including the sectors where the competition is effective. This concept is used in the sense that different pricing behaviours may violate competitive or be useful for consumers. Therefore, price discrimination implemented by the dominant suppliers always means exploitation.

The possibility of creating negative effect of energy tariff leading the poor to consume more over the competition is seen quite low. These kinds of tariffs show that only different consumer groups are in different payment tendencies. According to OFGEM, a tariff in favour of low-income groups cannot be regarded as anti-competitive if it is not excessive and exclusionist for the other groups. For instance, a supplier can implement tariffs for low-income groups which are not as remunerative as the profit gained from the tariffs implemented to the other consumers. It should be evaluated whether an implementation is anti-competitive by considering each case on its own. OFGEM (2004a) has been assessing two different situations: Excessive prices and predatory prices.

The excessive prices are the prices over competitive price level. If the price is considerably above the economic level of the provided production, this price is considered as excessive. If the excessive prices exclude some groups to benefit from the services, this means that the company exploit market share. Determining whether the prices are excessive can be assessed by examining whether the prices reflect the costs. On the other hand, predatory prices are the lowest prices offered by a supplier to eliminate the competitors from the market at all costs, even if a loss is incurred, and this would likely be implemented for the expected high prices in the future. In the assessments conducted, it is taken into consideration that whether the prices reflect the cost besides cost basis and possible effect of the implemented prices over the competition.

Other tariff types concerning the competition are the ones which bind big group of consumers to a specific contract and do not allow the consumers to terminate the contract under the current circumstances. Automatic contract renewals of which the consumer is not involved can be considered as these types of contracts. While assessing these types of anti-competitive contracts, the number of the consumers affected by the mentioned contracts is taken into account. OFGEM accepts the tariff implementations concerning the poor in the UK, but requires these implementations in a way not to violate competition rules.

In conclusion, there is no obstacle for the suppliers to improve the tariff in favour of the low income people in accordance with the competition law or any consumer protection law. However, there are points to be taken into account by the suppliers; it is also possible to offer suggestions which will not be against the competition.

5.1.3. Country Cases

The competitive aspects of public utilities come into prominence in Western European countries, rather than alleviating poverty, owing to systematic social state implementation for sensitive groups and low poverty rate. This is a more serious problem for developing countries. The poverty rate is huge in those countries where the access to public utilities services and low level of ability to pay are serious problems. Recently, the supports given in Albania, Sri Lanka, Armenia and Ghana in the electricity and water supply in support of poverty alleviation have been significant tools in this regard. Minimum requirement tariffs proposed in the 3rd Chapter (provision of limited electricity consumption or network water as free of charge or over the lowest prices) are the important tools considered in favor of the poor. Owing to the support given for the electricity and water sectors, the companies were weakened and service quality was decreased. The aids could not reach its target because the poor were not able to access to the services and they could not invoiced. The success of supports for poverty alleviation depends on whether the targeted groups are chosen accurately and comprehensively. On the contrary, the supports provided for the electricity and water may have decreasing rate and further ruin the income distribution against the poor (Komives et al., 2007). Therefore, the general approach is to provide free services such as water supply (Nleya, 2008).

In a case study for Ukraine, it is seen that the access to public utilities is very high. This is the typical case of the former Soviet countries. However, there is failure in reaching the groups aimed to be supported. Only 1/8 of the people who qualify for support can receive aid. 4/5 of the supports reach to false targets. There are serious differences between the regions. The problems are stemming from mistakes made by the administration and from lack of information (Frankhauser et al., 2008).

A more systematic study was conducted by the World Bank (2000). According to this study, the success of the supports provided for public utilities can be evaluated from different perspectives. Basic matter is the access of provided supports to the poor and the amount of transferred purchasing power. However, the support provided for the poor should be evaluated beyond the amount. Supports create some costs which in turn require sources of finance. The cost of purchasing power transferred to the poor depends on the efficiency of support mechanism. Some mechanisms cannot be foreseen and can lead to corruptions in the countries where governance is weak. Some of the supports may distort the incentive mechanisms and price signals, causing waste of resources. While some types of support necessitate complicated administration and technologies, some can be easier.

The criteria given below are used for assessing the success of the provided support:

- Scope: The criterion for reaching the poor
- Target: The share goes to the poor
- Predictability: Predictability of the aid supplied for the poor
- Distortions: Distortions come out for pricing and the other targeted side effects
- Cost: Management costs and difficulties

All criteria do not have the same importance. A state who faces financial difficulties will firstly try to decrease the supports provided for non-poor. A state with weak governing capacity will bring the simplicity into prominence. Some mechanisms may not be successful for all criteria. For instance, because the content is comprehensive, target groups may not be reached. Likewise, all the criteria cannot be implemented for all services at the same rate of success. For example, if there is no meter system in water supply, many problems come out in the tariffs at minimum living standard level. Therefore, it is impossible to consider support mechanisms separate from the period, space and sector. It is of great importance that which sector will undertake cost of the supports. Cost of each support mechanism will have the financial effects over the related sector. These sectors can be considered as the consumers except for the households and tax payers.

Seven types of supports are provided in Central and Eastern European countries and former Soviet Union (World Bank, 2000).

Disconnection: State, in some countries, forces the suppliers to prevent the service disconnection in case the bill is not paid. Number of the households who do not pay their invoices reached huge amounts in the Balkans and Former Soviet Unions.

General Price Support: There was an expectation in the beginning of 1990 in all transition economies concerning the increase in real wages. Many governments

delayed the adaptation of service prices and costs in order to decrease social costs and political risks. Most of the governments in Central and Eastern Europe have given up the general price support. Former Soviet Union countries had not given up this price support and helped the tariffs reach at the level in the beginning of 1990.

Minimum Life-Line Tariff: Provision of the price support for the basic consumption (subsistence) is less costly than general price support and does not eliminate the expectation stemming from general protection. Most of the countries in the region have implemented the subsistence tariff in the electricity and natural gas sectors through meter system or consumption estimate.

Price Reduction for the Selected Consumers: Soviet Union applied price reduction for 25-100% not only to decrease the poverty but also to encourage some professions (police, fireman, judge... etc.). Sometimes, this was used to compensate the problems such as hard missions, war or Chernobyl. Some republics, who gained their independence recently, refrained from general reactions and tried to correct this system.

Burden Limit: As an alternative to price reduction, governments try to reduce the burden of utilities spending on households by helping with the payments. Burden limit changes in between 15-30% of income. Support is computed over the invoice and there is an obligation that the household income has to be confirmed by the employer, social security office or tax administration.

Determined Cash Transfers: Other alternative to reduce the burden is transfers made for the purpose of protecting a certain income level after the payment is made for the utilities and rent. Bulgarian government and important part of Latvian municipalities adopted these implementations.

General Cash Transfers: Although this is not implemented in line with this purpose, general social payments can also help the households concerning their bills. However, in case the utility prices increase, if these payments do not decrease the costs of bills specifically, it may not result in the expected consequences by politicians.

The study of World Bank analyses the success of support mechanisms employing data collected from various institutions in the mentioned states. According to the data, at least 1/3 of the poor were reached by using all these mechanisms. Two mechanisms (price support, subsistence tariff) have reached 2/3 of the poor. This consequence is only valid for the electricity and water supply because at least 1/3 of the poor have not access to natural gas.

General price support remains under the average in terms of reaching burden limit target group based upon the amount of expenditure and two blocks subsistence tariff. The success of two blocks floating tariff and burden limit mechanisms based

upon the determined expenditures remains over the average in terms of reaching the target group. Three blocks subsistence tariff and cash transfers achieve a higher success. General price support, two blocks subsistence tariff and price subsidy made for the selected consumers, provide support to the poor to a great extend. Burden limit, cash transfers, and three blocks subsistence tariff (where the third group is fined) provides an average predictability. Disconnection and general cash transfers result in unforeseen consequences. Disconnection and burden limit based upon the expenditures create price distortions. General price support and three blocks subsistence tariff create price distortions almost for all the households. Two blocks, floating blocks tariffs and determined price reductions create price deviations for fewer amounts of households. General cash transfers and “determined” burden limit did not create any distortions in utility prices.

Disconnects, general price support and subsistence tariff (except floating blocks subsistence tariff) are the easiest mechanisms to be managed. Price subsidy for the selected consumers and floating blocks tariffs create remarkable administrative difficulties, because specific characteristics of the households should be based on meters reading. Cash transfers based upon the burden limit and income will necessitate local units to be specialized in their professions and will force administrative capacity of the companies.

While decision makers decide which mechanism is the best in the study, some results determined below were achieved in terms of the criteria to be used:

- Rate of the poor getting all kind of services (gives an idea about the implementation rate of general price support and subsistence tariffs).
- Invoicing the real consumption of the household and conducting a reliable estimation.
- Weighting of five criteria (if reading meters or real consumption cannot estimated, then price distortions must be zero weighted).
- Marking for each sector and all kind of support.
- Defining the mechanism for each utility which takes the highest point.

In principle, cost of the supports can be financed through government budget (general taxes) or consumers except for the households (the price paid will be determined over the costs) or public utilities in person. First option can only be used temporarily in the short term because it corrodes the working capital of the utilities, impairs the service quality and reverses the effect of utilities to be used for poverty alleviation. Second option will not be sustainable in case the price elasticity of the demand in industry is high. As a result, public budget come out as the most appropriate option for all sector and countries.

When the efficiency in reaching the target group is high, the financial burden will be considerably less. Three blocks subsistence tariff, which will be transferred to

the poor in terms of purchasing power, and income based cash transfers appear as the least cost option. As a matter of fact, three blocks subsistence tariff can be designed in a way that the third block would finance the first block. Because the general price support is very expensive, most of the countries have given up this mechanism. Although disconnection is regarded costless over the budget, high costs may appear for the accumulated debts to prevent the bankruptcy of the companies and repair and maintenance costs besides the decrease in corporation tax.

5.2. Tariffs in Public Utilities and Supporting Consumers in Turkey

Turkey is on the way to comply with the EU regulations, and designs similar regulations in terms of competition rules. The efforts in service sector have still been going on despite the problems in regulations concerning the compliance. Despite the prospects concerning the sensitive groups particularly in electricity sector, remarkable progress has not been made yet in practice.

As it was stated in the Introduction, important reforms were made in the energy sector, as some amendments were made in the structure of Turkish Electricity Institution which is a public monopoly. Production and supply have been separated. Although some level of liberalization has been achieved with the entry of different companies in production, there is still a long way to a competitive structure. The developments in nuclear energy can lead to more competitive markets in the future. Although the electricity supply is considered as a natural monopoly, regional structuring is made similar to OFGEM's practices.

Despite the rapid progress in natural gas, the supply of the service is limited to few metropolitan cities. There is also a risk for supply instability (supply security) because the natural gas is imported from abroad and the necessary investments could not be made on storage. The regulations on the electricity and natural gas markets are conducted by EMRA.

The problems related to water supply are faced at the regional level. Because some provinces do not have sufficient sources, serious infrastructure investments are necessary and supply problems may occur due to the climate conditions. The increasing block tariffs, due to insufficiency especially in the metropolitan provinces, have negative effects on the low income groups.

The Legislations enacted with the privatization and other related regulations are mainly related to competition. The aim here is to protect the competitive environment, increase the service quality and allow pricing to take place in a competitive environment. One of the basic presumptions is that the competitive environment would result in favour of the consumers. The target group is the general consumer group and this is consistent as a basic step. However, the households may differ in terms of their income level and ability to pay. The poor households cannot

afford to pay the service bills issued by the public utilities as it was seen in the field study.

In the case of public utilities provided by the State, the prices are determined by the public authority and sometimes the cost is undertaken by the state economic enterprises. In this case, duty losses occur, and this cost is paid by the tax payers. Because the general consumer group benefit from the low prices, the expected result for poverty alleviation may not be achieved. The reason for this is that high income groups have more opportunity to access those services.

Alternatively, the pricing is left to competitive markets as a result of privatization of public utilities. Running of the mentioned utilities in market conditions can be considered as a significant step in terms of efficiency. However, the situation does not change for the poor as they may be negatively affected by the increased prices with the improved service quality. In this case, state-aids can be employed to protect the poor from the negative effects of privatization. As it was stated before, different implementations take place in different countries. In this Chapter, the legal framework and consumer support in Turkey is evaluated.

5.2.1. Electricity Tariffs

In the third Chapter of Electricity Market Law, some regulations entitled “Tariffs, Supporting the Consumers, Privatization and Other Provisions” were made. Methods and principles concerning the implementation and support of the tariffs were set under the Article 13 entitled “Tariffs and Consumer Supports”. Tariffs, arranged in the mentioned Article and offered to be implemented in the following year, are prepared each year till the end of October in accordance with the provisions in the license given by EMRA and submitted to the approval of EMRA. If EMRA decides that those applications are consistent with the relevant license provisions, they will be approved by EMRA not later than 31 December of the same year. The monthly inflation and other arrangements included in the tariffs by the license holders are included in the approval of EMRA. Any instruments not directly related to the institutions’ market operations are not included in the price structure. Additional transmission price implemented by Turkish Electricity Transmission Corporation (TEİAŞ) is the exception of this provision. Provision and conditions of EMRA approved tariffs bind all individuals and institutions that are subject to these tariffs. In case an individual or institution does not make any of the payments foreseen in the tariff they are subject to, the methods and principles are arranged with the regulation which covers the disconnection of the service.

Tariff types which are subject to the regulation by EMRA are as follows:

Connection and System Utility Tariffs: Connection and System Utility Tariffs cover the prices, provisions and conditions based upon non-discrimination principle

between the equal groups for providing the connection to transmission system or distribution system which will be included in the related connection and system utility agreements. Connection prices don't cover network investment costs. Connection price is limited with the expenditures coming out on behalf of the legal person who made connection.

Transmission Tariffs: Transmission tariff, to be prepared by TEIAS, covers the prices, provisions and conditions which will be implemented regardless of making any differentiation between the groups equal to all users benefit from the transmission of the imported or exported electricity energy over the transmission facilities.

Wholesale Tariffs: Wholesale tariffs to be prepared by Turkish Electricity Trade and Contracting Corporation (TETAS), cover the prices, provisions and conditions of TETAS, which will be implemented regardless of making any differentiation between the groups equal to all legal and real persons who have the responsibility to sell electricity energy for the wholesales. EMRA, grounds on the capacity of TETAS to fulfil its obligations as well as reflection the average price of the purchased electric energy while determining the wholesale tariff.

Distribution Tariffs: Distribution tariffs, to be prepared by Distribution Companies, cover the prices, provisions and conditions of TETAS, which will be implemented regardless of making any differentiation between the groups equal to all legal and real persons who benefit from the transmission of electricity energy over transmission facilities.

Retail Tariffs: Retail tariffs cover the prices, provisions and conditions, to be implemented regardless of making any differentiation between the equal groups, for the consumers except for those who are directly connected to the transmission system.

Retail tariffs, which will be valid for open consumers, is proposed by the retail companies and/or supplier company which has retail license and examined and approved by Energy Market Regulatory Authority. Retail tariffs, which will be valid for open consumers except those who are directly connected to transmission, are proposed by retail license owner supplier company and/or retail companies in the distribution region until these consumers determine their own suppliers with bilateral agreements and approved after the examination of EMRA. The obligations can be included in the licenses of the retail license owner companies concerning the implementation of price brackets and/or tariffs changing according to electricity energy consumption amounts and the related details are defined in the scope of license.

Some arrangements are brought concerning the support of the consumers mentioned in paragraph c of the mentioned Article. According to this Article, when

there is a need for subsidy for the purpose of supporting consumers in line with certain purposes in certain regions, this subsidy is granted as reimbursement to the mentioned consumers provided that its method and principles are determined by the Cabinet decree and the proposal of Energy and Natural Sources Ministry without interfering with the prices. Indemnity of the loss and damages, stemming from the electricity energy cut and/or its bad quality in this regard, is included in the licenses and contracts of license holder whom are in connection with the consumers. Method and principles concerning the implementation are arranged by the regulations.

According to the Article 41, entitled “Decomposition of the accounts and cross-subsidy prohibition” included in the second Chapter of electricity market license regulation, license holder legal persons, who conduct the same activity in more than one facility or in the region, is obliged to keep an account and register for the activities concerning the associated products appearing as result of the market activity or the other activities completing its activity with each region or facility activating owing to the license provisions. Retail companies, providing retail service at the same time, keep a separate account for retail and retail service and cannot realize cross subsidy during their activities. A retail license holder company which sale for open consumers or single consumers, keep a separate account for the sale activities conducted for open consumers and single consumers and cannot realize cross subsidy among these accounts.

License holders, cannot establish any cross subsidy with its institution, attached partnership, participants or partner itself for the accounts concerning the regions in case the activity is being conducted in more than one supply region under the same company, between the market activities and out of market activities besides the ones included in the same holding or companies group.

Some concrete arrangements are included in the regulation concerning the tariffs for making amendments in Electricity Market Tariffs Regulation. The amended Article 15 is as follows:

“Parameters concerning market operation revenue ceiling, supply system utility revenue ceiling, transmission system utility revenue ceiling are determined in a way to allow a reasonable revenue as well as reimbursing operation costs and amortization expenditures in accordance with the other provisions of the related regulations about notification for reporting, factors subject to the regulation and electricity market account plan at the standard of reaching quality and loss/leakage targets, productivity according to the activity type.

Parameters concerning the retail prices are determined in a way to cover retail service costs calculated in accordance with the other provisions in the related regulation besides notification concerning reporting and regulating factors and electricity market account plan at the standards of reaching gross profit margin and productivity target besides ceiling price concerning the energy purchase.

The implementation out of tariff or sub tariff or income/expenditures or concerning any consumer group's subsidy in the scope of revenue regulation cannot be foreseen. In the scope of the revenue regulation, the expenditures which will be taken into account as cost factor in the framework of the limits determined by the Council and the expenditures which will not be taken into account in any condition as cost factor in the scope of revenue regulation are arranged in accordance with the other provisions in the related notification.”

Price equalization mechanism to be implemented in electricity supply regions are arranged by notification. This notification covers the method and principles concerning price equalization mechanism which will be implemented until 31 December 2012 for the purpose of taking partial or complete measures against price differences come out of the cost differences of the consumers between supply regions in accordance with temporary Article 9 of EMRA. The costs, concerning price equalization evaluated in the scope of this notification, are the costs regarding the electricity energy to be procured against meeting the energy amounts about loss/leakage determined as to the loss/leakage rates at the beginning of the implementation period determined as to the energy amount concerning retail in the controlled regions besides the costs stemming from the amount invoiced over transmission system utility amount, the costs stemming from the retail sale service activities and also the costs stemming from electricity supply activities of retail license holder supply companies' duty regions.

All public and private supply companies are included in price equalization mechanism. During the transition period, the prerequisites of national tariff implementation are taken as basis and cross subsidy is implemented in the national tariff. National tariff has been entering into force owing to the approval of EMRA. Cross subsidy approved by EMRA can only be amended with the Cabinet decree. During the transition period, all accounts are kept in accordance with the related legislation.

The above mentioned framework shows that revenue ceiling and cross subsidy is handled at operation level in the scope of cost differences. While determining the income ceiling and price differentiation concerning the protection of the consumer, any kind of implementation similar to operation level subsidy for the consumers is not allowed. Clear provision appears in a way to make reimbursement for the consumers in the framework of the amount and rules determined by decree of the Cabinet with no interference in the prices.

5.2.2. Water Tariffs

Significant part of duty and authorities on network water services are entitled to the municipalities. Article 23 determines tariff designation principles owing to the law amendment, numbered 2560, made on 5.6.1986 about duties and establishment of Istanbul Water and Sewerage Administration (İSKİ). According to

this law, “separate tariffs are implemented for water, removal of the disposal water where sewerage facility is available, and the expenditures for evacuation of septic pits. While determining these tariffs, a profit rate not less than 10% and renewal, endowment and allocation expenditures considered for amortization, management and operation costs as direct expenditure, are taken basis. Methods and principles concerning the collection and tariffs are determined by a regulation.” Moreover, direct legislations are not available concerning the support of consumers and these regulations are dispersed although there is some legislation about water (Gökdemir, 2008).

Disposal water rate implementations are running in favour of less consuming households as well as bringing the increasing rate cost on water consumption. However, this implementation should be discussed when considering the water as a basic good in terms of the living standard. We need clear and transparent regulations concerning the support and protection of the consumers besides legal framework on network water services.

The regulations to be made concerning general consumer group may not be sufficient. When taking the limited water sources and excess consumption risk into consideration, operation of the price mechanism seems to be inevitable. However, there is a requirement to make some arrangements concerning the support of the poor. It can be thought that a support can be provided in a way of reimbursement as it was provided in the electricity sector.

5.2.3. Natural Gas Tariffs

According to Article 11 of Paragraph 4 of Natural Gas Market Law entitled “tariffs”, supply companies have to prove that they conduct reliable and fruitful activities and procure the gas through the cheapest source and also have to obey this obligation during the license period. Natural Gas unit price, unit service price, amortization prices, retail prices composed from other factors and tariff principles of the supply company are determined by EMRA. According to law, the following issues should be taken into account while determining the tariffs binding all individuals and institutions that are approved by EMRA.

- No price is required from the consumers under any name except for the determined retail price
- Retail tariffs are determined again in case distribution companies apply to Energy Market Regulatory Authority by taking inflation and other issues into account
- EMRA takes into account the service cost while determining these prices, reasonable profitability which will create opportunity for the investments and the natural gas purchase prices that are current in the market.

EMRA prepares tariffs regulation for all types of tariff in line with the

principles determined above according to Article 18 which is amended by the amendment issued in Official Gazette numbered 26948 and dated 26 July 2008. In framework of this regulation, tariff proposals are prepared by the relevant institutions and offered to EMRA. The Authority determines the financial data of the related institutions and tariff proposals depending on the market data. The related institutions implement the tariffs implemented by EMRA. Tariff principles and limits can be rearranged by EMRA considering inflation and other issues.

According to the paragraph f entitled “other provisions” taking place in the Second Chapter of the legislation, the provisions of decree enforce of law which is against this law cannot be implemented owing to the municipality law numbered 1580 for supply and determination of the sale price, sale and import of the natural gas and also decree enforce of law, which is accepted by making necessary amendments, numbered 3030 dated 27.6.1984 of City Municipalities Management.

According to Article 35 entitled “Decomposition of Accounts and prohibition of cross subsidy” included in the second chapter of Natural Gas License Regulation, license holder institutions acting in the market more than one and/or the ones conducting the same activity for each facility have to keep a separate account and register and obliged not to establish a cross subsidy between the accounts. Supply companies keep a separate account for transmission services provided for system users owing to sale activities conducted for open and single consumers and cannot make any cross subsidy between these accounts.

As it was seen, there are no direct regulations in natural gas sector concerning the support of the consumers as it was the case for water supply. The regulations which were conducted are rather concerning the protection of the competition in the market.

5.3. Assessment of State Aids

Legal framework concerning the state aids in the EU countries seems to be more flexible compared with Turkey. EU Commission has been controlling the aids closely in terms of the competition and there is no obstacle for the aids concerning certain groups if there is no case against competition. The regulation concerning the support of the consumers in public utilities in Turkey is only clear in the electricity sector. However, the mentioned regulation is related with reimbursement and cannot be allowed to be supported over the tariff. Provided that considering the issues concerning the competition, legislation amendment should be made in order to provide support for the poor over different tariffs in these sectors including the electricity besides making arrangements similar to the electricity sector as well as natural gas and water supply.

However, the matter of how to provide support for the poor is subject to the

structure of social aid system, to a great extend. In general, it is suggested to implement a subsidy mechanism which will not distort the prices. Owing to the privatization of these services, this mechanism will further gain importance. As it was stated in the previous sub titles, it can be possible to support the households who qualify for certain criteria with no interference in the pricing mechanisms of the mentioned services. However, it is necessary to report these supports in the government budget, as well as disciplining social aid system to reach the success.

Social aid system in Turkey is not unified yet. Although amount of the aids made are increased recently, there is a structure running voluntarily and do not depend upon objective criteria. The aids made by the public institutions are actually huge, but there are doubts on the continuity and assessment of public benefits. Voluntary aids function in the community for certain duties. But, it is inevitable to form a systematic public social aid mechanism. Acting from this point of view, it is necessary to decompose nongovernmental organization and public aid institutions besides budgeting and consolidating the institutional ones under the same roof. It is possible to solve this amendment in Social Security Institution owing to new structuring. Those, who are not included in the new health insurance system and social security system, are able to benefit from the health services but provided that they inform their income. If everybody living in the country is registered, state aids can be easily arranged to be provided for public utilities.

Financing the aids is a complicated issue. There is no problem if the implementations are performed by the supplier in a way not to make any discrimination with different tariffs. But, if the market structure (the size, scale, low purchasing power, not to make the necessary fixed investments in order to provide the access for the service) is not in compliance with the implementations owing to tariff differences, there will be requirement for the implementation of different programs. For example, without changing the prices of the provided services, the aids concerning the poor can be financed through public funds. These aids can be considered as the exceptional group of state aids. Article 87 of the EU treaty states that the aids concerning to increase the living standards of the individuals are not subject to the scrutiny by EU Commission.

There are no legal constraints over the foreseen aids except for discriminations which may distort the competition. However, we can talk about limited income levels and public sources. In general, it is often mentioned that limited sources in Turkey is a problem, it is also considered that there will not be any source problem if the recorded work and consumption is provided when considering tax leakages and utilization of illegal public utilities. In order to do that, two basic implementations are being required. An effective inspection mechanism should also be used. However, a strict inspection is not enough itself. Households should be convinced that the formal economic activities will be in favour of themselves, including working and service consumption.

CHAPTER VI. CONCLUSION AND SUGGESTIONS

Both the results of the calculations carried out by using data of the 2003 Household Budget Survey and those obtained from the field study show that the electricity, water and gas and heating expenditures create a significant burden on the budget of poor households, that there is not any state aid provided to ease this burden, and thus, the poor households develop various strategies to maintain their consumption. The most frequently applied strategy is paying the bills late with additional fine or particularly for electricity and water illegal usage. Some regard this illegal usage justifiable on the ground of insufficient income of the poor households, while others find it an unlawful and despicably wrong behaviour.

At these points of views, the illegal usage may be considered as unintentional, but an inevitable consequence of insufficient policies concerning the aforementioned basic services. The responses obtained from the interviews conducted with the officials are confirmative. According to the officials, the most important problems are originating from inadequate infrastructure and wrong pricing policy. Thus, the increases in consumption price are adversely affecting the poor households, eventually leading them to increase illegal usage. Consequently this raises tariffs, creating an unfair situation of payment by registered consumers. Price reduction, proper regulation and improvement in infrastructure are expected to produce better and sustainable services.

It is suggested that by re-arranging the tariffs by considering the ability of pay of the poor households may stop illegal consumption. To design pro-poor tariff, as suggested in Chapter 3, first of all the international minimum thresholds can be adopted. In this regard it is necessary to define income and consumption profiles of the poor households accurately. For this purpose the calculation of price elasticity of poor households for these services is important. Moreover, the required electricity, water and gas consumption levels for minimum living standards of certain income groups need to be defined by taking into consideration of various characteristics such as region, climate and consumers. For instance, based on these characteristics, the average minimum daily (weekly or monthly) consumption amounts of kWh energy requirement for not only lighting, but also for domestic appliances such as refrigerator, washing machine, television set and iron need to be determined. The same calculations should be done for natural gas and water consumption.

Additionally, tariff blocks and their sizes should be defined according to various consumption requirements of corresponding households' income levels. The first block should be defined as the minimum required consumption amount representing the "survival threshold" and should be priced very low or be provided free of charge. Then the consumptions above this threshold could be charged at a price high enough to meet the operational-maintenance and investment expenditures.

Another suggestion is providing social aids to increase the poor's purchasing power to a certain level. The aids should be given to eligible households meeting certain conditions of minimum income and consumption levels. One way of determining these households is through their self declared income statements and/or by their utilities through examination of bills of services. The amount exceeding the minimum survival limit can be paid to the poor consumers as aid.

This aid can be delivered through the social security system which is still under reform. Just like medical support and scholarship provision granted to the poor under the social security system, the support for electricity, gas and water consuming poor households should be delivered according to certain well defined criteria and then should be monitored carefully. The size of unrecorded economy may prevent the implementation of such policy in Turkey. However, if the aids are delivered through well monitored legal framework, this may even help to boost recorded economic activities. Using the citizenship number as social security number and to run all these processes with this number will facilitate the implementation.

In any case, the success of the implementation of pro-poor policies directed to improve electricity, gas and water consumption in Turkey will largely be depending upon, among others, whether or not, the producers will be willing to provide information to consumers about tariff blocks and their prices (this is also important for accountability and transparency of the current publicly owned providers -public utilities and municipalities- of these services), whether or not the pro-poor reservations will be clearly stated in contracts and their implementations critically monitored by sector regulators (for electricity and natural gas by the EMRA, and for water by the proposed Water Market Regulatory Authority).

REFERENCES

- Atiyas, I. (2008), *Türkiye doğalgaz piyasası: Gelişmeler*, <http://www.deloitte.com/dtt/cda/doc/content/Turkeytr_cons_TurkiyeDogalGazPiyasasi_050608.pdf>, 17.10.2008.
- Bagdadioglu, N., Basaran, A., Waddams Price, C. (2007), “Potential impact of electricity reforms on Turkish households”, Centre for Competition Policy, *Working Paper*, 07-8.
- Bagdadioglu, N., Odyakmaz, N. (2009), “Turkish electricity reform”, *Utilities Policy*, 17 (1): 144-152.
- Bayliss, K. (2002), “Privatization and poverty: The distributional impact of utility privatization”, Centre on Regulation and Competition, *Working Paper Series*, Paper No. 16.
- Bryman, A. (2001), *Social research methods*, Oxford: Oxford University Pres.
- Buğra, A., Keyder, Ç. (2008), “Kent nüfusunun en yoksul kesiminin istihdam yapısı ve geçinme yöntemleri”, Boğaziçi Sosyal Politika Forumu, *Rapor*, İstanbul.
- COM (2007), *Turkey 2007 Progress report*, European Commission, <http://ec.europa.eu/enlargement/pdf/key_documents/2007/nov/turkey_progress_reports_en.pdf>, 18.09.2008.
- Conea, K. (2008), “The United States and international water policy”, *The Journal of Environment and Development*, 17(3): 215–237.
- ÇOB (2007), *Ulusal çevre raporu*, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Ankara.
- DPT (2003), İllerin ve bölgelerin sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralamaları, Devlet Planlama Teşkilatı, <www.dpt.gov.tr/bolgesel/gosterge/2003>, 15.10.2008.
- EU (2008), “Promoting social inclusion and combating poverty, including child poverty in the EU”, Committee on Employment and Social Affairs, *Draft Report*, 2008/2034.
- Fankhauser, S., Rodionova, Y., Falcetti, E. (2008), “Utility payments in Ukraine: Affordability, subsidies and arrears”, *Energy Policy*, 36(11): 4168-4177.
- Foster, V., Yepes, T. (2005), *Is cost recovery a feasible objective for water and electricity?*, Finance, Private Sector, and Infrastructure Department, Latin America and the Caribbean Region, World Bank, Washington, DC.
- Gökdemir, B. (2008), *Küresel su krizine çözüm arayışları: Şebeke suyu hizmetlerine özel sektör katılımı*, TÜSİAD Yayın No: T/2008-09/470.
- Hall, D., Lobina, E. (2007), “International actors and multinational water company stategies in Europe”, 1990-2003, *Utilities Policy*, 15: 64-77.
- Kessides, I. N. (2004), “Reforming infrastructure: Privatization, regulation, and competition”, *A World Bank Policy Research Report*, World Bank and Oxford University Pres.
- Kocaman, T. (2008), *Türkiye'de iç göçler ve göç edenlerin nitelikleri (1965-2000)*, DPT, Ankara.
- Komives, K., Foster, V., Halpern, J., Wodon, Q. (2005), *Water, electricity, and the poor. Who benefits from utility subsidies?*, Washington, D.C.: World Bank.
- Komives, K., Halpern, J., Foster, V., Wodon Q., Abdullah R. (2007), “Utility subsidies as social transfers: An empirical evaluation of targeting performance”, *Development Policy Review* 25 (6): 659–679.
- Lee, C. (2007), *Social policies and private sector participation in water supply – the case of Malaysia*, United Nations Research Institute for Social Development (UNRISD).
- Newbery, D. M. (2001), “Economic reform in Europe: Integrating and liberalizing the market for services”, *Utilities Policy*, 10: 85–97.

- Nleya, N. (2008), "Development policy and water services in South Africa: An urban poverty perspective", *Development Southern Africa*, 25 (3): 269–281.
- OFGEM (2004a), *Supplying low income and vulnerable customer groups*. Reference Number: 272/04. <www.ofgem.com>, 11.09.2008
- OFGEM (2004b), *Domestic competitive market review*, Reference Number: 78/04, <www.ofgem.com>, 11.09.2008.
- Parker, D., Kirkpatrick, C., Figueira-Theodorakopoulou, C. (2008) "Infrastructure regulation and poverty reduction in developing countries: A review of the evidence and a research agenda", *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 48: 177–188.
- Prosser, T. (2000), "Public service law: Privatization's unexpected offspring", *Law and Contemp. Probs.*, 63-84.
- Reynaud, A. (2007), *Social policies and private sector participation in water supply – the case of France*, United Nations Research Institute for Social Development (UNRISD).
- Silva, P., Klytchniova, I., Radovic, D. (2009), "Poverty and environmental impacts of electricity price reforms in Montenegro", *Utilities Policy*, 17 (1): 102–113.
- Tepic, S., Frankhauser, S. (2005), "Can poor consumers pay for energy and water? An affordability analysis for the transition countries", *Working Paper*, No. 92, EBRD.
- TÜİK 1999), *Elektrik, su ve gaz istatistikleri*, Türkiye İstatistik Kurumu, Ankara.
- TÜİK (2002), *Hane halkı bütçe anketi*, Türkiye İstatistik Kurumu, Ankara.
- TÜİK (2003), *Hane halkı bütçe anketi*, Türkiye İstatistik Kurumu, Ankara.
- TÜİK (2004), *Hane halkı bütçe anketi*, Türkiye İstatistik Kurumu, Ankara.
- TÜİK (2005), *Hane halkı bütçe anketi*, Türkiye İstatistik Kurumu, Ankara.
- TÜİK (2006), *Hane halkı bütçe anketi*, Türkiye İstatistik Kurumu, Ankara.
- Ugaz, C., Waddams Price, C. (2003), *Utility privatization and regulation: A fair deal for consumers?*, Edward Elgar.
- UN (2008), *The millennium development goals report*, United Nations, <<http://www.un.org/millenniumgoals/pdf/The%20Millennium%20Development%20Goals%20Report%202008.pdf>>, 13.11.2008.
- Waddams Price, C., Hancock, R. (1998), "Distributional effects of liberalising UK residential utility markets", *Fiscal Studies*, 19 (3), 295–320.
- Waddams Price, C., Pham, K. (2009) "The impact of electricity market reform on consumers", *Utilities Policy*, 17 (1): 43–48.
- World Bank (2000), *Maintaining utility services for the poor: Policies and practices in Central and Eastern Europe and the Former Soviet Union*, September, Washington, D.C.

ANNEX 1. INTERVIEW FORM**QUALITATIVE RESEARCH ON THE INFRASTRUCTURAL SERVICES UTILITY AND EXPENDITURES OF THE HOUSEHOLDS**

The city where the interviews are held :
 Location, street and Address :
 Number of the Household where the interview is conducted :
 Head of the Household
 Wife of the head of the Household
 Boy over 18 in the household
 Girl over 18 in the household
 Another household member living in the household over 18
 Gender of the household :
 Place where the interview is made :
 Day and hour of the interview :
 Duration of the interview :
 Start :
 End :
 Interviewer :

A. GENERAL INFORMATION ABOUT THE HOUSEHOLD AND HOUSEHOLD MEMBERS

1. Residence :
 Apartment
 Shanty
 Detached house which is not shanty
 Tent
 Other.....(Explain)
2. Who is the owner of the house?
 Head of Household and/or the Wife
 House belongs to some member of the Household/Family – no rent is paid
 House belongs to some acquaintance of the Family/Household and rent is paid
 Non - owner, family pays rent
 Other.....
3. How many rooms are there including the saloon?:
4. Is there any toilet in the house? :
 If the answer is Yes,
5. Is there any bathroom in the house? :
 If the answer is Yes,
6. Which one of the following do you have in your bathroom?
 Marble basin, Bath
 Shower
 Bathtub
 Shower Cabin
7. Number of the person in the household :
 Number of children living in the household and economically dependent to the household? :

9. Can you please respond the questions below for the persons living in your house?

Kinship relation to head of the household	Age (Date of Birth)	Gender	*Education (the latest graduation)	Place of Birth (city)	Job/ Occupation	**Employment Status	The reasons of the unemployed people for not working in the Household	Utilized social security type	Is there any disabled persons or persons who have to be under medication continuously?
The head of the household									

* Training Codes

- | | | | | |
|---------------------|-----------------------|---------------------------|--|---------------------|
| 1. Illiterate | 5. Junior High School | 1. Retired | 5. Employee working for the family | 9. Student |
| 2. Literate | 6. High School | 2. Employee (Worker) | 6. Employee working for family without getting any money | 10. Housewife |
| 3. Primary School | 7. University | 3. Worker (civil servant) | 7. Daily/Seasonal Worker | 11. Working at home |
| 4. Secondary School | 8. Open University | 4. Self-employed | 8. Unemployed | |
| | 9. Vocational School | | | |

** Status Codes

- | | | |
|---------------------------|--|---------------------|
| 1. Retired | 5. Employee working for the family | 9. Student |
| 2. Employee (Worker) | 6. Employee working for family without getting any money | 10. Housewife |
| 3. Worker (civil servant) | 7. Daily/Seasonal Worker | 11. Working at home |
| 4. Self-employed | 8. Unemployed | |

Please do not fill the form for the kids. Write the grade of those who completed their primary school education. Use the back of the page for more than 10.

10. Do the head of the household have a second job besides his current job? If so, what is his job? :
11. If he has, what is his income? :
12. Household may have another source of income besides for the current job?
In this regard, at this household:
- a) Is there any wage or salary income which belongs to the head of the household or his spouse or any other person living in the house? If so, how much is the monthly salary? :
 - b) Is there any income gained from sources of investment like rent, interest, assets in the stock exchange and foreign currency? If so, how much they get monthly? :
 - c) Is there any income obtained from piece working from home? If so, how much? :
 - d) Is there any income obtained from the agricultural activities and / or gardening? If so, please tell us approximate income obtained? :
 - e) Do you get any additional income like widow's pension, handicapped or old age salary or any scholarship or any family assistance received from any institution or person or elder family members? If so what is your total income per month? :
13. For those who are the owners of their houses: if you were to pay rent for this house, how much would you pay? :

B. LIVING CONDITIONS OF THE HOUSE

14. How do you heat your house?

Dried dung
 Wood stove
 Coal stove
 Central Heating Boiler
 Central System
 Electrical Stove
 Natural gas Stove
 Catalytic/ gas stove
 Others (Explain)

15. Which ones do you have in your house?

	YES	NO
TELEVISION		
MORE THAN ONE TELEVISION		
WASHING MACHINE		
DISH WASHER		
SATELLITE RECEIVER		
DEEPFREEZE		
DIGITAL PHOTOGRAPH CAMERA		
COMPUTER		
CONNECTION TO WATER NETWORK		
CONNECTION TO ELECTRICITY NETWORK		
CONNECTION TO NATURAL GAS NETWORK		

16. Do you have tap water in your house? :
17. How do you obtain your drinkable water? :
18. How and where do you obtain coal/ gas/ bottled gas/ electricity used for heating in this house? :
20. Who pays the electricity and water bills in the house? :

21. How do you pay the bills? (per month/ office/ I do not pay at all/ I cannot afford to pay/ I get assistance) Do you pay the bills every month or do you postpone payments?
:
22. Who does provide you with the services like electricity, water and natural gas?
:
23. How do you assess the performance of the municipality?
:
24. Do you often experience electricity and water cuts? What do you think about the reasons for this?
:
25. Are you pleased with the quality of these services?
:
26. If you are satisfied, can you please explain the main reasons of this satisfaction?
:
27. If you are not satisfied, why? Who is responsible for this?
:
28. Do you think the responsibility of improvement of the services should only belong to the state or municipality?
:
29. What can the citizens do about the improvement of service quality? What should be done?
:

C. HOUSEHOLD EXPENDITURE TABLE

30. Can I learn how this income is spent when considering total income of this house?
Can you please tell us your expenditure items during 3 months periods?

ITEMS	JANUARY-MARCH	APRIL-JUNE	JULY-SEPTEMBER	OCTOBER-DECEMBER
RENT				
FOOD				
CLOTHING				
ELECTRICITY BILL				
WATER BILL				
GAS / BOTTLED GAS				
FUEL				
HEALTH				
EDUCATION				
ENTERTAINMENT, SOCIAL REQUIREMENTS				

OR CAN YOU APPROXIMATELY GIVE FIGURES AS SUMMER / WINTER?

THIS CAN BE ASKED FOR KITCHEN, RENT AND BASIC REQUIREMENTS.

(ELECTRICITY, WATER, GAS AND FUEL)

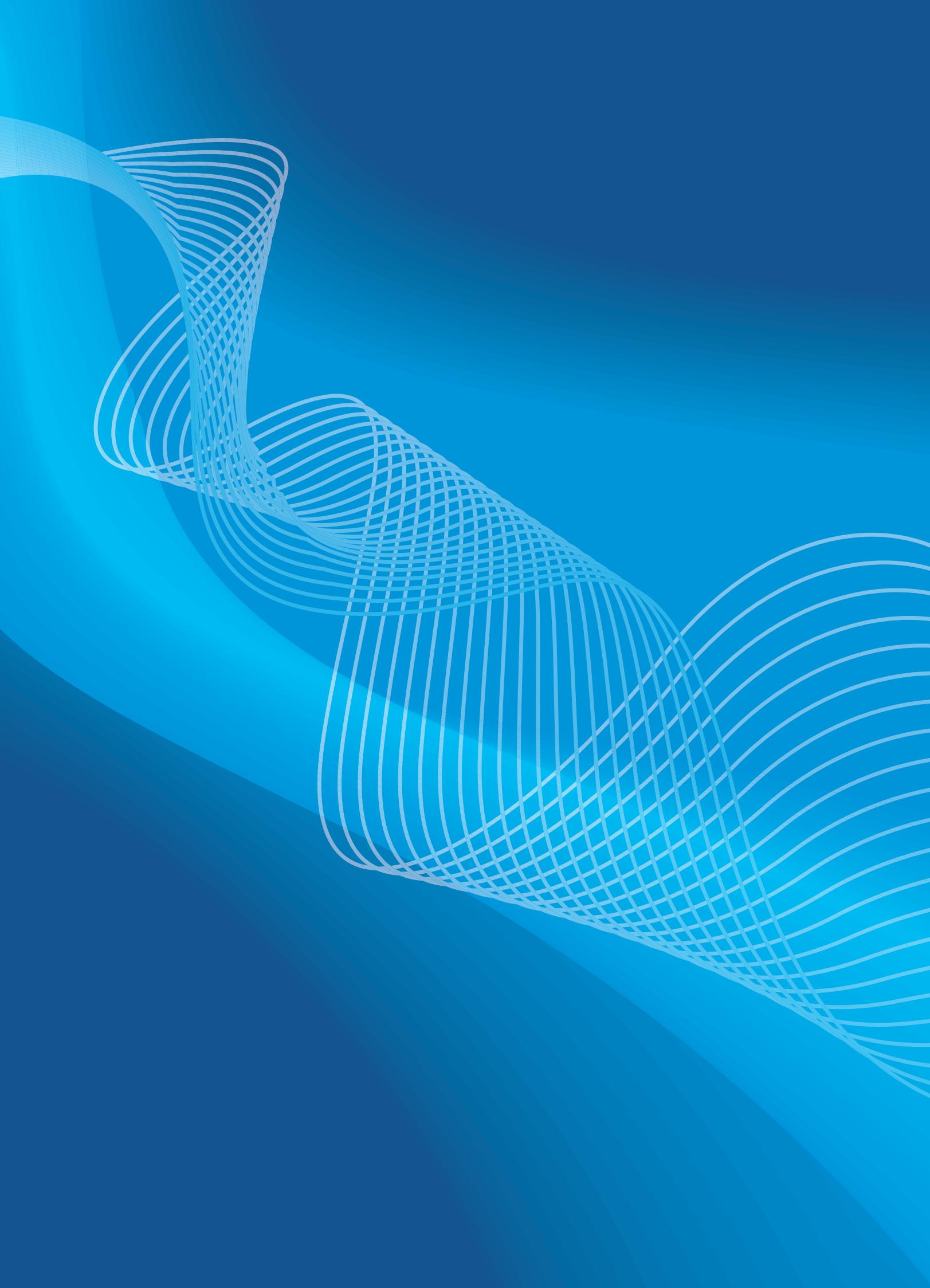
SUMMER :
WINTER :

31. How the bills and rent affect total budget of the household? How much of the total household income goes to these expenditures? :
:
32. Is your budget affected when there is price increases in electricity, water and natural gas/ bottled gas? In this case, do you attempt to restrict the utility of these services at home? If your answer is yes, what type of reductions and saving methods do you use?
:
33. Can your total household income meet these expenditures, concerning bills and rent? If your answer is no, how do you meet your expenditures in case your income is insufficient?
:
34. Have you ever been in a situation of not being able to pay your bills? When? What did you do in this case?
:
35. What did you do when your household income did not meet your electricity, natural gas and water expenditures during the last 5 years?
:

36. Which expenditures do you reduce in case you cannot afford to pay the bills? Why do you reduce these expenditures and not the others? Do the price increases of the utilities and increases in your expenditures lead you to make restrictions on your basic requirements like food, education and health? :
37. In this household did you face anytime that the household's health situation is negatively affected due to the restrictions and reductions on electricity, water and natural gas expenditures? How did it happen? :
38. Did you receive any assistance concerning electricity, water and natural gas expenditures from any institution or any person so far? If your answer is yes, what kind of assistance did you receive? Who did help you? What is the amount of the assistance? Who decided this amount? :

D. OPINIONS AND BEHAVIOURS ON THE IMPROVEMENTS CONCERNING THE SERVICES

39. As you know, living conditions are getting hard gradually; the expenditures of the households have been increasing. Recently, the prices in electricity, water and natural gas have increased. Do you realize the increasing prices and increasing expenditures about electricity, water and natural gas utility? What do you think about the reasons of these price increases? :
40. Who can help those who cannot afford to meet the increases in the prices? What can you do? :
41. For example, if illegal use of electricity and water can be prevented, do you think the prices will decrease? :
42. Well, how can these illegal uses can be prevented? What can be done by the State? What can be done by the citizens? :
43. If he/she declared to the questions above that they never paid any bills: Inspections are conducted very seriously for the time being. What would you say to those who tell you that you need to be involved in the network system and pay your bills? :
44. In such a case, would you demand any help from the state by the time you are included in the system? What sort of assistance would you demand? :
45. Do you think low income households can be included in the system and receive a regular and high quality service? :
46. If your answer is yes, how can you cope with income insufficiency problem? :
47. If your answer is no, which kind of utilities and circumstances should be provided for the low income households and that they can be involved in the system regularly and they can get all the services? (Reduction in the counter meter, selling a limited level of consumption for a reduced price, cash assistance by the state to the poor households) What kind of support do you demand from the state? :
48. If this household has common counter meter for water: would you prefer to convert into individual user contract? Under which circumstances would you accept the individual user contract? :
49. Would you accept to allocate some share from your own budget for better benefiting from these services? :
50. Do you have any word to add about the electricity, water and natural gas utilities? :





HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ
PIYASA EKONOMİSİNİ ve GİRİŞİMCİLİĞİ
GELİŞTİRME MERKEZİ

KAMU KOLAYLIKLARI YÖNETİŞİMİNDE YOKSULLUĞUN DİKKATE ALINMASI

Necmaddin BAĞDADİOĞLU
Hacettepe Üniversitesi

Alparslan BAŞARAN
Hacettepe Üniversitesi

Sibel KALAYCIOĞLU
Orta Doğu Teknik Üniversitesi

Abuzer PINAR
Ankara Üniversitesi



"para ile satılmaz."

Ankara, 2009



Birleşmiş Milletler
Kalkınma Programı

Hacettepe Üniversitesi
Piyasa Ekonomisini ve Girişimciliği
Geliştirme Merkezi

KAMU KOLAYLIKLARI YÖNETİŞİMİNDE YOKSULLUĞUN DİKKATE ALINMASI

Necmaddin BAĞDADİOĞLU
Hacettepe Üniversitesi

Alparslan BAŞARAN
Hacettepe Üniversitesi

Sibel KALAYCIOĞLU
Orta Doğu Teknik Üniversitesi

Abuzer PINAR
Ankara Üniversitesi

Ankara, 2009

Copyright © 2009
Her Hakkı Saklıdır © 2009

**UNDP United Nations Development Programme
BMKP Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı**

Birleşmiş Milletler Binası
Birlik Mahallesi 2. Cadde No: 11
Çankaya 06610 Ankara
Tel: +90 (312) 454 11 00
Fax: +90 (312) 496 14 63
www.undp.org.tr
www.un.org.tr

**CMEE Hacettepe University, Centre For Market Economics and Entrepreneurship
PEGEM Hacettepe Üniversitesi, Piyasa Ekonomisini ve Girişimciliği Geliştirme Merkezi**

İ.İ.B.F., Maliye Bölümü
Beytepe Kampüsü 06532 Ankara
Tel: +90 (312) 297 86 75
Fax: +90 (312) 299 20 63
www.pegem.hacettepe.edu.tr

Baskı

SÖZKESEN Matbaacılık Tic.Ltd.Sti.
İvedik Organize Sanayi, Matbaacılar Sitesi, 558 Sk. No: 41 Yenimahalle / ANKARA
Tel: +90 (312) 395 21 10 – 395 59 07
Fax: +90 (312) 395 61 07

Ankara, Mart 2009

İÇİNDEKİLER

TABLOLAR	5
KISALTMALAR	6
TEŞEKKÜR	7
YÖNETİCİ ÖZETİ.....	9
BÖLÜM I. GİRİŞ.....	17
1.1. Çalışmanın Kapsamı	19
1.2. Çalışmanın Kısıtları ve Uygulanan Yöntem	19
1.3. Tarifenin Önemi, Arz Maliyetini Karşılama ve Yoksulluk Eşik Değerleri	21
BÖLÜM II. İSTATİSTİKÎ KAPASİTE ANALİZİ.....	23
2.1. Değişkenler	25
2.2. Elektrik, Doğalgaz ve Su Tüketimi ve Kayıp Gözlemler	26
2.3. Gelir/Harcama Eşiklerine Göre Elektrik, Doğalgaz ve Su Harcamaları.....	29
2.4. Bölgeler ve Bölge İçi Gelir Dağılımına Göre Hane Halkı Elektrik Harcamaları.....	29
2.5. İller ve İl İçi Gelir Dağılımına Göre Hane Halkı Doğalgaz Harcamaları.....	32
2.6. Bölgeler ve Bölge İçi Gelir Dağılımına Göre Hane Halkı Su Harcamaları	33
2.7. “2003 Yılı Hane Halkı Bütçe Anketi”ne Dair Değerlendirme	35
BÖLÜM III. REFORMUN MUHTEMEL ETKİLERİ.....	37
3.1. Elektrik Tarifesi Değişikliğinin Yoksullar Üzerine Muhtemel Etkileri.....	37
3.1.1. Arz Maliyetini Karşılama Bakımından Elektrik Tarifesi	37
3.1.2. Maliyet Odaklı Tarifenin İllere ve Bölgelere Göre Etkisi	39
3.1.3. Elektrik Tarifesi Değişikliğinin Gelir, Hane Büyüklüğü ve Eğitim Durumuna Göre Gıda ve Gıda Dışı Yoksullar Üzerine Muhtemel Etkileri	39
3.1.4. Elektrik Tarifesine Dair Değerlendirme	46
3.2. Doğalgaz Harcamaları ve Yoksulluk.....	46
3.3. Su Tarifelerinin Yapısı ve Su Tüketimine Etkileri.....	49
3.3.1. Arz Maliyetlerini Karşılama ve Yoksulluk Bakımından Su Tarifeleri	49
3.3.2. Tek Dilimli Su Tarifeleri ve Su Tüketimi.....	52
3.3.3. Tek Dilimli Gibi İşleyen Çok Dilimli Su Tarifeleri ve Su Tüketimi	53
3.3.4. Çok Dilimli Su Tarifeleri ve Su Tüketimi.....	55
3.3.5. Su Tarifesine Dair Değerlendirme.....	57

BÖLÜM IV. YOKSUL HANE HALKLARININ ALTYAPI HİZMET KULLANIMLARININ NİTELİKSEL YÖNTEMLE İNCELENMESİ	59
4.1.Saha Çalışmasının Kapsamı ve Yöntemi	59
4.2.Şebeke Hizmetlerinden Yararlanma ve Memnuniyet Durumu.....	60
4.3.Şebeke Harcamaları ve Bütçedeki Payı	62
4.4.Şebeke Masraflarını Karşılamaya ve Azaltmaya Dair Stratejiler	63
4.5.Kaçak Kullanımların Önlenmesi ve Şebeke Hizmetlerin İyileştirilmesi İçin Öneriler.....	66
4.6.Görüşülen Yetkililerin Mevcut Hizmetlere ve Bu Hizmetlerin Sunumuna İlişkin Görüşleri.....	67
4.6.1.Elektrik, Doğalgaz ve Su Kullanımı ve Yaşanan Sorunlar	68
4.6.2.Yetkililerin Deneyimlerinden Ulaştıkları Öneriler.....	69
4.7.Saha Çalışmasının İl Bazında Değerlendirmesi.....	70
4.8.Saha Çalışmasına Dair Değerlendirme.....	72
BÖLÜM V. KAMU KOLAYLIKLARINDA YOKSUL TÜKETİCİLERİN KORUNMASINA YÖNELİK DEVLET YARDIMI POLİTİKALARININ ÇERÇEVESİ.....	73
5.1.Avrupa Birliği'nde Devlet Yardımları	74
5.1.1.Devlet Yardımları ve Rekabet	74
5.1.2.Yoksul Kesime Yönelik Farklı Tarifeler	76
5.1.3.Ülke Örnekleri	78
5.2.Türkiye'de Kamu Kolaylıklarında Tarifeler ve Tüketicilerin Desteklenmesi	82
5.2.1.Elektrik Sektöründe Tarifeler	83
5.2.2.Şebeke Suyu Hizmetlerinde Tarifeler	87
5.2.3.Doğalgaz Tarifeleri	87
5.3.Devlet Yardımlarına Dair Değerlendirme	88
BÖLÜM VI. SONUÇ VE ÖNERİLER	91
KAYNAKÇA	93
Ek: 1 GÖRÜŞME FORMU - HANELERİN ALTYAPI HİZMET KULLANIM VE HARCAMALARININ BELİRLENMESİ ANKETİ	95

TABLOLAR

Tablo: 1 - Elektrik, Doğalgaz ve Su Tüketim Durumu.....	27
Tablo: 2 - Şebeke Endüstrilerinde Kayıp Gözlem.....	27
Tablo: 3 - Elektrik, Doğalgaz ve Su Harcamasında Kayıp Gözlemlerin Gelir Dilimlerine Göre Dağılımı	28
Tablo: 4 - Elektrik, Doğalgaz ve Su Harcaması Yapan Hane Halklarının Gelir Dilimlerine Göre Dağılımı	30
Tablo: 5 - Elektrik Harcaması Yapan Hane Halklarının Bölgeler ve Bölge İçi Gelir Dağılımı	31
Tablo: 6 - Doğalgaz Harcaması Yapan Hane Halklarının İller ve İller İçi Gelir Dağılımı	33
Tablo: 7 - Su Harcaması Yapan Hane Halklarının Bölgeler ve Bölge İçi Gelir Dağılımı	34
Tablo: 8 - Elektrik Şebeke Kayıp/Kaçak Değerleri.....	38
Tablo: 9 - Elektrik İçin Maliyet Odaklı Tarifenin İllere Göre Gıda ve Gıda Dışı Yoksullara Etkisi.....	40
Tablo: 10 - Elektrik İçin Maliyet Odaklı Tarifenin Bölgelere Göre Gıda ve Gıda Dışı Yoksullara Etkisi.....	41
Tablo: 11 - Elektrik için Maliyet Odaklı Tarifenin Gelir Dilimlerine Göre Etkisi	43
Tablo: 12 - Elektrik için Maliyet Odaklı Tarifenin Hane Halkı Tipine Göre Gıda ve Gıda Dışı Yoksullara Etkisi.....	44
Tablo: 13 - Elektrik için Maliyet Odaklı Tarifenin Hane Halkı Reisi Eğitim Durumuna Göre Gıda ve Gıda Dışı Yoksullara Etkisi	45
Tablo: 14 - Sosyal Transferler, Yoksulluk ve Doğalgaz Harcaması	48
Tablo: 15 - 2003 Yılı Su Tarifeleri.....	50
Tablo: 16 - 2003 Yılı Su Tarifelerine göre Gıda ve Gıda Dışı Yoksullar İçin Tarife Tahlili.....	51

KISALTMALAR

AB	Avrupa Birliği
BMKP	Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı
COICOP	Classification of Individual Consumption by Purpose
ÇOB	T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı
DPT	Devlet Planlama Teşkilat
EPDK	Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu
ETKB	Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
EU	European Union
GSMH	Gayri Safi Milli Hâsila
HBS	Hanehalkı Bütçe Anketi
NUTS	Nomenclature Des Unités Territoriales Statistiques
OFGEM	Office of the Gas and Electricity Markets
PEGEM	Hacettepe Üniversitesi, Piyasa Ekonomisini ve Girişimciliği Geliştirme Merkezi
SPDK	Su Piyasası Düzenleme Kurumu
STK	Sivil Toplum Kuruluşu
TBMM	Türkiye Büyük Millet Meclisi
TEDAŞ	Türkiye Elektrik Dağıtım Anonim Şirketi
TEİAŞ	Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi
TETAŞ	Türkiye Elektrik Ticaret Anonim Şirketi
TL	Türk Lirası
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
TÜSİAD	Türkiye Sanayicileri ve İşadamları Derneği
UNDP	United Nations Development Programme
UNRISD	United Nations Research Institute for Social Development

TEŞEKKÜR

Bu çalışma, Ahmet Burçin Yereli'nin (PEGEM) ulusal koordinatörlüğü ve başkanlığında, danışmanlığını Necmaddin Bağdadioğlu'nun yaptığı (Bölüm 1: Giriş, Bölüm 3: Reformun Muhtemel Etkileri, Bölüm 6: Sonuç ve Öneriler), Alparslan Başaran (Bölüm 2: İstatistik Kapasite Analizi), Sibel Kalaycıoğlu (Bölüm 4: Yoksul Hane Halklarının Altyapı Hizmet Kullanımlarının Niteliksel Yöntemle İncelenmesi) ve Abuzer Pınar'dan (Bölüm 5: Kamu Kolaylıklarında Yoksul Tüketicilerin Korunmasına Yönelik Devlet Yardımı Politikalarının Çerçevesi) oluşan bir ekip tarafından hazırlanmıştır. Çalışmanın dört ana bölümü yazarlarının hazırlamış olduğu ilk haliyle Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı'nın (BMKP) bu çalışmaya ilgili web sayfasında yer almaktadır.

Çalışmaya, doğrudan ya da dolaylı olarak birçok kişinin çeşitli katkıları olmuştur. Hiç kuşku yok ki, en önemli katkıyı mali destek sağlayarak BMKP yapmıştır. Bu mali destek için BMKP'na ve çalışmanın başlangıcından itibaren gösterdikleri ilgi için BMKP'dan Ulrika Richardson-Golinski, Yeşim Oruç Kaya, Berna Bayazıt, Semiha Varol ve Fatma Gelir'e öncelikle teşekkür ederiz.

Necmaddin Bağdadioğlu, "Reformun Muhtemel Etkileri" bölümü hazırlanırken yaptığı katkılar için Alparslan Başaran'a, belediyelerden su tarifelerinin temin edilmesindeki titiz ve özverili çalışmaları için Yusuf Cumhur'a ve metnin Türkçe halini baştan sona dikkatlice okuyarak tavsiyelerde bulunan Murat Çetinkaya ve Özgür Arslan'a ve metnin İngilizce halini özenle okuyarak tavsiyelerde bulunan BMKP'den Berna Bayazıt, Aygen Aytaç ve Ece Ergen'e özellikle teşekkür etmektedir. Sibel Kalaycıoğlu da Kezban Çelik'e saha çalışmasındaki katkıları için teşekkür etmektedir.

Ayrıca, çalışma ile ilgili çalıştaylara (Eylül 2007, Haziran 2008 ve Aralık 2008) kurumlarını temsilen katılan ve yönlendirici katkılarını esirgemeyen BMKP'dan Orria Goni'ye; Rekabet Kurumu'ndan Bülent Gökdemir'e; Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'ndan Gülistan Ezbiderli, Ümit Merzifonluoğlu, Bağdagül Kaya, Okan Yardımcı, Erkan Erdoğu, Serkan Şen, İbrahim Halil Dere, Bilal Öğünlü, İbrahim Etem Erten, Orhun Selçuk, Zafer Korkulu ve Fakir Hüseyin Erdoğan'a; Türkiye İstatistik Kurumu'ndan Mehmet Ali Karadağ, Bilge Yalçın, Sacide Demirağ, Bilge Çorumlu, Necla Altunel ve Erdoğan Asar'a; Devlet Su İşleri'nden Döndü Tatlıdil, İsmail Güneş ve Mustafa K. Toruner'e; Boğaziçi Üniversitesi'nden Volkan Yılmaz'a ve nihayet Devlet Planlama Teşkilatı'ndan Hakan Yazıcı, Nuri Duman, Gökhan Güder ve Sırma Demir Şeker'e çok teşekkür ederiz.

Proje Ekibi Adına:

Necmaddin BAĞDADİOĞLU

25.02.2009, Ankara

YÖNETİCİ ÖZETİ

Son birkaç on yıl içerisinde, Türkiye'de elektrik, doğal gaz ve su gibi kamu kolaylıklarını faaliyet alanlarında özelleştirme yoluyla özel sektörün başlıca tedarikçi haline gelmesini sağlamaya yönelik çok sayıda reform teşebbüsü olmuştur. Şu ana kadar reformların hızı yavaş ve özelleştirme uygulamaları sınırlı kalmıştır. Ancak, mevcut Hükümet bu hizmetlerin özel mülkiyete transferinde kararlı gözükmektedir ve böyle bir durumun beraberinde fiyatlarda gözle görülür ölçüde artışlar ve dolayısıyla tüketimde azalışlar meydana getirmesi muhtemeldir. Çalışmamız elektrik, doğal gaz ve su sektörlerinde özelleştirme改革ları yapılması halinde meydana gelebilecek fiyat artışlarının, yoksul hanehalklarının harcamaları üzerindeki muhtemel etkilerini anlamaya yönelikdir. Bu bakımdan su çalışması, yoksul ve yoksul olmayan hanehalklarının tüketim ve harcama seyirlerini ortaya koymaya yönelik olarak farklı illerdeki su tarifelerinin sistematik bir şekilde karşılaştırıldığı ve Türkiye'de yapılan ilk çalışma olma özelliğini taşımaktadır.

Çalışmamızın bulguları, kamu kolaylıklarını politikaları ve fiyatlama süreci hakkında, halka açık bilginin sınırlı olduğunu göstermektedir. Sivil toplumun/halkın bu hizmetlerin fiyatlama sürecine katılımı söz konusu değildir. Dahası, özellikle yoksulların elektrik, doğal gaz ve su tüketimlerini sağlamaya yönelik herhangi bir sosyal yardım yapılmamaktadır. Hanehalklarının asgari düzeyde tüketimlerini sağlamaya yönelik olarak belirlenmiş bir tür ölçüt sadece elektrik için söz konusudur. Elektrik, doğal gaz ve su fiyatlarının tespitinde yoksul hanehalklarının tüketim kalıpları dikkate alınmamaktadır. Özellikle su fiyatları herhangi bir iktisadi rasyonalite ve seffaflıktan uzak bir şekilde belirlenmektedir.

Bu tespitlere dayanarak çalışmamız, Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu'nun lisanslara yoksul hanehalklarının elektrik ve doğal gaz tüketimlerini garanti altına alacak koşullar eklemesini ve su sektöründe şeffaffılık, rekabet ve yoksulların dikkate alınmasına yönelik politikaların uygulanmasını sağlayacak bir Su Piyasası Düzenleme Kurumu kurulmasını tavsiye etmektedir. Detaylı politika önerilerimiz, "Sosyal Politika Seçenekleri ve Öneriler" bölümünde yer almaktadır.

Çalışma ile ilgili ilave bilgiler

Çalışmamız dört ana bölümden oluşmaktadır. Bu bölümler sırasıyla: Hanehalkı harcama anketlerinin istatistikî kapasitesinin değerlendirilmesi (Alparslan Başaran); Reformun yoksul hanehalkı harcamaları üzerindeki muhtemel etkileri (Necmaddin Bağdadioğlu); Kaçak kullanım, hizmete ulaşım ve tüketim özellikleri (Sibel Kalaycıoğlu) ve Yoksul hanehalklarının korunması için "Devlet Yardımları" ile ilgili politika önerilerinin belirlenmesinden (Abuzer Pınar) oluşmaktadır. Çalışmamız daha hesapverebilir ve yoksul odaklı bir kamu kolaylıklarını yönetişimini sağlayacak politikalar oluşmasını, kamu kolaylıklarını yönetişiminin

sosyal politika alanına dahil edilmesini ve dolayısıyla yoksulluk ve Binyıl Kalkınma Hedeflerinin Türkiye'deki kamu kolaylıklarını sektör reformuyla ilişkilendirilmesini sağlamayı umut etmektedir. İzleyen altböülümlerde çalışmamızın adımları ve tespitlerimiz hakkında kısaca bilgi verilmektedir.

Reformun başarı koşulları

Reformun başarı koşullarından birisi maliyete dayalı tarifenin muhtelif etkileri arasında uygun bir denge kurulmasını sağlamaktır (Kessides, 2004). Maliyete dayalı tarife bir yandan üretici açısından maliyetleri karşılama imkânı verdiği diğer yandan ise hem üretici hem de tüketicilere doğru sinyaller gönderdiği için iyidir. Ne varki, tüketimi engelleyici olduğu için yoksullar açısından kötüdür.

Maliyete dayalı tarifenin üreticilere, hem işletme hem de yatırım harcamalarını karşılamalarına yetecek bir gelir yaratması beklenmektedir. Foster ve Yepes (2005), 0,04\$/kWs'ın altında bir tarifenin elektrik firmasının işletme ve bakım masraflarını karşılamasına yetmeyeceğini, 0,08\$/kWs'lik bir tarifenin ise işletme ve bakım masrafları ile birlikte yatırım ihtiyacının büyük kısmını karşılamaya yeteceğini belirtmektedir. Komives vd. (2005), 0,20\$/m³'ün altında bir tarifenin su firmasının işletme ve bakım masraflarını karşılaması için yeterli olmadığını, 0,40\$/m³ ve 1,00\$/m³ arasında bir tarifenin ise işletme ve bakım masrafları ile birlikte yatırım ihtiyacının büyük kısmını karşılamaya yeteceğini belirtmektedir. 1,00\$/m³'ün üstündeki bir tarife gerekli tüm yatırım harcamaları için yetecek bir gelir sağlamaktadır. İlgili literatürde doğal gaz firmaları için bu tür eşik değerlere rastlanmamıştır.

Metodoloji, kısıtlar ve çalışma planı

Maliyete dayalı tarifenin etkilerinin birçok yolla araştırılması mümkün olmakla birlikte, çalışmamızda, son zamanlara kadar Hükümetin gündeminde olan ve uygulanması ileriki bir tarihe ertelenen, şebeke kayıp/kaçaklarının tarifeye yansıtılması hususu üzerinde durulmuş ve harcamalardaki değişikliklere bakma yolu izlenmiştir. Bunun için Waddams Price ve Hancock (1998) tarafından geliştirilen ve yaygın olarak uygulanan metodoloji kullanılmıştır. Metodoloji, talep düzeyi aynı iken, hanehalkı harcamalarının reform öncesi ve sonrasında karşılaştırılmasına dayanmaktadır.

Metodolojinin uygulanabilmesi için il bazında hanehalkı harcamaları ve şebeke kayıp/kaçak değerleri gerekmektedir. Bu tür hesaplamanın gerektirdiği türde veriler sadece Türkiye İstatistik Enstitüsü tarafından yapılan 2003 Hanehalkı Bütçe Anketi'ndeki 26 il için mevcuttur. Şebeke kayıp/kaçak değerleri mevcut olan elektrik sektörü için metodolojiyi uygulamak sorun olmazken, doğal gaz ve su için aynı yolu izlemek mümkün olmamıştır. Metodolojinin doğal gaz sektörüne uygulanamamasının iki nedeni bulunmaktadır. Birincisi, bu sektörde ait kayıtlı kayıp/kaçak değerleri

bulunmamaktadır. İkincisi, 2003 Hanehalkı Bütçe Anketi’nde hizmetten yararlananlar sınırlı olup hanehalkının sadece %10'unun şebeke bağlantısı bulunmaktadır. Bu yüzden, bunun yerine yoksul hanehalkı doğal gaz harcamalarının özellikleri incelenmiştir. Diğer yandan, 26 ilden 22'si için su tarifeleri elde edilebilmiştir. 22 ilden 12'sine ait şebeke kayıp/kaçak değerleri mevcut olmasına rağmen, 22 ilden 17'sinde artan dilimli tarife izlenmesi nedeniyle sözkonu metodolojinin uygulanması mümkün olmamıştır. Bu nedenle, metodolojiyi uygulamak yerine su sektöründe tarifelerin sosyal unsurları incelenmiştir.

Kime yoksul diyeceğiz?

Kimin yoksul kabul edileceği çalıştığımızın önemli hususlarından birisidir. Yoksulu tespit etmenin iki temel yolu vardır. Birincisi, ulusal yoksulluk sınırını kullanmaktadır (açlık yoksulluk sınırı ya da gıda ve gıda dışı yoksulluk sınırı olarak iki şekilde tanımlamak mümkündür). İkincisi, sektörde has yoksulluk eşikleri kullanmaktadır. İlgili literatürde, kullanılabılır gelirlerinin ya da toplam harcamalarının %10'undan (%3-5) fazlasını elektrik (su) için harcayan hanehalkları elektrik (su) yoksulu kabul edilmektedir (Silva vd., 2008, Reynaud, 2007, Lee, 2007). Yıllık elektrik (su) tüketim miktarı 1200 kWs'ten (120m³) düşük olan hanehalkları da elektrik (su) yoksulu olarak kabul edilmektedir. İlgili literatürde doğal gaza dair yoksulluk eşikleri bulunmamakla birlikte, bunları türetmek mümkündür. Elektrik, doğal gaz ve su harcamaları, toplam harcamalarının %25'ini aşan hanehalkları enerji yoksulu olarak kabul edileğine göre (Tepic ve Frankhauser, 2005), %10'luk eşeğin doğal gaz için de uygulanması mümkündür.

Son olarak, gelir bakımından yoksul olmamakla birlikte sektör eşiklerine göre yoksul olanlar üzerinde kazara odaklanmamak için, analizimizin gıda ve gıda dışı yoksul hanehalklarının elektrik, doğal gaz ve su tüketimleriyle sınırlandırılması uygun bulunmuştur.

Elektrik, doğal gaz ve su harcamaları ve kayıp gözlemler

2003 Hanehalkı Bütçe Anketi’ndeki 25.746 hanehalkının tamamına yakınının elektrik ve su şebekelerine bağlantısı varken, sadece %10'unun doğal gaz sistemine bağlantısı bulunmaktadır (Tablo 1). Doğal gaz tüketicilerinin %97'si İstanbul, Bursa ve Ankara gibi Türkiye'nin büyük illerinde yaşamaktadır. Bununla birlikte, tüketimle ilgili önemli miktarda bilgi (elektrik harcamalarının %27'si, doğal gaz harcamalarının %34'ü ve su harcamalarının %36'sı) ankette bulunmamaktadır (Tablo 2). Kayıp bilgiler büyük ölçüde yoksul gelir gruplarına aittir (Tablo 3). 7.003 hanehalkına ait kayıp elektrik harcamalarının yaklaşık %50'si ve 8.535 hanehalkına ait kayıp su harcamalarının %46'sı ilk dört on'luk gelir dilimlerinde bulunmaktadır. Doğalgaz harcamasındaki 851 adet kayıp gözlem, gelir dilimleri arasında hemen hemen eşit oranda (%10) dağılmaktadır. Kayıp gözlemlerin en yoksul ilk iki gelir dilimdeki oranı ise, sırasıyla, %37 ve %31'dir. Dolayısıyla, reform sonucu artması

beklenen tarifenin etkisi 2003 Hanehalkı Bütçe Anketi'nde tespit ettiğimizden çok daha geniş olacaktır ve bu durumun reformların yoksullar üzerindeki olumsuz etkilerini azaltmak üzere belirlenecek sosyal politikalarda dikkate alınması gerekmektedir.

Beklendiği gibi, elektrik, doğal gaz ve su harcamaları gelirle birlikte artış gösterirken, hanehalkı kullanılır gelirleri ve toplam harcamalar içerisindeki payları azalmaktadır (Tablo 4). Gelir dağılımı ve elektrik, doğal gaz ve su harcamalarının kullanılır gelir ve toplam harcamalar içerisindeki paylarına bölge içinde bakıldığından farklılıklar ve eşitsizlikler daha bariz bir şekilde ortaya çıkmaktadır.

Elektrik yoksulluk eşikleri bakımından, Batı Marmara ve Güney - Doğu Anadolu Bölgeleri en kötü durumdadır. Bu bölgelerde yaşayanlardan en yoksul hanehalkları ortalama olarak yıllık kullanılır gelirlerinin %10'undan fazlasını elektrik için harcamaktadır (Tablo 5). Dolayısıyla elektrik yoksuludurlar.

Bursa'da yaşayan en yoksul ilk iki gelir dilimindeki hanehalkları hem gelir eşiğine hem de harcama eşiğine göre doğal gaz yoksulu iken, Ankara'da sadece ilk en yoksul gelir dilimindeki hanehalkları kullanılır gelirlerinin %10'undan fazlasını doğal gaz için harcamaktadır. Kocaeli'de nispeten farklı bir harcama örneği görülmekte ve dördüncü gelir dilimindeki hanehalkları doğal gaz için gelire göre %10'luk eşiği geçmektedir (Tablo 6).

Su yoksulluğu, yoksulluk eşik değeri gelir/harcama bakımından %3 yerine %4 olarak alındığında çok daha yaygındır. Bu eşik değerinde, en zengin ilk iki gelir dilimindekiler dışından, Orta Anadolu ve Güney - Doğu Anadolu'da yaşayan hanehalklarının hemen hemen hepsi su yoksuludur (Tablo 7).

Ne yazıkki, 2003 Hanehalkı Bütçe Anketi en zengin verilere sahip olmasına rağmen, hanehalkı harcamalarındaki mevsimsel değişiklikleri gözlemlemeyi sağlayacak verilerden yoksundur.

Reformun yoksul hanehalkı elektrik harcamalarına muhtemel etkileri

Bugün olduğu gibi 2003'te de Türkiye'de ulusal elektrik tarifesi uygulanmaktadır. Ortalama tarife olan \$0,10, eşik değeri olan \$0,08'den yüksek olup, kamu mülkiyetindeki elektrik firmalarının işletme ve yatırım masraflarını kolayca karşılayabileceklerine olanak tanımaktadır. Aynı şekilde, maliyete dayalı yeni tarifelerin tümünün bu eşik değerinin üstünde olması, elektrik firmalarının mali durumunun bir sorun teşkil etmediğini göstermektedir. Şanlıurfa, Van ve Mardin'de yaşayan hanehalkları tarife reformundan en olumsuz etkilenenlerdir. Bu illerdeki kayıp gözlem oranının yüksekliği, yeni tarifeden olumsuz etkileneceklerin sayısını artırmaktadır (Tablo 8). Elektrik tüketen ve gıda ve gıda dışı yoksul durumundaki

4.584 hanehalkından 450'si bu illerde yaşıyor olup, yeni tarife altında eskiden elektrik için ödediklerinin yaklaşık iki kat daha fazlasını ödemek zorunda kalmaktadırlar (Tablo 9). Tarife reformundan en olumsuz etkilenen hanehalkları yine bu illerin temsil ettiği Güney - Doğu Anadolu (Mardin ve Şanlıurfa tarafından temsil edilmektedir) ve Orta Anadolu (Van tarafından temsil edilmektedir) bölgelerinde yaşayanlar hanehalkları (Tablo 10), en yoksul ilk iki gelir dilimindeki hanehalkları (Tablo 11), kalabalık hanehalkları (Tablo 12) ve aile reisi eğitim seviyesi düşük hanehalklarıdır (Tablo 13).

Yoksul hanehalkı doğal gaz tüketiminin özellikleri

Yukarıda belirtildiği gibi, 2003 yılında 25.746 hanehalkının sadece %10'u doğal gaz tüketmektedir. Dolayısıyla örneklem doğal gaz tüketimini temsil etmekten uzaktır. Buna rağmen, beklenimize uygun bir şekilde, hanehalkı doğal gaz harcamaları gelirle birlikte artış gösterirken, kullanılabilir gelir ve toplam harcamalar içerisindeki payları azalmaktadır. En yoksul hanehalkları, kullanılabilir gelir içerisindeki pay bakımından en zengin hanehalklarının ödediğinden dört kat daha fazlasını doğal gaz için harcamaktadır. Toplam harcamalar içerisindeki pay bakımından yoksul ve zengin hanehalkları arasındaki fark daha düşük olup, iki kattan biraz daha fazladır. Aynı evde yaşayan öğrenciler ve işçiler hem kullanılabilir gelir hem de toplam harcama içerisindeki pay bakımından en yüksek payı doğal gaz için ayırmaktadır. Eğitim seviyesi doğal gaz tüketiminin önemli bir belirleyicisi olarak öne çıkmaktadır. Eğitim seviyesi yükseldikçe doğal gaz harcaması artarken, kullanılabilir gelir ve toplam harcamalar içerisindeki payı azalmaktadır. Gıda ve gıda dışı yoksul olup doğal gaz harcaması yapan 194 hanehalkı kullanılabilir gelirlerinin %15'ini, 253 hanehalkı ise toplam harcamalarının %15'ini doğal gaz için harcamaktadır. İkinci gruptaki hanehalklarının sadece %7'si en yoksul ilk gelir diliminde bulunmaktadır. Bu da doğal gaz tüketiminin yoksul hanehalkları arasında düşük olduğuna işaret etmektedir (Tablo 14).

Su tarifelerinin sosyal yönü

Bugün olduğu gibi 2003 yılında da Türkiye'de belediyelerin çoğu su tüketimi için artan dilimli tarife uygulamaktadır. Dilim sayıları, dilim aralıkları ve dilimlere tekabül eden tarifeler iller arasında farklılıklar göstermek olup, hanehalkı tüketim davranışlarını önemli ölçüde etkilemektedir (Tablo 15). 2003 yılında, su yoksulluğunun Türkiye'de yaygın olduğu görülmektedir. Resmi rakamlara göre su sektöründe şebeke kayıp/kaçak oranı ortalama %55'tir (COB, 2007). İllere göre değişmekte olan şebeke kayıp/kaçak değerlerinin tarifeye yansıtılmasını sağlayacak bir reform yapılması halinde su tüketiminin, özellikle de yoksulların tüketimlerinin, olumsuz etkileneneğinden kuşkumuz bulunmamaktadır. Şebeke kayıp/kaçak değerlerinin tarifeye yansıtılıp yansıtılmayacağı ve nasıl yansıtılacağı her ildeki belediye meclisinin alacağı karara bağlıdır. Böyle olmakla beraber, 2003'teki

uygulamalar belediyelerin yoksul su tüketicilerin tüketim kalıplarını pek dikkate almadıklarını göstermektedir.

2003 yılında 22 belediyeden sadece 5 tanesi tek dilimli tarife uygularken, diğerleri tüketim miktarına göre su fiyatını belirlemektedir. Tarife yapısı, belediyelerin yoksul hanehalklarının su ihtiyaçlarını dikkate almadıklarını işaret etmektedir. Van ve Aydın dışında bütün belediyeler ilk tarife dilimindeki su tüketimleri vasıtıyla işletme ve yatırım masraflarını değişik ölçülerde karşılayabilmektedir. İlk dilimin aralığı ve tarife politikası yoksul ve yoksul olmayanların tüketim seviyelerini birbirlerine yaklaştırarak su sektöründe kötü bir su talep idaresi örneği vermektedir. Dahası, muhtemelen tarife dilimleri ve bunlara tekabül eden tarifeler bakımından bilgilendirilmeyikleri için, tüketiciler su tüketimlerini doğru dürüst ayarlayamamakta ve dolayısıyla su israfına neden olmaktadır (Tablo 16).

Saha çalışması

Yukarıda belirtildiği üzere, 2003 Hanehalkı Bütçe Anketi hanehalkı elektrik, doğal gaz ve su tüketim profilinin daha belirgin hale getirilmesini sağlayacak bazı önemli hususları içermemektedir. Bu nedenle, tüketimi sürdürmek için takip edilen metodları belirlemek, hizmetlere ulaşımla ilgili sorunları anlamak, elektrik, doğal gaz ve su tüketimlerinin iklim değişikliklerinden ve bölgesel koşullardan nasıl etkilendiklerini belirlemek, hanehalklarının tüketimlerinin seyrini ve yasa dışı kullanım seviyesi öğrenmek mümkün değildir. Dahası, 2003 Hanehalkı Bütçe Anketi verileri kayıp gözlemler ve bu kayıp gözlemlerin ağırlıklı olarak en yoksul gelir grupperinda olması nedeniyle yoksulların elektrik, doğal gaz ve su profillerini yeterli ölçüde gözleme olanağını vermemektedir.

Bu nedenle, tarife değişikliklerinin yoksul hanehalkları üzerindeki etkilerini analiz edebilmek ve 2003 Hanehalkı Bütçe Anketi'nden yola çıkılarak resmedilen yoksulların harcama profillerinin gerçek durumla ne kadar örtüşüğünü belirleyebilmek amacıyla bir saha çalışması yapılmıştır. Saha çalışması dört ilde (İstanbul'un iki yakası, Çankırı, Kars ve Şanlıurfa) detaylı bir anket formu kullanmak suretiyle 132 hanehalkı ile görüşülverek yapılmıştır.

Çalışmada, hizmetlerin kalitesi ve sürekliliği, yoksul hanehalklarının kullanılabilir gelirlerinin ne kadarını bu hizmetlere harcadıkları; bu harcamaların hanehalk bütçelerinde ne ölçüde bir yük yarattığı; hanehalklarının bu yükle nasıl baş ettikleri ve bunun için ne tür stratejiler geliştirdikleri; hanehalklarının hizmet kalitesinin artırılmasına yönelik önerilerinin ne olduğu, kimin (vatandaş, hükümet, firmaların kendileri ve yoksul hanehalkları) ne yapabileceği ve yapması gereği; bu harcamaların yoksul hanehalkları bütçelerinde yarattığı yükün azaltılabilmesi için yapılabilecekler; yoksullara daha düşük fiyatlardan bu hizmetlerin verilmesi yönünde bir hükümet politikası değişikliğinin tavsiye edilip edilmediği ve böyle bir politika

değişikliğinin desteklenip desteklenmediği ve hangi koşullarda yasa dışı kullanımdan vazgeçilerek sisteme dâhil olunabileceği araştırılmıştır.

Saha çalışmasının bulguları

Bulgular, bu hizmetlerin tüketiminin yoksul hanehalkları üzerinde önemli bir yük olduğunu teyit etmektedir. Bu yük, demografik yapıya (kalabalık ve bağımlı sayısının çok olduğu hanehalkları); istihdam imkânlarına (genellikle erkekler açısından); il/bölgedeki iklim koşularına; ilin büyülüğüne (gıda ve kira daha küçük yerlerde daha ucuzdur); hizmet fiyatlarındaki artışlara (son elektrik, doğal gaz ve su fiyatlarındaki artışlar yoksulların yükünü iki kat yükselmiştir) göre önemli ölçüde değişmektedir. Yasa dışı kullanım bakımından büyük iller daha iyi bir kontrol ve izleme mekanizmasına sahip oldukları için yoksul hanehalkları faturalarını ödemek durumunda kalmaktadır. Bu yükle baş etmek için geliştirilen startejiler bölgelere göre değişiklik göstermektedir. Temel strateji, elektrik ve su tüketimini azaltmak ve mümkün olsa bile doğal gaz kullanmamak, bunun yerine (çoğunlukla belediyeler tarafından verilen) kömür, tezek ya da odun kullanmaktadır. Daha az TV seyretmek, elektrikli aletler kullanmamak ve erken yatmak faturayı düşürmek için yaygın olarak izlenen stratejilerdir. Ayrıca, faturaları gecikme faiziyle birlikte 2–3 ay geç ödemek de yaygındır. Bir devlet subvansiyonu sağlanması (yoksullar için düşük tarifeler ya da bölgelere göre farklı tarifeler belirlenmesi) halinde yasal kullanıma geçme talebi oldukça yüksektir. Yasa dışı kullanımın yoksulların tüketim maliyetlerini artırdığı bilinmektedir. Yoksulların yasa dışı tüketimi anlayışla karşılanmakla birlikte, zenginlerin bu tür davranışları kar amaçlı olarak değerlendirilmektedir. Düşük tarifeler uygulanması halinde yoksullar, zenginlerin tüketimi sıkı bir şekilde kontrol edilmek koşuluyla, yasal kullanıma geçmeye heveslidir.

Sosyal politika seçenekleri ve öneriler

Yoksul hanehalklarının tüketimlerini sürdürbilmelerini sağlamaya yönelik olarak politika yapıcıların izleyebilecekleri iki temel sosyal politika seçeneği mevcuttur. Birinci seçenek tarife uyarlaması (artan dilimli tarife, çapraz sübvansiyon, düşük gelirli hanehalkları için özel arife) yapmak iken, gelir desteği verilmesi (tarife geri ödemesi, esnek ödeme metodları, bağlantı sübvansiyonları) diğer seçeneği oluşturmaktadır. Önerimiz, ilk dilimdeki tüketimlerin yoksullara bedava ya da çok düşük bir fiyatla sunulması koşuluyla elektrik, doğal gaz ve su sektörlerinde artan dilimli tarifeler uygulanmasıdır. İşletme ve yatırım masraflarının diğer hanehalklarının ve/veya diğer abonelerin tüketimlerinden çapraz sübvansiyonlarla karşılanmasıdır. Diğer bir seçenek, düşük gelirli hanehalklarına yönelik özel bir tarife belirlenmesidir. Bu seçenekler, yasa dışı kullanıcıları sisteme dâhil etmek amacıyla bağlantı sübvansiyonları, tarife geri ödemeleri ve esnek ödeme metodları ile desteklenebilir. Gelir desteği oldukça çekici bir seçenek olmakla birlikte, yoksul hanehalklarının bu ilave geliri diğer ihtiyaçları için kullanma ihtimalleri vardır. Son

olarak, bu seçeneklerin hangisi ya da hangileri kullanılırsa kullanılsın, uygulamanın başarısı yoksulların isabetli bir şekilde belirlenebilmesine, uygulamanın şeffaf olmasına ve sürecin dikkatlice izlenmesine bağlı olacaktır.

BÖLÜM I. GİRİŞ

Kalkınma politikalarının temel hedeflerinden birisi yoksulluğun azaltılmasıdır. Yoksul kesimin temel sorunlarından birisi ise elektrik, doğal gaz ve su gibi kamu kolaylıklarını tarafından sunulan hizmetlere erişememek veya bu hizmetlerin maliyetini karşılayacak ödeme gücüne sahip olamamaktır. 1980'lerin başından itibaren küresel ölçekte liberalizasyon eğilimleri güç kazanmış ve bu süreçte kamu kolaylıklarının özelleştirilmesi ve düzenlemeler temel politika araçları olarak yoğun bir şekilde gündeme gelmiştir. Temel tartışma kamu kolaylıklarının sundukları elektrik, doğalgaz ve su gibi sosyal altyapı hizmetlerinin özelleştirilmesi ve rekabete açılmasında ortaya çıkmıştır (Hall ve Lobina, 2007, Newbery, 2001).

Bu hizmetler hane halkı yaşam standardı açısından vazgeçilmez öneme sahiptir ve hane halkı harcamaları içerisinde dikkate değer tutarlara ulaşmaktadır. Özelleştirme ile beraber bu hizmetlerin kalitesinde ve fiyatında meydana gelebilecek değişimler yoksul kesim açısından önemli sonuçlar doğuracak niteliktir (Bayliss, 2002). Bu nedenle, sosyal altyapı hizmetlerine ilişkin düzenlemeler çerçevesinde hizmetlerden yararlananların ödeme gücü önüne alınarak izlenecek, devlet yardımları dahil, çeşitli yöntemlerle her kesimin bu hizmetlere erişimi mümkün kılınmaya çalışılmaktadır.

Elektrik, doğal gaz ve su hizmetlerinin kamu kesimi tarafından üretilmesi halinde fiyatların maliyetlerden daha düşük belirlenerek yoksul kesimin korunmaya çalışılması mümkündür. Ancak, toplumun tamamını kapsayan bu tür bir politika gelir dağılımını daha da bozacak sonuçlar doğurmaktadır. Özelleştirme ile söz konusu hizmetlerin yoksullukla ilişkisi boyut değiştirmektedir. Özel sektörün kamu sektöründen en önemli farklılıklarından birisi karlılığı ön planda tutmasıdır. Ne var ki, bu üretim alanlarının önemli bir bölümü doğal tekel niteliğinde olduğundan fiyatlama davranışları önem kazanmakta ve hizmetlerin miktar, kalite ve fiyatları açısından tüketiciler aleyhine ortaya çıkabilecek muhtemel sorunlara karşı düzenlemeye ihtiyaç duyulmaktadır (Parker vd. 2008).

Başta İngiltere ve Kita Avrupa'sı olmak üzere birçok ülkede söz konusu sosyal altyapı hizmetlerinde yoksul veya hassas toplumsal kesimler lehine düzenlemeler yapılmaktadır. Türkiye'nin elektrik, doğalgaz ve su sektörlerindeki reform çalışmaları, Avrupa Birliği (AB) üyelik görüşmeleri ile birlikte yürütülen AB müktesebatına uyum süreci çerçevesinde devam etmektedir (COM, 2007). Bununla birlikte, Türkiye'de kamu kolaylıklarında tüketicilerin desteklenmesine ilişkin düzenleme sadece elektrik sektöründe ve geri ödeme şeklinde bulunmaktadır. Şebeke suyu ve doğalgaz sektörlerinde benzer bir düzenleme bulunmamaktadır.¹

¹ Bu sektörlerdeki reform çalışmaları sırasıyla Bagdadioglu ve Odyakmaz (2009), Atiyas (2008) ve Gökdemir (2008) tarafından detaylı şekilde ele alınmıştır. Elektrik ve doğalgaz sektörlerindeki reform

Rekabet ortamının oluşturulması ve tüketicileri korumaya yönelik düzenlemeler genel tüketici kitlesi açısından olumlu sonuçlar doğurmakla beraber, yoksul kesimin bu hizmetlere erişimi ve yüklenikleri maliyetler sorun olmaya devam etmektedir. Yapılan düzenlemelerin bir bölümü hizmetlere erişimin yaygınlaştırılması ve kaliteye ilişkindir. Diğer yandan, hizmetlerin ilke olarak bütün toplumsal kesimlere açık olması, yoksul kesimlerin sorunsuz bir şekilde bu hizmetlerden yararlandığı anlamına gelmemektedir. Faturaların yüksek olması halinde bu hizmetlerin maliyeti hane halkı geliri içerisinde yüksek bir paya denk düşmekte ve diğer ihtiyaçların karşılaşmasını zorlaştırmaktadır. Faturaların ödenememesi durumunda ise, hizmete erişimin engellenmesi söz konusu olmaktadır.

Bu açıdan ele alındığında, gündelik hayatımızın vazgeçilmez bir unsuru olan elektriğin, tüketim kalóbımıza yeni dâhil olmakla beraber yüksek kurulum maliyetleri nedeniyle ikame masrafı yüksek olan doğalgazın ve tüketimi bir “hak” olarak kabul edilen suyun meskenlerdeki tüketim tarifelerinin artması durumunda, tüketimlerini kısma ve hatta hiç tüketmemeye kararını alabilecek hane halklarının tespit edilmesi ve özellikle yoksulların tüketimlerini sürdürmelerini sağlayacak tedbirlerin alınması hayatı önem taşımaktadır. Son bir yıl içerisinde, Türkiye'de kamu kesiminin ağırlığını halen hissettiirdiği su ve özellikle elektrik ve doğalgaz sektörlerindeki fiyat artışları, yoksulların tüketim davranışlarında buna bağlı olarak ortaya çıkan değişikliklerin araştırılmasını ivedi kılmaktadır. Özelleştirmeyle birlikte, Türkiye'de şebeke kayıp/kaçaklarını dikkate alacak şekilde maliyet odaklı tarifelerin izlenme ihtiyimali böyle bir araştırmanın önemini daha da artırmaktadır.

Bu bağlamda, yoksullukla mücadeleyi “Bin Yıl Kalkınma Hedefleri”nin temeline oturtmuş olan Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı’nın (UN, 2008) desteği ve işbirliği ile Hacettepe Üniversitesi Piyasa Ekonomisini ve Girişimciliği Geliştirme Merkezi (PEGEM) tarafından yürütülen bu çalışmanın temel amacı,

çalışmaları, özellikle 1999'da Türkiye'nin AB üyelik adaylığının resmen ilan edilmesiyle birlikte hızlanmıştır. Elektrik ve doğalgaz sektörleri, gerekli yasal ve kurumsal hazırlıklar tamamlanarak AB Müktesebatına uygun bir şekilde yeniden yapılandırılmış, özelleştirme, serbestleştirme ve düzenleme hususlarının nasıl işleyeceği belirlenmiştir. 2001 yılında elektrik ve doğalgaz piyasasının işleyişini tanımlayan Elektrik Piyasası Kanunu ve Doğal Gaz Piyasası Kanunu yayınlanmıştır. Ayrıca, rekabetin oluşmasını sağlamak, doğal tekel durumunun sürtüğü iletim ve dağıtım şebekelerindeki faaliyetleri düzenlemek, tarifeleri onaylamak ve tüketici haklarını gözetmek üzere Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) kurulmuştur. 2004 yılında yayınlanan Elektrik Piyasası Reform ve Özelleştirme Strateji Belgesi ile de 2012 yılına kadar tamamlanması hedeflenen özelleştirmelerde atılacak adımlar belirlenmiştir. İlk etapta Türkiye Elektrik Dağıtım Anonim Şirketi'ne (TEDAŞ) ait dört elektrik dağıtım şirketinin özelleştirilmesine karar verilmiştir. Söz konusu özelleştirme işlemlerinden ikisi tamamlanmış, diğer ikisi ise tamamlanma aşamasındadır. Doğal gazda ise, bugüne kadar kamu ait Boru Hatları ile Petrol Taşıma Anonim Şirketi'nin üç dağıtım şirketi özelleştirilmiştir. Türkiye'de meskenlere su şebekesinin ulaştırılması ve hane halkın su gereksiniminin karşılanması büyük ölçüde belediyelerin hizmet alanına girmektedir. Belediyeler kendi meclislerinde görüşerek kabul ettikleri fiyat tarifesi üzerinden su satış bedellerini tahsil etmektedirler. Su piyasasındaki faaliyetleri düzenleyecek düzenleyici ve denetleyici bir üst kurul ise henüz Türkiye'de bulunmamaktadır. Bugüne kadar, su ve atık su hizmetlerinin belirli bir kısmının özel kesime devri (Mersin ve Ankara) ve hizmetin bir bütün olarak imtiyaz sözleşmesi vasıtasyyla devri (Antalya ve İzmit) örnekleri dışında özelleştirme uygulaması bulunmamaktadır.

Türkiye'de elektrik, doğalgaz ve su sektörlerinin özelleştirilmesi halinde tarifelerde meydana gelmesi muhtemel artışların özellikle yoksul tüketiciler üzerinde yol açması muhtemel etkileri "2003 Yılı Hane Halkı Bütçe Anketi" verilerine dayanarak tespit etmek ve muhtemel olumsuz etkilerin tefafisi için neler yapılabileceğine dair öneriler geliştirmektedir.

1.1. Çalışmanın Kapsamı

Çalışma, birbiriyle ilgili dört ana bölümden oluşmaktadır.

İlk bölümde, böyle bir araştırmada kullanılabilmesi bakımından Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından yapılan hane halkı bütçe anketlerinin istatistikî kapasitesi değerlendirilmektedir. Çalışmamızda, il bazında faaliyet gösteren elektrik, doğalgaz ve su işletmelerinin özelleştirmeden kaynaklanacak tarife değişikliğinin etkisi incelendiği için, muhtemel bir reformun etkilerinin il bazında değerlendirilmesi ön plana çıkmaktadır. Bu bölümde TÜİK tarafından periyodik olarak yapılan hane halkı bütçe anketleri arasında, "2003 Yılı Hane Halkı Bütçe Anketi"nin neden böyle bir analiz için uygun olduğu açıklanmaktadır.

İkinci bölümde, "2003 Yılı Hane Halkı Bütçe Anketi"ndeki hane halkı harcama verileri kullanılarak muhtemel özelleştirmenin özellikle yoksullara etkileri üzerinde durulmaktadır. Bir sonraki bölümde ifade edilen nedenlerle bu etkiler, elektrik için bir senaryo çerçevesinde reform öncesi ve sonrası harcamaların karşılaştırılması, doğalgaz için yoksulların harcama durumlarının irdelenmesi ve su için mevcut tarifelerin yoksulların tüketimi göz önünde bulundurularak tespit edilip edilmemiş olduğunun belirlenmesi şeklinde yapılmıştır.

Üçüncü bölümde, söz konusu anketteki veriler çerçevesinde elde edilen bulguların yoksulların elektrik, doğalgaz ve su tüketim harcamaları ile ilgili güncel durumunu ne ölçüde yansittığını belirleyebilmek için İstanbul, Çankırı, Kars ve Şanlıurfa illerinde yapılan saha çalışmasının sonuçları değerlendirilmektedir.

Dördüncü bölümde ise, fiyat artışlarına rağmen yoksulların elektrik, doğalgaz ve su tüketimlerini sürdürmelerini sağlamak amacıyla Türkiye'de "Devlet Yardımları"nın nasıl kullanılabileceği dair özellikle AB mevzuatı çerçevesinde durum tespiti yapılmaktadır.

Çalışmamız, bu bölümlerdeki bulgular çerçevesinde sosyal politika önerileri ile sona ermektedir.

1.2. Çalışmanın Kısıtları ve Uygulanan Yöntem

Çalışmanın başlangıcında, reform sonrasında maliyet odaklı olması beklenen tarifelerin yoksulların elektrik, doğalgaz ve su tüketimlerini nasıl etkileyeceğini,

Waddams Price ve Hancock (1998) tarafından geliştirilen yöntem aracılığıyla ayrı ayrı belirlenmesi planlanmıştır. Yöntem, reform sonrası tüketim harcamasının reform öncesi tüketim harcamasıyla karşılaştırılmasına dayanmaktadır. Tarife değişikliğinin muhtemel etkilerini görebilmek için, ilk önce her bir hane halkın reform öncesi yapmakta olduğu tüketim harcamasına mevcut tarife uygulanarak hanenin tüketim miktarı bulunmaktadır. Daha sonra, bu tüketim miktarına reform sonrası oluşması muhtemel tarife uygulanarak her bir hane halkın reform sonrası tüketim harcaması hesaplanmaktadır. Bulunan tüketim harcamasının reform öncesi tüketim harcamasıyla karşılaştırılması yoluyla reformun muhtemel etkileri değerlendirilmektedir.²

Reform sonrası uygulanması muhtemel maliyet odaklı tarifeyi hesaplamak için her ildeki elektrik, doğalgaz ve su kayıp/kaçak miktarlarının bulunması ve bunların maliyetlerinin o ilin tarifesine ayrı yansıtılması hedeflenmiştir.

Ancak, bu yöntem illerdeki elektrik şebeke kayıp/kaçak oranlarına ulaşmak mümkün olduğu için sadece elektrik sektörüne uygulanabilmiştir. Türkiye üzerine halen devam etmekte olan çalışmalarında Bağdadioğlu vd. (2007), aynı yöntemle “2003 Yılı Hane Halkı Bütçe Anketi” verilerini kullanmak suretiyle, elektrik dağıtım kolundaki muhtemel reform senaryolarının hane halkı üzerindeki muhtemel etkilerini değerlendirmektedir. Söz konusu çalışmadan ilham alan çalışmamız ise, elektrik reform senaryosu olarak sadece mevcut hükümetin üzerinde durduğu ancak uygulamasını ileride bir tarihe bıraktığı maliyet odaklı elektrik tarifesinin uygulanması halinde, özellikle yoksulların üzerinde ortaya çıkması muhtemel etkilerle ilgilenmektedir.

Güvenlik unsurlarının son derece önemli olduğu doğalgaz sektöründe şebeke kayıp/kaçaklarına dair hiçbir bilgiye ulaşılamamış, dolayısıyla yöntemin uygulanması mümkün olamamıştır. Ayrıca, 2003 yılında doğalgaz kullanımı yaygın olmadığı için doğalgaz harcaması yapan hane halkı sayısı da düşüktür. “2003 Yılı Hane Halkı Bütçe Anketi”ndeki hane halkın sadece yaklaşık %10'unun doğalgaz bağlantısı bulunmaktadır. Nihayet, özellikle yoksulların durumu bakımından ele alındığında, doğalgazın bugün dahi Türkiye'de elektrik ve su kadar yaygın olarak kullanılmadığı bir geçektir. Bu nedenle, doğalgaz çalışması hane halkın özelliklerine ve yoksulların tüketimine göre harcamalarının durumunun tespiti ile sınırlı kalmıştır.

“2003 Yılı Hane Halkı Bütçe Anketi”nde yer alan 26 belediyeden 12'sine ait şebeke kayıp/kaçak bilgilerine ulaşmasına rağmen, su sektöründe de bu yöntemi

² Bu yöntemde talep aynı iken ortaya çıkan harcama farkı reformun etkisi hakkında bilgi vermektedir. Fiyat esnekliğinin sıfır olduğu kabulu altında bu ölçüm Laspeyre anlamda bir refah değişim ölçüsüdür ve Marshall anlamda tüketici artığının üst sınırını oluşturmaktadır. Yöntem, Waddams Price ve Hancock (1998) tarafından ilk önce İngiltere için, daha sonra Uzak ve Waddams Price (2003) tarafından Latin Amerika Ülkeleri, Bagdadioglu vd. (2007) tarafından Türkiye ve Waddams Price ve Pham (2009) tarafından Arnavutluk ve Bulgaristan için uygulanmıştır.

uygulamak mümkün olmamıştır. Zira elektrik ve doğalgaz sektörlerinden farklı bir şekilde, su sektöründe dilimli tarifeler uygulanmaktadır. Türkiye ortalaması %55 olan su şebeke kayıp/kaçak değerleri (ÇOB, 2007) bazı illerde %70'in üzerine çıkmaktadır (Tablo 16). Bu maliyet değerlerinin reform sonrasında tarife dilimleri arasında nasıl dağıtılaceği meselesi, tespiti zor ve belediye meclislerinin takdirine kalmış bir meseledir. Şebeke kayıp/kaçak maliyetlerinin dikkate alınmasının tarifeyi önemli ölçüde artıracağını söylemenin ötesine geçemediğimiz bu noktada, mevcut tarifelerin belediyelerce yoksulların tüketim düzeyi dikkate alınarak ve sosyal kaygılarla belirlenip belirlenmediği tespit edilmeye çalışılmıştır.

1.3. Tarifenin Önemi, Arz Maliyetini Karşılama ve Yoksulluk Eşik Değerleri

Yapılış nedeni, hızı ve derinliği ne olursa olsun, elektrik, doğalgaz ve su sektörlerindeki reformların en önemli başarı göstergelerinden birisi tarifenin, hem işletmelerin faaliyetlerini sürdürmelerini sağlayacak, hem de tüketicilere ödeyebilecekleri bir fiyattan tüketim yapma imkânı verecek bir şekilde belirlenmesidir (Kessides, 2004).

Maliyetleri yansıtan böyle bir tarifenin elektrik, doğalgaz ve su işletmelerinin gerek yönetim ve bakım masraflarını, gerekse yeni ve yenileme yatırımlarını karşılamasına imkân vermesi beklenmektedir.

Elektrik işletmesinin maliyetleri karşılama eşikleri olarak Foster ve Yepes (2005) tarafından belirlenen eşiklerin kullanılması mümkündür. Bu eşiklere göre, elektrik tüketim fiyatı 0,04 \$/kWs'ın (61.000 TL/kWs)³ altında olduğunda temel işletme-bakım masrafları karşılanamamaktadır. Elektrik fiyatı 0,08 \$/kWs'ın (122.000 TL/kWs) üzerinde olduğunda ise çoğu elektrik sistemi için geçerli olmak üzere işletme-bakım masrafları ile birlikte sermaye maliyetleri önemli ölçüde karşılanabilmektedir. Doğalgaz için elektrik sektöründekine benzer belirlenmiş eşiklere ilgili literatürde rastlanmamıştır.

Su işletmesinin maliyetleri karşılama eşikleri bakımından ise Komives vd. (2005) tarafından sıralanan eşikler kullanılabilir. Bu durumda, su fiyatı 0,20\$/m³'ten (305.000TL/m³) düşük olduğunda işletme-bakım maliyetleri karşılanamamaktadır. Su fiyatı 0,20–0,40\$/m³ (305.000–610.000TL/m³) aralığında belirlendiğinde işletme-bakım maliyetleri karşılanabilmektedir. 0,40–1,00 \$/m³ (610.000–1.525.000TL/m³) aralığında bir fiyat ise, işletme - bakım ve yatırım maliyetlerinin çoğunu karşılarken, 1\$ (1.525.000TL/m³) ve daha yüksek bir tarife önemli yatırımların maliyetlerini karşılamaya da yetmektedir.

³ Hesaplamlarda Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası 2003 yılı ortalama kuru 1.-\$ = 1.525.000.-TL olarak kullanılmıştır.

Kuşkusuz, yukarıdaki eşiklere göre maliyetleri yansıtacak yüksek bir tarife belirlenmesi, fiyat esnekliklerine göre bazı tüketicilerin tüketim düzeylerini değiştirmelerine ve hatta bazı tüketici gruplarının, özellikle yoksulların, tüketimden vazgeçmelerine neden olabilecektir. Bu durumda yoksul elektrik, doğalgaz ya da su tüketicilerine yönelik tedbir alınabilmesi için, ilk önce yoksulların belirlenmesi gerekmektedir.

Yoksulları iki yolla belirlemek mümkündür. Söz konusu yöntemlerden birisi, TÜİK tarafından tarif edilen “Ulusal Yoksulluk Sınırı”na göre tüketicileri sınıflandırmaktır. Bu da “Açlık Sınırı Yoksulluğu”na ya da açlık yoksulluğunu da kapsayan “Gıda ve Gıda Dışı Yoksulluk”a bakmak suretiyle iki şekilde yapılmaktadır.⁴ Bir diğer yöntem sektörde yönelik tarif edilecek ayrı bir yoksulluk sınırına göre yoksulları belirlemektir (Komives vd. 2005).

Elektrik sektörü için “Elektrik Yoksulu” tarifi, ya elektrik tüketim harcamasına ya da elektrik tüketim miktarına göre iki şekilde yapılmaktadır. Aylık elektrik tüketim harcamaları, aylık hane halkı kullanılabilir gelirlerinin veya toplam harcamalarının %10’unu aşanlar (Silva vd. 2008)⁵ veya aylık 100kWs’ten (yıllık 1200kWs) daha az elektrik kullananlar elektrik yoksulu olarak kabul edilmektedir. “Su Yoksulu” için bu oranlar sırasıyla aylık %3–5 ya da aylık 10m³ (yıllık 120m³)’dır. Genellikle analizlerde gelişmiş ülkeler için %3’ün, gelişmekte olan ülkeler içinse %5’in kullanıldığı su yoksulluk eşik değeri (Reynaud, 2007, Lee, 2007), çalışmamızda gelişmişlik düzeyi dikkate alınarak Türkiye için %4 olarak uygulanmıştır. Doğalgaz için ilgili yaynlarda bu tür eşiklere rastlanmamıştır. Böyle olmakla beraber, elektrik, doğalgaz ve su harcamaları toplamı, kullanılabilir gelirlerinin/toplam harcamalarının %25’ini aşan hane halkları “Enerji Yoksulu” olarak kabul edilmektedirler (Tepic ve Frankhauser, 2005). Buradan hareketle, doğalgaz harcaması kullanılabilir gelirinin ya da toplam harcamasının %10’unu aşan hane halklarını “Doğalgaz Yoksulu” olarak kabul etmek mümkündür.

Bununla birlikte, söz konusu yoksulluk eşikleri uygulanırken, dikkat edilmesi gereken önemli bir husus bulunmaktadır. Zira sadece sektör yoksulluğuına göre yoksullar belirlenmeye çalışıldığında, gelir yoksulu olmadığı halde tüketim harcaması ya da tüketim miktarı bakımından elektrik, doğalgaz ve/veya su yoksulu olan hane halklarına rastlamak mümkündür. Dolayısıyla, sadece sektör yoksulluk ölçütleri dikkate alınarak belirlenecek tedbirlerden, hak etmedikleri halde gelir yoksulu olmayan haneler de yararlanabilecektir. Bunun önüne geçebilmek için, çalışmamızda reformun özellikle gıda ve gıda dışı yoksul olan hane halklarının elektrik, doğalgaz ya da su harcamaları üzerindeki muhtemel etkileri üzerinde durulmaktadır.

⁴ *Gıda-gıda dışı yoksulluk hesaplamalarında TUİK'in açıklamış olduğu hane halkı büyüklüklerine göre 2003 yılı aylık yoksulluk sınırları dikkate alınmıştır. Yoksulluk sınırlarına ilişkin ayrıntılı bilgi için bakınız; <http://www.tuik.gov.tr/PreIstatistikTablo.do?istab_id=468>*, 28.12.2008.

⁵ *Toplam harcama içerisindeki payın daha iyi bir göstergede olduğu genel kabul görse de (Waddams Price ve Pham, 2009), analizimizde hane halkın kullanımabilir geliri içerisindeki harcama payı da dikkate alınmaktadır.*

BÖLÜM II. İSTATİSTİKÎ KAPASİTE ANALİZİ

Genellikle tüm yoksulluk çalışmaları mikro (hane halkı bütçe, hane işgücü vb. gibi) veri anketlerinin sonuçlarına dayanmaktadır. Bu anketler, hane halklarının yıllık ve/veya aylık kullanılabılır gelirleri ile hane halklarının sosyo-ekonomik özelliklerine göre oluşturulmaktadır. Yoksulluğun ölçülmesinde ve izlenmesinde başta kullanılabılır gelir olmak üzere diğer tüm sosyo-ekonomik özellikler oldukça önem taşımaktadır.

Bu bağlamda, TÜİK tarafından hazırlanan ve çalışmamızda dikkate alınan veri kaynakları aşağıdaki gibi sıralanabilir:

1. Elektrik, Su ve Gaz İstatistikleri (1999)
2. Hane Halkı Bütçe Anketi (2002)
3. Hane Halkı Bütçe Anketi (2003)
4. Hane Halkı Bütçe Anketi (2004)
5. Hane Halkı Bütçe Anketi (2005)
6. Hane Halkı Bütçe Anketi (2006)

TÜİK'in 1999 yılında yayımlamış olduğu "Elektrik, Su ve Gaz İstatistikleri", elektrik, gaz ve su işletmelerinin üretim, dağıtım, tüketim, istihdam, işçi-saat toplamı, ödemeler, satın alma, satış, stok, sabit sermaye yatırımları, girdi, çıktı, katma değer verilerine yer vermektedir. Elektrik istatistikleri, 1999 yılında faal olan termik ve hidroelektrik santrallerinin tamamının üretim istatistiklerini ve 1999 yılında elektrik enerjisi satın alıp bu enerjiyi tüketim sektörlerine dağıtan kamu ya da özel bütün işletmelerin dağıtım istatistiklerini kapsamaktadır. Gaz İstatistikleri, bu sektörde doğalgaz dağıtımını yapan Ankara, İzmit ve İstanbul Belediyeleri doğalgaz işletmelerini kapsamaktadır. Su istatistiklerinde ise, 1999 yılında Belediye teşkilatı kurulu olan yerleşim yerlerinden nüfusu 20.000'den fazla olan yerleşim birimlerinin tamamı ile nüfusu 20.000'den az olan yerleşim birimleri örneklemeye yöntemiyle kapsama almıştır.

"1999 Yılı Elektrik, Su ve Gaz İstatistikleri" şebeke endüstrilerinde üretim, tüketim ve yaratılan katma değer vb. gibi önemli değişkenleri dikkate almasına karşın, tüketimi yapan hane halklarına ilişkin değişkenleri dikkate almadığı veya bu değişkenler metodolojik olarak araştırmanın kapsamına girmediği için ve özellikle yoksullağa yönelik böyle bir çalışma için gerekli olan başta hane halklarının yıllık ve/veya aylık kullanılabılır gelirlerini kapsamamasından dolayı çalışmamız bakımından kullanılmaya elverişli değildir.

Diğer taraftan, hane halkı bütçe anketleri, hanelerin sosyo-ekonomik yapıları, yaşam düzeyleri, tüketim kalıpları hakkında bilgi veren ve toplumun ihtiyaçlarının belirlenmesi, kullanılabılır gelirin haneler ya da fertler arasında ne

şekilde dağıldığının bilinmesi ve uygulanan sosyo-ekonomik politikaların geçerliliğinin test edilmesi amacıyla kullanılan en önemli kaynaklardan biridir. Bireylerin ve bunların oluşturduğu hane halklarının tüketim yapılarını, gelir düzeylerini, sosyo-ekonomik gruplara, kır, kent ve bölgelere göre ortaya çikaran bu çalışma ile tüketim alışkanlıklarını, tüketim harcaması türleri ile mal ve hizmet harcamalarının çeşitliliği, hane halkın sosyo-ekonomik özellikleri, hane halkı fertlerinin çalışma durumları, hane halkın toplam geliri, gelirin elde edildiği kaynaklar vb. konular hakkında bilgiler derlenmektedir.

Bu anketlerden elde edilecek olan verilerle, ekonomik ve sosyal değişimleri yakından izlemek, ekonomik kalkınmayı belirli bir denge içinde hızlandırmak, halkın hayat seviyesinin öngörülen bir düzeye erişmesini sağlamak amacıyla politikalar üretilmesi ve uygulanan politikaların sonuçlarının değerlendirilmesi mümkündür. Gelir dağılımındaki değişimler, mutlak ve görelî yoksulluk, yoksulların tüketim kalıpları, hane halklarının harcama eğilimleri gibi çalışmalar ise literatürde bu veriler kullanarak yapılmaktadır.

TÜİK 2002 yılından itibaren her yıl düzenli olarak hane halkı bütçe anketi uygulamalarına başlamıştır. Bu anketlerin asıl amacı, tüketim harcama bilgilerinin elde edilmesidir. Bu kapsamda “2002 Yılı Hane Halkı Bütçe Anketi” 1 Ocak ile 31 Aralık 2002 tarihleri arasında bir yıl süre ile 9.555 örnek hane halkına uygulanarak Türkiye geneli, kentsel ve kırsal yerleşim yerleri ayrımda tüketim harcaması ve gelir dağılımı göstergelerini içermektedir.

“2003 Yılı Hane halkı Bütçe Anketi” ise, günümüze kadar hazırlanmış en kapsamlı ankettir. 25.764 hane halkını içeren söz konusu anket 1 Ocak ile 31 Aralık 2003 tarihleri arasında yapılmış ve Türkiye geneli, kent, kır, NUTS1 ve NUTS2 ayrımda tüketim harcaması ve gelir dağılımı hakkında bilgi toplanmasını sağlamıştır. NUTS (Nomenclature of Territorial Units for Statistics), AB ülkelerinin kullandığı istatistik bölge sınıflandırmasıdır. Türkiye için üç NUTS bölgeleme düzeyi vardır. NUTS1 12 bölgeyi, NUTS2 26 bölgeyi ve NUTS3 ise 81 ili kapsamaktadır.

“2002 Yılı Hane halkı Bütçe Anketi”ne benzer olarak, “2004 Yılı Hane halkı Bütçe Anketi” ve “2005 Hane halkı Bütçe Anketi” 1 Ocak ile 31 Aralık 2004 ve 1 Ocak ile 31 Aralık 2005 tarihleri arasında bir yıl süre ile sırasıyla 8.544 ve 8.640 hane halkına uygulanarak, Türkiye geneli, kentsel ve kırsal yerler ayrımda tüketim harcaması ve gelir dağılımı göstergelerine ulaşmaktadır.⁶ “2006 Yılı Hane Halkı Bütçe Anketi”nde de benzer bir metodoloji ile Türkiye geneli, kentsel ve kırsal yerler ayrımda kullanılabilecek şekilde veri toplanması tamamlanmış, ancak henüz TUİK tarafından kullanıcılarla açılmamıştır.

⁶ Görüldüğü gibi, hane halkı bütçe araştırmasına ilişkin bu yaynlarda hane halkı enerji ve şebeke endüstrilerine ilişkin tüketim verileri olmasına rağmen bildiğimiz kadariyla literatürde Türkiye örneğinde Bagdadioglu vd. (2007) ve bu çalışma dışında bu konuya ilişkin yayınlanmış çalışma bulunmamaktadır.

2.1. Değişkenler

Çalışmamız yoksulluğa ilişkin kavramsal çerçeve üzerine oturduğundan hane halklarına ilişkin en önemli değişken yıllık ve/veya aylık kullanılabilir gelirdir. TÜİK'in hane halkı bütçe anketlerinde tanımladığı şekli ile hane halkı kullanılabilir geliri, hane halkı fertlerinden gelir getirenlerin çalışmaları işlerden kazandıkları gelir, sermaye ve mülk (ücret, kâr, faiz, kira) geliri ile emekli maaşı, dul-yetim aylıkları ve yaşıtlara yapılan ödemeler, karşılıksız burs vb. transfer gelirleri gibi parasal gelirleri ve aynı gelirlerin toplamı kişisel kullanılabilir gelir kapsamı içinde yer almaktadır. Hanede yer alan her bir ferdin kişisel yıllık kullanılabilir gelirinin toplamından hane halkı kullanılabilir gelirine ulaşılmıştır (TÜİK, 2002: 29).

Çalışmamızın hane halkı kullanılabilir geliri ile birlikte en önemli değişkeni hane halklarının elektrik, doğal gaz ve su gibi şebeke endüstrileri ve kamu kolaylıklarına yapmış olduğu harcamalarıdır. Bu harcamalar hane halkı bütçe anketlerinde COICOP'a (Classification of Individual Consumption by Purpose-Amaca Göre Bireysel Tüketim Sınıflaması) göre kodlandırılmıştır. COICOP, hane halkın anket ayı içinde tüm mal ve hizmet harcamalarının mekanik ortama veri girişi sırasında kullanılan sınıflama sistemidir. COICOP sınıflamasının, Satın Alma Gücü, Tüketiciler Fiyat İndeksi ve Hane Halkı Bütçe Anketi (HBS)'nde kullanılmak üzere üç farklı versiyonu bulunmaktadır. COICOP Sınıflaması, 12 harcama grubu bazında toplanmaktadır (TÜİK, 2003: 7).⁷ Çalışmamızda, 4'üncü sınıflandırma altında yer alan 4.411 şebeke suyu, 4.511 elektrik ve 4.521 havagazı ve doğalgaz harcamaları gibi şebeke endüstrileri harcamaları hane halkı bazında değerlendirilecektir. Bu harcamalar, hane halkı bütçe anketlerinde aylık ortalama olarak verilmektedir.

Bu iki değişkene ek olarak, özellikle reform uygulamasında NUTS1 ve NUTS2 düzey sınıflandırmaları oldukça önemli değişkenlerdir. Reform çalışmalarının bölgesel oluşu, Türkiye'de bölgesel gelir farklılıklarının son yıllarda düzelleme olmasına karşın hala ciddi boyutlarda olması ve bölgelerin kalkınmışlık düzeyleri ile mevsimsel özellikleri, söz konusu değişkenleri bu reform uygulaması açısından önemli kılmaktadır.

Bu temel üç değişkenle birlikte, hane halkı büyüklükleri ve hane halkı reisinin eğitim durumu ve sosyal güvenlik ağına kayıtlılık gibi sosyo-ekonomik değişkenler de araştırmanın sonuçlarını belirleyici niteliktir.

Yukarıda değinilen veri kaynakları ve değişkenler dikkate alındığında, çalışmamız açısından en uygun veri kümesi "2003 Yılı Hane halkı Bütçe Anketi"nde bulunmaktadır. Bu yargıya varılmasının en önemli sebebi, öncelikle bu anketin diğer

⁷ 1. Gıda ve alkolsüz içecekler, 2. Alkollü içecekler, sigara ve tütün, 3. Giyim ve ayakkabı, 4. Konut, su, elektrik, gaz ve diğer yakıtlar, 5. Mobilya, ev aletleri ve ev bakım hizmetleri, 6. Sağlık, 7. Ulaştırma, 8. Haberleşme, 9. Eğlence ve kültür, 10. Eğitim hizmetleri, 11. Lokanta, yemek hizmetleri ve oteller, 12. Çeşitli mal ve hizmetler şeklinde sınıflandırılmıştır.

anketlerden farklı olarak NUTS1 ve NUTS2 düzeyinde bilgi veriyor olmasıdır. Bu özellik çalışmamızdaki reform uygulaması bakımından oldukça önemlidir. Ayrıca, özellikle şebeke endüstrilerine hane halklarının yapmış olduğu harcamalarda kayıp gözlem sayısının hemen her bütçe anketinde var olması büyük bir örnek hacminde çalışmayı da zorunlu kılmaktadır. Diğer anketlere oranla daha fazla sayıda gözlem içermesi (25.764 hane halkı) “2003 Yılı Hane halkı Bütçe Anketi”ni bu bakımından da avantajlı kılmaktadır.

2.2. Elektrik, Doğalgaz ve Su Tüketimi ve Kayıp Gözlemler

“2003 Yılı Hane Halkı Bütçe Anketi”nde yer alan 25.764 hane halkın hemen hemen hepsinin elektrik kullandığı, %93’ünün borulu su sisteminden⁸ su aldığı, ancak sadece %9,5’inin doğalgaz bağlantısı olduğu görülmektedir (Tablo 1). Doğalgaz bağlantısı olan hane halkı sayısı az olup, 2.440’tır. Söz konusu hane halklarının 1.357’si İstanbul, 739’u Ankara, 263’ü Bursa, 75’i Kocaeli ve ikişer tanesi Tekirdağ, Balıkesir ve Kırıkkale’de bulunmaktadır. Doğalgaz bağlantısı olan hanelerin yaklaşık yüzde 97’si İstanbul, Bursa ve Ankara’da yaşamaktadır. Bununla birlikte, 25.764 hane halkın %27’sinin elektrik, %34’ünün doğalgaz ve %36’sının su harcamasının ankette yer almazıği görülmektedir (Tablo 2). Ankette, şebeke bağlantısı olmadığı görünmesine rağmen elektrikte iki, doğalgazda 41 ve suda 39 hane halkın harcama yaptığı belirlenmiş ve bu harcamalar hesaplamalarda dikkate alınmıştır.

Kayıp gözlemlerin çoğu yoksul gelir dilimlerinde bulunmaktadır (Tablo 3). Elektrik harcamasındaki kayıp olan 7.003 gözlemin yaklaşık olarak %50’si ilk yüzde onluk dört gelir diliminde bulunmaktadır. En yoksul ilk iki gelir diliminde gözlemlerin, sırasıyla, %45 ve %35’i kayıptır. Doğalgaz harcamasındaki 851 adet kayıp gözlem, gelir dilimleri arasında hemen hemen eşit oranda (%10) dağılmaktadır. Kayıp gözlemlerin en yoksul ilk iki gelir dilimdeki oranı ise, sırasıyla, %37 ve %31’dir. Su harcamasındaki kayıp gözlem sayısı daha fazla olup, 8.535’tir. Kayıp gözlemlerin %46’sı, yine ilk yüzde onluk dört gelir diliminde yer almaktadır. En yoksul ilk iki gelir diliminde kayıp gözlemlerin oranı elektriktekinden daha fazla olup, sırasıyla, yaklaşık %52 ve %40’tır. Elektrik, doğalgaz ve su kayıp gözlem oranları yoksuldan zengin gelir dilimlerine doğru gidilirken, özellikle elektrikte daha belirgin olmak üzere, azalmaktadır.

⁸ Bu soruya ilişkin tanımlama anket kılavuzunda şu şekilde verilmiştir: “Tulumba, kuyu, kaynak, sarnıcı, yağmur birikintileri, evin dışındaki çeşmeler borulu su sistemi olarak kabul edilmemiştir. Herhangi bir şekilde avlu içine kadar getirilen “borulu su sistemi” müsterek olarak kullanılıyorsa borulu su sistemi “Var” olarak kabul edilmiştir”.

Tablo: 1
Elektrik, Doğalgaz ve Su Tüketim Durumu

Elektrik Sahipliği	Hane Sayısı	Yüzde Dağılım
Var	25.755	99,97
Yok	9	0,03
Toplam	25.764	100,00
Doğalgaz Sahipliği	Hane Sayısı	Yüzde Dağılım
Var	2.440	9,47
Yok	23.324	90,53
Toplam	25.764	100,00
Borulu Su Sistemi Sahipliği	Hane Sayısı	Yüzde Dağılım
Var	23.857	92,6
Yok	1.907	7,4
Toplam	25.764	100,00

Tablo: 2
Şebeke Endüstrilerinde Kayıp Gözlem

Şebeke Endüstrileri	Harcama Yapan Hane Sayısı (Oran)	Kayıp Gözlem (Oran)	Toplam (Oran)
Elektrik	18.754 (%73)	7.003 (%27)	25.757 (%100)
Doğalgaz	1.630 (%66)	851 (%34)	2.481 (%100)
Su	15.361 (%64)	8.535 (%36)	23.896 (%100)

Kayıp gözlem sayısının oldukça fazla ve çoğunlukla en yoksul gelir dilimlerinde olması, reform sonucu artması beklenen tarifeden etkilenmesi muhtemel yoksul sayısının ve oranının çok daha yüksek olacağını göstermektedir. Ayrıca, yoksul olmayan ama yoksulluk riski bulunan hanelerin, reform sonrasında yoksul hale gelme ihtimalini de dikkate almak gerekmektedir. Dolayısıyla, reformların olumsuz etkilerini azaltmak üzere belirlenecek sosyal politikaların, bu durumu göz önünde bulundurması gerekmektedir.

Çalışmamızda, kayıp gözlemler dışında elektrik, doğalgaz ve su harcaması yapan hane halklarına ilişkin olarak ele alınacak değişkenler, hane halklarının toplam gelirden aldıkları payların dağılımı, elektrik, doğalgaz ve su harcamalarının dağılımı, toplam hane halkı harcamalarının dağılımı, elektrik, doğalgaz ve su harcamalarının kullanılabilir gelir içindeki yüzde payı ve elektrik, doğalgaz ve su harcamalarının toplam hane halkı harcaması içindeki yüzde payı şeklindedir. Özellikle son iki değişken sektör yoksulluğunun tespiti bakımından ayrı öneme sahiptir.

Bu değişkenler gelir dilimleri (%10), iller (NUTS1 düzeyinde), bölgeler (NUTS2 düzeyinde), bölgelerin (NUTS2 düzeyinde) kendi içinde gelir dağılımı, hane halkı tipi, hane halkı reisinin eğitim durumu ve hane halklarının yeşil kart sahipliği, sosyal güvenlik kuruluşuna kayıtlılık, yaşı aylığı alıp olmadığı, dul yetim ve öksüz aylığı alıp olmadığı ve TÜİK'in açıkladığı gıda ve gıda dışı yoksulluk şeklindeki göstergeler çerçevesinde incelenmiştir.

Tablo: 3
Elektrik, Doğalgaz ve Su Harcamasında Kayıp Gözlemlerin Gelir Dilimlerine Göre Dağılımı

Gelir Dilimleri	Elektrik				Doğalgaz				Su			
	Kayıp Gözlem Sayısı	Kayıp Gözlemin Dilimlere Dağılımı (%)	Normal Gelir Hane Sayısı	Kayıp Gözlemin Dilimdeki Dağılımı (%)	Kayıp Gözlem Sayısı	Kayıp Gözlemin Dilimlere Dağılımı (%)	Normal Gelir Hane Sayısı	Kayıp Gözlemin Dilimdeki Dağılımı (%)	Kayıp Gözlem Sayısı	Kayıp Gözlemin Dilimlere Dağılımı (%)	Normal Gelir Hane Sayısı	Kayıp Gözlemin Dilimdeki (%)
	1.157	16,52	2.576	44,91	94	11,05	251	37,45	1.246	14,60	2.390	52,13
1	903	12,89	2.583	34,96	77	9,05	246	31,30	955	11,19	2.390	39,96
2	772	11,01	2.569	30,01	81	9,52	248	32,66	911	10,67	2.389	38,13
3	722	10,31	2.575	28,04	95	11,16	248	38,31	837	9,81	2.391	35,01
4	671	9,58	2.576	26,05	86	10,11	248	34,68	853	9,99	2.389	35,71
5	637	9,10	2.577	24,72	74	8,70	248	29,84	785	9,20	2.389	32,86
6	573	8,20	2.574	22,30	87	10,22	248	35,08	733	8,59	2.390	30,67
7	552	7,88	2.577	21,42	81	9,52	248	32,66	759	8,89	2.389	31,77
8	513	7,33	2.575	19,92	86	10,11	248	34,68	748	8,76	2.390	31,30
9	503	7,18	2.575	19,53	90	10,58	248	36,29	708	8,30	2.389	29,64
Toplam	7.003	100,00	25.757		851	100,00	2.481		8.535	100,00	23.896	

2.3. Gelir/Harcama Eşiklerine Göre Elektrik, Doğalgaz ve Su Harcamaları

Tablo 4'te görüldüğü üzere, hane halkı elektrik, doğalgaz ve su tüketim harcama payları, beklendiği gibi gelirle birlikte artarken, bu harcamaların hane halkı kullanılabilir gelir ve toplam harcamalar içerisindeki payları azalmaktadır. En zengin ilk üç gelir dilimi dışındaki hane halklarının gerek kullanılabilir gelirleri, gerekse toplam harcamaları içerisindeki elektrik, doğalgaz ve su harcamaları Türkiye ortalamasının üstündedir. En yoksul gelir dilimindeki hane halkları elektrik, doğalgaz ve su harcamalarının hane halkı yıllık kullanılabilir gelir ve toplam harcamaları içerisindeki payları en zengin gelir dilimindeki hane halklarının kinden, sırasıyla, yaklaşık beş ve iki kat daha fazladır. Bununla birlikte, elektrik ve doğalgaz hane halkı harcamaları sektör yoksulluk sınırını aşmamaktadır. Su harcamalarının kullanılabilir gelir içerisindeki payı bakımından ele alındığında, sadece en yoksul gelir dilimindeki hane halkları su yoksulu olup, toplam harcamaları içerisindeki pay bakımından ise su yoksulluğu sınırına yaklaşmaktadır.

Elektrik, doğalgaz ve su harcaması yapan hane halklarının illere, bölgelere, hane halkı büyüklüğünə, hane halkı reisinin eğitimi ve sosyal transfer durumuna göre dağılımına bakıldığından da harcama paylarının yoksulluk sınırının çok altında kaldığı görülmektedir. Sadece Gaziantep'teki hane halkları hem kullanılabilir gelir hem de toplam harcamaları içerisindeki su harcamaları payı bakımından su yoksuludur (sırasıyla, %5.21 ve %4.83). Kayseri'deki hane halkları su harcamalarının toplam harcamalar içerisindeki pay bakımından su yoksulluğuuna yaklaşmaktadır (%3.90).

Ayrıca, gıda ve gıda dışı yoksulların su harcamalarının toplam harcamalar içerisindeki payı, yoksulluk sınırının üzerindedir (%4.17).

Genel olarak bakıldığından, İstanbul, Ege ve Akdeniz gibi nüfusun yoğun ve toplam Türkiye gelirinden alınan payın yüksek olduğu bölgeler, özellikle elektrik ve su harcamalarında Türkiye ortalamasını aşağıya çekmektedir. Dolayısıyla, bölgesel farklılık ve eşitsizlikler, ancak bölgelerin kendi içerisindeki gelir dağılımları ve elektrik, doğalgaz ve su harcamalarının kullanılabilir gelir ve toplam harcamalar içerisindeki paylarına bakıldığından daha net ortaya çıkmaktadır.

2.4. Bölgeler ve Bölge İçi Gelir Dağılımına Göre Hane Halkı Elektrik Harcamaları

Bölgelerin kendi içerisindeki gelir dağılımı dilimleri ile elektrik harcamalarının hane halkı yıllık kullanılabilir gelir ve hane halkı harcamaları içerisindeki payları dikkate alındığında, Türkiye ortalaması, sırasıyla, %3,3 ve %3,96 iken (Tablo 4), bölgesel ortalamalarda büyük farklılıklar olduğu görülmektedir (Tablo 5). Her iki oranda da en yüksek ortalamalara, sırasıyla, Batı Marmara (%4,6 ve %5,26), Orta

Tablo: 4
Elektrik, Doğalgaz ve Su Harcaması Yapan Hane Halklarının Gelir Dilimlerine Göre Dağılımı

Gelir Dilimleri	Elektrik					Doğalgaz					Su				
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
1	2,52	6,25	4,19	8,18	5,90	2,94	6,49	4,23	8,00	6,90	2,66	6,43	4,29	5,13	3,78
2	3,96	7,37	5,30	6,14	5,51	4,05	8,01	4,99	7,17	7,22	4,06	7,41	5,36	3,87	3,49
3	4,89	8,00	6,29	5,40	5,04	4,91	8,05	6,17	5,94	5,87	4,99	8,56	6,30	3,64	3,43
4	5,79	8,60	7,06	4,91	4,82	5,86	7,39	6,81	4,57	4,88	5,91	9,21	7,16	3,31	3,25
5	6,83	9,20	7,89	4,45	4,62	6,85	9,59	8,11	5,07	5,32	6,91	9,09	8,01	2,79	2,87
6	8,01	9,77	9,02	4,02	4,29	8,00	10,21	9,02	4,62	5,09	8,16	10,19	9,14	2,65	2,81
7	9,55	10,35	10,38	3,58	3,95	9,46	11,35	10,29	4,34	4,96	9,64	10,67	10,20	2,35	2,64
8	11,62	11,63	11,74	3,30	3,92	11,63	11,35	11,79	3,53	4,33	11,73	11,20	11,98	2,03	2,36
9	15,08	12,65	14,18	2,77	3,53	15,51	12,06	14,84	2,81	3,65	15,18	12,43	14,24	1,74	2,20
10	31,75	16,18	23,96	1,68	2,67	30,80	15,49	23,74	1,82	2,93	30,78	14,82	23,31	1,02	1,60
Toplam	100,00	100,00	100,00	3,30*	3,96*	100,00	100,00	100,00	3,62*	4,50*	100,00	100,00	100,00	2,12*	2,52*
Gözlem Sayısı	18754	18754	18754	18754	18754	1630	1630	1630	1630	1630	15361	15361	15361	15361	15361

Not: A (Elektrik, doğalgaz ve su harcaması yapan hane halklarının yıllık kullanılabılır gelirlerinin yüzde dağılımı), B (Hane halkı elektrik, doğalgaz ve su harcamasının yüzde dağılımı), C (Hane halkı toplam harcamalarının yüzde dağılımı), D (Elektrik, doğalgaz ve su harcamasının hane halkı yıllık kullanılabılır gelir içerisindeki yüzde payı), E (Elektrik, doğalgaz ve su harcamasının hane halkı toplam harcamaları içerisindeki yüzde payı).

* Ortalama

Tablo: 5
Elektrik Harcaması Yapan Hane Halklarının Bölgeler ve Bölge İçi Gelir Dağılımı

Gelir Dilimleri	İstanbul Bölgesi		Batı Marmara		Ege		Doğu Marmara		Batı Anadolu		Akdeniz	
	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E
1	5,85	4,98	10,56	7,73	7,84	5,50	8,09	6,04	8,09	6,04	7,95	5,55
2	4,46	4,38	7,78	6,72	5,66	5,13	5,72	5,60	5,72	5,60	6,26	5,48
3	4,21	4,43	6,92	6,31	5,10	4,73	5,85	5,57	5,85	5,57	5,85	4,84
4	3,52	3,86	6,21	6,08	4,56	4,46	5,22	5,08	5,22	5,08	5,20	5,03
5	3,34	3,47	5,34	5,46	4,26	4,47	4,75	4,89	4,75	4,89	4,86	5,04
6	3,01	3,52	5,49	5,80	3,77	4,08	4,16	4,42	4,16	4,42	4,46	4,78
7	2,79	3,15	4,63	5,04	3,59	4,04	3,62	3,93	3,62	3,93	3,92	4,23
8	2,37	2,71	4,30	4,64	3,11	3,74	3,28	3,79	3,28	3,79	3,42	3,78
9	1,95	2,53	4,00	4,67	2,89	3,76	3,07	3,95	3,07	3,95	3,07	3,82
10	1,15	1,71	2,49	4,10	1,87	3,14	1,47	2,49	1,47	2,49	2,06	3,13
Ortalama	2,37	2,91	4,60	5,26	3,30	4,01	3,35	4,08	3,35	4,08	3,60	4,17

Gelir Dilimleri	Orta Anadolu		Batı Karadeniz		Doğu Karadeniz		Kuzeydoğu Anadolu		Ortadoğu Anadolu		Güneydoğu Anadolu	
	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E
1	8,40	6,65	9,72	7,47	7,56	5,74	8,95	6,75	7,87	5,03	11,87	6,70
2	7,08	6,39	6,79	6,35	6,06	4,91	6,43	4,92	5,51	4,70	6,96	5,09
3	6,60	5,91	5,94	6,11	5,01	4,78	5,23	4,19	4,68	4,32	7,14	6,56
4	5,45	5,33	5,35	5,66	4,12	4,36	4,66	4,43	4,22	4,32	5,18	4,80
5	5,74	5,94	5,15	5,35	3,56	3,91	4,01	4,29	3,93	3,60	5,81	5,36
6	4,94	4,83	4,97	5,48	3,39	3,68	4,36	4,35	3,64	3,70	4,62	4,42
7	4,77	4,99	4,30	5,11	2,63	2,90	3,33	3,70	2,85	3,25	4,06	4,04
8	4,33	4,74	3,52	4,22	2,91	3,54	2,68	3,72	2,69	3,39	3,81	3,77
9	3,90	4,27	3,20	4,09	2,39	3,38	2,12	3,41	2,40	3,33	3,99	4,28
10	2,04	4,01	2,06	3,92	1,51	2,15	1,78	2,41	1,90	2,61	2,31	3,24
Ortalama	4,23	4,99	3,92	4,95	2,99	3,52	3,18	3,73	3,12	3,55	4,23	4,40

Not: D (Elektrik harcamasının hane halkı yıllık kullanılabılır gelir içerisindeki yüzde payı), E (Elektrik harcamasının hane halkı toplam harcamaları içerisindeki yüzde payı).

Anadolu (%4,23 ve %4,99) ve Güney Doğu Anadolu (%4,23 ve %4,40) sahiptir.

Türkiye ortalamasının çok üzerinde ortalamalara sahip olan bu bölgelerde, en yoksul kesimlerin elektrik harcamalarının hane halkı toplam kullanılabilir geliri ve hane halkı toplam harcamaları içerisindeki payı da oldukça yüksektir. Batı Marmara'da en yoksul kesimin elektrik harcamasının hane halkı toplam kullanılabilir geliri içerisindeki payı %10,56'dır. Bu oran aynı kesim için Güneydoğu Anadolu'da %11,87 ile bölgeler içerisindeki en yüksek değere sahiptir. Bu oranlar, bu bölgelerdeki en yoksulları aynı zamanda elektrik yoksulu haline getirmektedir. Bu bölgeleri, sırasıyla, %9,72 ile Batı Karadeniz, %8,95 ile Kuzeydoğu Anadolu ve %8,40 ile Orta Anadolu izlemektedir.

Bu bölgelerde anılan oranda zenginler ile yoksullar arasındaki açık da oldukça fazladır. Güneydoğu Anadolu'da bu açık yaklaşık %9 düzeyinde iken Batı Marmara'da %8, Batı Karadeniz'de %7 ve Orta Anadolu'da %6,5 düzeyindedir.

2.5. İller ve İl İçi Gelir Dağılımına Göre Hane Halkı Doğalgaz Harcamaları

İllerin kendi içindeki gelir dağılımı dilimleri ile doğalgaz harcamalarının hane halkı toplam kullanılabilir geliri ve hane halkı toplam harcamaları içindeki payları dikkate alındığında, anılan oranlarda Türkiye ortalaması, sırasıyla, %3,62 ve %4,50 iken (Tablo 4), illerin ortalamalarında yine farklılıklar göze çarpmaktadır (Tablo 6). Her iki oranda da İstanbul dışındaki illerin ortalaması, Türkiye ortalamasının üzerindedir. En yüksek ortalamalara, sırasıyla, Ankara (%4,53 ve %5,69), Bursa (%4,32 ve %4,98) ve Kocaeli (%4,21 ve %4,96) sahiptir.

Ortalamaları, Türkiye ortalamasının üzerinde yer alan bu illerde en yoksul kesimlerin doğalgaz harcamalarının hane halkı toplam kullanılabilir geliri ve hane halkı toplam harcamalar içerisindeki payı özellikle Bursa ve Ankara'da oldukça yüksektir. Bursa'da en yoksul kesimin kullanılabilir gelir içerisindeki doğalgaz harcaması payı %13,56 iken, anılan oran Ankara'da %10,3'tür. En yoksul dilimler arasında en düşük değerler, sırasıyla, %3,51 ve %6,59 ile Kocaeli ve İstanbul'a aittir. Bursa'da en yoksul hane halklarının doğalgaz harcamalarının toplam harcamalar içerisindeki payı oldukça yüksek olup, %12,02'dir. Ayrıca, Bursa'da en yoksul ikinci kesimin kullanılabilir gelirleri içerisindeki doğalgaz harcamaları payı %10,24'tür. Bu da doğalgaz yoksullarının Bursa ve Ankara'daki en yoksul gelir dilimindeki hane halkları arasında olduğunu göstermektedir.

Kocaeli'de doğalgaz harcamalarının kullanılabilir gelir içerisindeki payları ise değişik bir seyir izlemektedir. Kocaeli'de dördüncü gelir diliminde bulunan hane halkları, doğalgaz harcamalarının kullanılabilir gelir içerisindeki payı bakımından doğalgaz yoksulu durumundadırlar.

Adı geçen oranda, zenginler ile yoksullar arasındaki açık da oldukça fazladır.

Yoksullar ile zenginler arasındaki açıklık, İstanbul'da yaklaşık %5 iken, Bursa'da %10 ve Ankara'da yaklaşık %8 düzeyindedir. Elektrik harcamaları analizine benzer şekilde illerin kendi içlerindeki dağılımları dikkate alındığında, Türkiye ortalamasından sapmalarda artış gözlenmektedir. İllerin kendi içindeki dağılımları daha adaletsiz gözükmektedir.

**Tablo: 6
Doğalgaz Harcaması Yapan Hane Halklarının İller ve İller İçi Gelir Dağılımı**

Gelir Dilimleri	İstanbul İli		Bursa İli		Kocaeli İli		Ankara İli	
	D	E	D	E	D	E	D	E
1	6,59	5,75	13,56	12,02	3,51	3,27	10,30	8,82
2	5,88	5,77	10,24	9,13	6,03	5,66	8,72	8,81
3	4,96	5,09	5,83	5,60	3,59	3,53	6,03	5,74
4	3,90	4,18	6,20	7,26	11,94	9,20	6,34	6,48
5	4,98	5,67	4,75	5,43	5,83	6,86	6,25	6,29
6	3,73	4,13	5,67	5,26	2,30	2,81	4,49	5,18
7	4,28	4,89	4,89	5,11	2,34	2,66	4,04	4,84
8	3,40	4,10	4,45	4,86	8,18	8,52	4,03	5,02
9	2,42	2,89	2,67	3,64	0,89	1,66	3,26	4,83
10	1,35	2,24	2,37	3,12	2,18	3,59	2,90	5,06
Ortalama	3,07	3,85	4,32	4,98	4,21	4,96	4,53	5,69

Not: D (Doğalgaz harcamasının hane halkı yıllık kullanılabılır gelir içerisindeki yüzde payı), E (Doğalgaz harcamasının hane halkı toplam harcamaları içerisindeki yüzde payı).

2.6. Bölgeler ve Bölge İçi Gelir Dağılımına Göre Hane Halkı Su Harcamaları

Elektrik için izlenen yaklaşımına benzer şekilde, bölgelerin kendi içindeki gelir dağılımı ile su harcamalarının hane halkı toplam kullanılabılır gelir ve hane halkı toplam harcamaları içindeki payları dikkate alındığında, Türkiye ortalaması, sırasıyla, %2,12 ve %2,52 olarak çıkmaktadır (Tablo 4). Elektriğe benzer şekilde, su harcamalarının kullanılabılır gelir ve toplam harcamalar içerisindeki payları bakımından bölgelerin ortalamalarda büyük farklılıklar göze çarpmaktadır (Tablo 7).

En yüksek ortalamalara, elektrikte olduğu gibi, Batı Marmara (%2,43 ve %2,79), Orta Anadolu (%2,96 ve %3,48) ve Güneydoğu Anadolu (%2,60 ve %2,73) sahiptir. Su yoksulluğu eşik değeri %4 olarak alındığında, Ortadoğu Anadolu dışındaki bütün bölgelerde, en yoksul hane halkları kullanılabılır gelirlerine göre yaptıkları su harcamaları bakımından aynı zamanda su yoksuludur. Aynı eşiğe göre, Batı Anadolu'da yaşayan en yoksul ilk üç gelir dilimindeki ve Güneydoğu Anadolu'daki en yoksul ilk iki gelir dilimindeki hane halkları su yoksulluğu çekmektedirler. Su yoksullüğünü en yaygın şekilde hissedeni hane halkları, Orta Anadolu'da en yoksul ilk dört gelir dilimindeki hane halklarıdır. Bu haneler hem kullanılabilir gelir, hem de toplam harcamalar içerisindeki harcamaları bakımından su yoksuludur. Takip eden iki gelir dilimindeki hane halkları da su yoksulluğu sınırına yakındır.

Tablo: 7
Su Harcaması Yapan Hane Halklarının Bölgeler ve Bölge İçi Gelir Dağılımı

Gelir Dilimleri	İstanbul Bölgesi		Batı Marmara		Ege		Doğu Marmara		Batı Anadolu		Akdeniz	
	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E
1	5,02	4,10	5,16	3,86	4,97	3,58	4,49	3,48	5,05	3,73	5,31	3,82
2	3,89	3,81	3,90	3,45	3,77	3,49	3,36	3,38	4,50	3,96	3,73	3,40
3	3,53	3,65	3,40	3,31	3,30	2,99	3,18	2,90	4,07	3,67	3,76	3,47
4	3,12	3,38	3,11	3,06	3,20	3,12	3,06	2,93	3,20	3,20	3,26	3,05
5	3,05	3,20	2,73	2,75	2,63	2,72	2,37	2,50	2,81	2,91	3,21	3,26
6	2,64	3,09	2,53	2,74	2,45	2,65	2,33	2,33	2,60	2,85	2,82	2,89
7	2,48	2,78	2,54	2,66	1,97	2,27	2,18	2,71	2,29	2,49	2,45	2,65
8	2,15	2,48	2,92	3,10	1,71	2,01	1,93	2,11	2,14	2,47	2,15	2,55
9	1,72	2,19	1,82	2,13	1,39	1,80	1,51	1,95	2,12	2,63	1,57	2,10
10	0,87	1,28	1,45	2,41	0,92	1,55	1,01	1,46	1,10	1,72	0,92	1,63
Ortalama	2,10	2,54	2,43	2,79	1,91	2,32	1,97	2,29	2,22	2,63	2,09	2,57

Gelir Dilimleri	Orta Anadolu		Batı Karadeniz		Doğu Karadeniz		Kuzeydoğu Anadolu		Ortadoğu Anadolu		Güneydoğu Anadolu	
	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E	D	E
1	6,18	4,60	4,68	3,88	4,34	3,27	5,63	3,64	3,96	2,73	7,12	3,90
2	5,60	4,95	3,82	3,67	3,18	2,90	3,31	2,45	3,04	2,59	4,56	3,62
3	4,77	4,33	3,85	4,06	2,79	2,81	3,25	3,11	2,86	2,71	3,05	2,84
4	4,30	4,12	3,12	3,17	2,24	2,45	2,43	2,63	2,81	2,83	3,52	3,20
5	3,83	3,90	2,94	3,25	2,06	2,21	1,90	1,94	2,17	2,17	3,39	3,25
6	3,91	3,91	2,52	2,81	1,76	2,00	1,85	2,01	2,04	1,96	3,41	3,29
7	3,44	3,40	2,28	2,66	1,72	1,87	1,62	1,77	1,71	1,90	3,75	3,80
8	3,03	3,35	2,05	2,54	1,68	2,15	1,50	2,15	1,48	1,75	2,62	2,63
9	2,31	2,59	1,78	2,18	1,37	1,81	1,20	2,05	1,33	1,82	2,04	2,18
10	1,30	2,54	0,93	1,91	0,84	1,18	0,93	1,10	1,08	1,40	1,11	1,57
Ortalama	2,96	3,48	2,12	2,75	1,71	2,02	1,72	1,98	1,78	1,99	2,60	2,73

Not: D (Su harcamasının hane halkı yıllık kullanılabılır gelir içerisindeki yüzde payı), E (Su harcamasının hane halkı toplam harcamaları içerisindeki yüzde payı).

Bu bölgelerde anılan oranda, zenginler ile yoksullar arasındaki açık da oldukça fazladır. Güneydoğu Anadolu'da bu açık yaklaşık %8 düzeyinde iken, Orta Anadolu ve Akdeniz'de %5, Batı Marmara'da %4 düzeyindedir. Sonuç olarak, elektriğe benzer şekilde, su harcamalarında da Türkiye ortalaması ve bölgelerin kendi ortalamaları arasında farklılıklar göze çarpmaktadır ve bölgesel eşitsizliklerde farklılıklar bu analizle daha açık bir şekilde ortaya çıkmaktadır. Su yoksulluğu eşik değeri %3 olarak alındığında, su yoksulluğunun yoksul gelir dilimlerinde daha yaygın olduğu görülmektedir.

2.7. “2003 Yılı Hane Halkı Bütçe Anketi”ne Dair Değerlendirme

“2003 Yılı Hane Halkı Bütçe Anketi”nde elektrik, doğalgaz ve suya ilişkin hane halkı harcamaları aylık ortalama değerlerdir. Bu nedenle hane halklarının tüketimlerinde mevsimsel değişimlerin etkileri belirlenememektedir. Özellikle elektrik ve doğalgaz harcamalarının kiş aylarındaki ve su harcamalarının yaz aylarındaki değişimi yoksul aileler için oldukça önem taşımaktadır. Elektrik, doğalgaz ve suya ilişkin hane halkı harcamalarının aylık ortalama şeklinde olmasının yarattığı bir diğer sorun, bölgeler arasında karşılaştırmaların mevsimsel etkileri de dikkate alarak sağlıklı bir şekilde yapılamamasıdır.

Göreli olarak kayıp gözlemlerin yoksul hane halklarında daha yüksek oranlarda gözlenmesi nedeniyle, genel görünüm yoksullar için daha da kötüleşme eğilimindedir. Bu nedenle, saha çalışmasında belirlenecek illerde yoksullara odaklanması, hem çalışanın amacı, hem de “2003 Yılı Hane Halkı Bütçe Anketi” ile yapılan analizlerde yoksullara ilişkin bilgi kaybının telafisi bakımından büyük önem taşımaktadır.

Bir sonraki bölümde görüleceği gibi, su tarifeleri ve dilim yapıları illere göre büyük farklılıklar göstermektedir. Belediyelerce belirlenen bu yapı, illerin tüketim kalıplarında belirleyici olduğundan, su harcamalarına ilişkin olarak elektrik harcamalarına benzer bir senaryo uygulanması oldukça zor görülmektedir. Bu analiz yerine, illerin, su tüketimleri (m^3 cinsinden), dilim yapıları ve fiyat politikaları dikkate alınarak, özellikle yoksullar açısından karşılaştırmalı bir incelenme yapılması mümkündür. Bu amaç doğrultusunda, hane halkı su tüketim miktarlarının illere göre uygulanan su tarifeleri dikkate alınarak hesaplanması gerekmektedir.

Doğalgaz harcamasına ilişkin genel görünüm, 2003 yılı itibarıyla doğalgaz kullanımının göreli olarak daha zengin kesim tarafından yapıldığı şeklindedir.

BÖLÜM III. REFORMUN MUHTEMEL ETKİLERİ

Çalışmamızın bu bölümünde, elektrik sektöründe maliyet odaklı tarife uygulamasına geçişin muhtemel sonuçları, doğalgaz harcamalarının özellikleri ve su tarifelerinin yapısı üzerinde durulmakta ve reformun yoksulların tüketim düzeyine muhtemel olumsuz etkilerini azaltmaya yönelik sosyal politika önerileri için durum tespiti yapılmaktadır.

3.1. Elektrik Tarifesi Değişikliğinin Yoksullar Üzerine Muhtemel Etkileri

“2003 Yılı Hane Halkı Bütçe Anketi”nde, hem TÜİK tarafından ulusal düzeyde belirlenen gıda ve gıda dışı yoksulluk sınırının altında yaşayan ve hem de elektrik tüketen hane halkı sayısı 4.584’tür. Türkiye’de 2003 yılında olduğu gibi bugün de elektrik tüketimi için ulusal tarife uygulanmaktadır. 2003 yılında ulusal tarife kalkınmada öncelikli illerde 148.000TL (0,097\$) ve diğer illerde 158.000TL (0,103\$) olarak uygulanmıştır. Bu iki tarife arasındaki fark oldukça küçük olduğu için, analizimizde iki tarifenin ortalaması alınarak maliyet odaklı tarifenin hesaplanması için 153.000TL (0,10\$) kullanılmıştır. Bu şekilde, “2003 Yılı Hane Halkı Bütçe Anketi”ndeki NUTS2 ayrimı ile kalkınmışlık derecesine göre illerin ayrimının örtüşmemesi nedeniyle analiz dışında tutulması gereken Kayseri, Gaziantep, Hatay ve Konya illerinde de tarife değişikliğinin etkisi izlenebilmiştir.

Maliyet odaklı tarifeyi hesaplayabilmek için TEDAŞ tarafından yayınlanan “2003 Yılı Elektrik Dağıtım Raporu”nda yer alan illerdeki elektrik dağıtım şebeke kayıp/kaçak oranları kullanılmıştır (Tablo 8). Reform sonrasında oluşan tarifenin bu şebeke kayıp/kaçakları dikkate alınarak belirlenmesi beklenmektedir. Her ildeki şebeke kayıp/kaçak oranı farklı olduğu için maliyet odaklı tarife uygulaması ile birlikte doğal olarak her ildeki yeni tarife de farklı olacaktır. Böylelikle şebeke kayıp/kaçağı düşük olan illerde yaşayan hane halklarının şebeke kayıp/kaçağı yüksek olan illerde yaşayan hane halklarına nazaran daha düşük bir yeni tarifeden elektrik tüketmesi mümkün olabilecektir. Her il için maliyetleri yansitan tarifeyi (şebeke kayıp/kaçağı dahil) hesaplamak için, şebeke kayıp/kaçağı en düşük olan İzmir ili için hesaplanan yeni tarife kullanılmıştır. Illerin hesaplanan yeni elektrik tarifeleri Tablo 8’de yer almaktadır.

3.1.1. Arz Maliyetini Karşılama Bakımından Elektrik Tarifesi

Elektrik dağıtım işletmelerinin faaliyetlerini sürdürmesi için gereken tarife bakımından ele alındığında, 2003’teki ulusal tarife olan 153.000TL/kWs’ın (0,10\$/kWs) işletme-bakım masrafları ile birlikte sermaye maliyetlerine önemli ölçüde katkı sağladığı kabul edilen 122.000TL/kWs (0,08\$/kWs) eşik değerinin üzerinde olduğu görülmektedir.

Tablo: 8
Elektrik Şebeke Kayıp/Kaçak Değerleri

İller	2001 Kişi Başına Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla (1987, 1.000.000TL)*	Şebeke Kayıp/Kaçak Oranı (%)	Maliyet Odaklı Yeni Tarife (TL/kWs)	\$/kWs	Kayıp Gözlem Oranı (%)
Mardin	0,70	69,50	386.124	0,25	58
Van	0,42	68,50	386.124	0,25	40
Şanlıurfa	0,86	59,26	298.435	0,20	57
Ağrı	0,45	39,83	202.068	0,13	11
Erzurum	0,64	29,13	171.567	0,11	17
Adana	1,72	22,44	156.843	0,10	20
Hatay	1,40	18,50	149.217	0,10	22
İstanbul	2,30	18,20	148.691	0,10	7
Gaziantep	1,28	17,99	148.297	0,10	41
Samsun	1,16	15,84	144.484	0,09	22
Ankara	2,09	14,08	141.592	0,09	37
Malatya	0,94	13,80	141.066	0,09	15
Aydın	1,97	13,51	140.540	0,09	38
Trabzon	1,01	13,40	140.409	0,09	16
Antalya	1,53	13,27	140.277	0,09	19
Kocaeli	2,85	13,16	140.014	0,09	41
Tekirdağ	2,16	12,67	139.226	0,09	39
Manisa	1,62	10,91	136.465	0,09	37
Konya	1,01	10,11	135.282	0,09	25
Kırıkkale	1,19	9,86	134.887	0,09	31
Zonguldak	1,65	9,59	134.493	0,09	35
Kastamonu	1,05	9,54	134.493	0,09	23
Bursa	2,18	9,51	134.361	0,09	27
Balıkesir	1,57	9,49	134.361	0,09	39
Kayseri	1,25	8,44	132.784	0,09	34
İzmir	2,44	7,50	131.469	0,09	8
Ortalama	1,60	19,29	168.598	0,11	29

* Kaynak: Devlet Planlama Teşkilatı, <http://www.dpt.gov.tr/bgyu/bgr/eg/kbgsyih87.htm> (Erişim tarihi 29 Ağustos 2006 ve 29 Kasım 2008)

Reform sonrası yeni tarifelerin tümü, 122.000TL/kWs'ın (0,8\$/kWs) eşik değerinin üzerindedir (Tablo 8). Bu değer, sadece Şanlıurfa'da 298.435 TL/kWs (0,20\$/kWs), Van ve Mardin illerinde 386.124TL/kWs (0,25\$/kWs) şeklinde oldukça yüksek değerlere tekabül etmektedir. Bu durum, ulusal tarifenin diğer illerle birlikte, özellikle Şanlıurfa, Van ve Mardin'deki hane halklarının elektrik tüketimini sübvanse ettiğini göstermektedir. Tablo 9'da görüldüğü gibi, tarife değişikliğinden en olumsuz etkilenenler Van, Mardin, Şanlıurfa, Ağrı, Erzurum ve Adana illerinde yaşayan hane halklarıdır. Adana ve Erzurum dışında, bu illerdeki hane halkları aynı zamanda Türkiye ortalamasının çok üzerinde bir fiyattan elektrik tüketmek durumunda kalmaktadır (Tablo 8). Ayrıca, Mardin, Şanlıurfa ve Van'daki, sırasıyla, %58, %57 ve %40 şeklindeki, oldukça yüksek kayıp gözlem oranları, yeni ve daha yüksek tarifeden elektrik tüketmek zorunda kalacak hane halkı sayısının çok daha fazla olduğuna işaret etmektedir. Reform sonrasında bu illerdeki yoksul hane halklarının daha yüksek elektrik fiyatlarını ödemek durumunda kalmaları halinde, elektrik

tüketimlerini azaltmaları ve hatta durdurmaları muhtemeldir.

3.1.2. Maliyet Odaklı Tarifenin İllere ve Bölgelere Göre Etkisi

İllere göre maliyet odaklı tarifenin etkisine bakıldığından, sonuçlar oldukça dikkat çekicidir (Tablo 9). Gıda ve gıda dışı yoksul durumundaki 4.584 hane halkı bakımından ele alındığı zaman, yeni tarifede Van, Mardin ve Şanlıurfa'da yaşayan hane halkları, sırasıyla, yaklaşık yıllık ortalama 366 milyon TL, 348 milyon TL ve 280 milyon TL daha fazla elektrik harcaması yapmaktadır. Ağrı, Erzurum ve Adana'da yaşayan hane halkları ise nispeten daha düşük bir kayba uğrayarak, sırasıyla, yaklaşık yıllık ortalama 69 milyon TL, 32 milyon TL ve 5 milyon TL daha fazla elektrik harcaması yapmak durumunda kalmaktadır.

Diğer illerde yaşayan hane halkları elektrik harcamalarından değişik miktarlarda tasarruf sağlamaktadır. Daha az elektrik harcaması yapan iller 5 milyon TL ile 40 milyon TL arasında çeşitli değerler almaktadır. Yeni tarife yapısında, Hatay yaklaşık 5 milyon TL daha az harcama yapmakta iken, Zonguldak ve Kayseri yaklaşık 40 milyon TL daha az harcama yapmaktadır. Yeni tarife, tüketilen elektrik miktarını da etkilemektedir. Tarife değişikliğinden önce Şanlıurfa, Van ve Mardin'de ortalama elektrik tüketimleri (sırasıyla, 1.912kWs, 1.574kWs ve 1.493kWs) elektrik yoksulluğu yıllık eşik değeri olarak kabul edilen 1.200kWs'in çok üstünde iken, tarife artışı nedeniyle ortalama elektrik tüketim miktarları çarpıcı bir şekilde, yaklaşık olarak Mardin ve Van'da ikibucuk, Şanlıurfa'da ise iki kat azalmaktadır.

Bölgelere göre yeni elektrik tarifesinin etkisine bakıldığından (Tablo 10), Güneydoğu Anadolu (Mardin ve Şanlıurfa illeri tarafından temsil edilmektedir), Ortadoğu Anadolu (Van ili tarafından temsil edilmektedir) ve Kuzeydoğu Anadolu'da (Ağrı ve Erzurum illeri tarafından temsil edilmektedir) yaşayan hane halklarının da tarife değişikliğinden çok olumsuz etkilendiği görülmektedir. Söz konusu bölgelerde yaşayan hane halkları elektrik için, sırasıyla, yaklaşık yıllık ortalama 234 milyon TL, 171 milyon TL ve 47 milyon TL daha fazla ödeme yapmak durumunda kalmaktadır. Diğer bölgelerde ise 1 milyon TL ile 36 milyon TL arasında değişen değerlerde daha az ödeme göze çarpmaktadır. Akdeniz, 1,33 milyon TL ile tarife değişikliğinden en az kazançlı çıkan bölgedir. Akdeniz'i 7,44 milyon TL ile İstanbul takip etmektedir. Orta Anadolu ve Batı Marmara ise, sırasıyla, 36,13 milyon TL ve 32,72 milyon TL ile tarife değişikliğinden en kazançlı çıkan bölgelerdir.

3.1.3. Elektrik Tarifi Değişikliğinin Gelir, Hane Büyüklüğü ve Eğitim Durumuna Göre Gıda ve Gıda Dışı Yoksullar Üzerine Muhtemel Etkileri

Gelir dilimlerine göre yeni tarifenin etkisine bakıldığından, en yoksul ilk iki gelir dilimindeki hane halklarının olumsuz etkilendiği görülmektedir (Tablo 11). Onceki tarifeye kıyasla, en yoksul dilimdeki hane halklarının yıllık ortalama elektrik

Tablo: 9
Elektrik İçin Maliyet Odaklı Tarifenin İllere Göre Gıda ve Gıda Dışı Yoksullara Etkisi

İller	Ortalama Harcama (1.000.000TL)	Ortalama Tüketim (kWs)	Kazanç/Kayıp (1.000.000TL)	Kazanç/Kayıp Gelir Payı (%)	Kazanç/Kayıp Harcama Payı (%)	Hane Halkı Sayısı		
	-Temel- -Senaryo-	-Temel- -Senaryo-						
Van	241,12	607,48	1.574	624	-366,36	-5,64	-8,58	107
Mardin	228,46	576,15	1.493	592	-347,69	-8,19	-8,81	130
Şanlıurfa	292,49	572,77	1.912	980	-280,28	-5,98	-6,28	213
Ağrı	214,29	283,33	1.401	1.061	-69,04	-1,15	-1,63	84
Erzurum	268,64	300,85	1.753	1.563	-32,21	-0,61	-0,84	118
Adana	209,33	214,67	1.368	1.335	-5,34	-0,11	-0,14	450
Hatay	218,90	213,41	1.432	1.468	5,49	0,11	0,14	164
İstanbul	263,20	255,76	1.721	1.771	7,44	0,12	0,16	269
Gaziantep	255,67	247,42	1.671	1.724	8,25	0,18	0,20	97
Samsun	253,23	239,03	1.655	1.752	14,20	0,31	0,37	310
Malatya	221,62	204,50	1.450	1.572	17,12	0,31	0,39	111
Trabzon	256,68	235,48	1.678	1.829	21,20	0,37	0,52	217
Aydın	270,07	248,30	1.766	1.923	21,77	0,39	0,60	147
Antalya	284,78	260,87	1.861	2.030	23,91	0,33	0,59	138
Manisa	233,44	208,04	1.525	1.710	25,40	0,46	0,69	311
Ankara	338,39	312,50	2.209	2.387	25,89	0,45	0,60	112
Tekirdağ	304,17	276,39	1.984	2.181	27,78	0,49	0,71	72
Kocaeli	341,03	312,82	2.236	2.443	28,21	0,51	0,72	39
Kastamonu	233,53	205,20	1.525	1.735	28,33	0,61	0,80	173
Konya	252,03	222,76	1.646	1.862	29,27	0,56	0,77	246
İzmir	220,19	189,20	1.439	1.675	30,99	0,63	0,81	213
Kırıkkale	265,89	234,11	1.737	1.970	31,78	0,60	0,78	129
Bursa	259,83	228,03	1.699	1.934	31,80	0,57	0,84	239
Balıkesir	304,30	267,74	1.992	2.268	36,56	0,71	1,02	93
Kayseri	297,37	257,89	1.943	2.239	39,48	0,68	0,99	228
Zonguldak	332,18	291,95	2.169	2.468	40,23	0,72	1,01	174
Ortalama	256,61	272,16	1.677	1.706	-15,55	-0,29	-0,39	4.584

Tablo: 10
Elektrik İçin Maliyet Odaklı Tarifenin Bölgelere Göre Gıda ve Gıda Dışı Yoksullara Etkisi

Bölgeler	Ortalama Harcama (1.000.000TL)		Ortalama Tüketim (kWs)		Kazanç/Kayıp (1.000.000TL)	Kazanç/Kayıp Gelir Payı (%)	Kazanç/Kayıp Harcama Payı (%)	Hane Halkı Sayısı
	-Temel-	-Senaryo-	-Temel-	-Senaryo-				
Güneydoğu Anadolu	265,91	500,00	1.735	1.029	-234,09	-5,18	-5,42	440
Ortadoğu Anadolu	231,19	402,29	1.511	1.107	-171,10	-2,85	-3,97	218
Kuzeydoğu Anadolu	246,04	293,56	1.607	1.354	-47,52	-0,85	-1,19	202
Akdeniz	224,73	223,40	1.473	1.491	1,33	0,02	0,03	752
İstanbul	263,20	255,76	1.721	1.771	7,44	0,12	0,16	269
Doğu Karadeniz	256,68	235,48	1.678	1.829	21,20	0,37	0,52	217
Ege	236,96	210,13	1.550	1.745	26,83	0,50	0,72	671
Batı Karadeniz	269,41	243,53	1.757	1.937	25,88	0,53	0,69	657
Batı Anadolu	278,77	250,84	1.822	2.026	27,93	0,52	0,70	358
Doğu Marmara	271,58	240,29	1.774	2.006	31,29	0,56	0,82	278
Batı Marmara	304,24	271,52	1.989	2.230	32,72	0,61	0,88	165
Orta Anadolu	285,71	249,58	1.869	2.142	36,13	0,64	0,90	357
Genel Ortalama	256,61	272,16	1.677	1.706	-15,55	-0,29	-0,39	4.584

harcamaları yaklaşık 17 milyon TL artarken, bir sonraki dilimdeki yoksullar yaklaşık yıllık ortalama 7 milyon TL daha fazla elektrik ödemesi yapmaktadır. Diğer gelir dilimlerindeki hane halkları (sekizinci on'luk gelir dilimindekiler hariç) tarife değişikliğinden kazançlı çıkmaktadır. En zengin dilimde daha az ödeme şeklindeki kazanç 5,33 milyon TL iken, bu grubu takip eden dilimde anılan değer 4,26 milyon TL'dir. Kazanç ve kayıpların hane halklarının gelir ve hane halkı toplam harcamaları içerisindeki payına bakıldığından yoksulların tarife değişikliğinden daha çok etkilendiği göze çarpmaktadır. En yoksul ilk dilimde kaybın kullanılabilir gelir içerisindeki payı %0,6, ikinci dilimde ise %0,1 iken, en zengin dilimde kazancın payı %0,02 düzeyindedir. Kayıp ve kazançların hane halkı toplam harcamalarındaki dağılımı, gelir içerisindeki dağılıma benzer bir dağılım göstermektedir. Sonuç olarak reformun yoksul kesim üzerindeki muhtemel refah kaybı etkisi zengin kesime kıyasla oldukça yüksektir.

Ayrıca elektrik harcaması yapan hane halkı içerisindeki gıda ve gıda dışı yoksul 4.584 hane halkın gelir dilimlerine göre dağılımına bakıldığından, %77'sinin en yoksul ilk dört gelir diliminde, yaklaşık %50'sinin en yoksul ilk iki gelir diliminde olduğu görülmektedir. Bu durum, yeni tarifeden en olumsuz etkilenen hane halklarının bu en yoksul ilk iki gelir dilimlerindeki gıda ve gıda dışı yoksullar olduğunu göstermektedir.

Söz konusu hane halkları ile birlikte Van, Şanlıurfa, Mardin illerinde yaşayanlar ile üçten fazla çocuğu olan kalabalık aileler tarife artışından en olumsuz etkilenen kesimlerdir (Tablo 12). Üçten fazla çocuğu sahip ailelerin elektrik harcaması yaklaşık yıllık ortalama 46 milyon TL artarken, tek yetişkinli ve çocuklu ailelerin harcamaları, sırasıyla, yaklaşık 29 milyon TL ve 9 milyon TL, ataerkil veya geniş ailelerinki ise (en az bir çocuk 18'den büyük) yaklaşık 27 milyon TL artmaktadır. Üçten fazla çocuklu ailelerin kayıplarının kullanılabilir gelir ve toplam hane halkı harcamaları içerisindeki payı %1'e yaklaşmaktadır. Tek yetişkinli ailelerde ise, kayıpların kullanılabilir gelir içerisindeki payı, sırasıyla, yaklaşık %0,6 ve %0,3 iken, ataerkil veya geniş ailelerde anılan toplam kayıp yaklaşık %0,5'tir. Buna karşın iki çocuklu çekirdek ailelerin ortalama kazancı (daha az elektrik harcaması) yaklaşık 6 milyon TL iken, bunun gelir ve harcama içerisindeki payı yaklaşık olarak, sırasıyla, ortalama %12 ve %17'dir.

Hane halkı reisinin eğitim durumuna göre bakıldığından ise, lise dengi meslek okul mezunu olanlar hariç, bütün hane halklarının yeni tarifeden zararlı çıktığı görülmektedir (Tablo 13). Hane halkı reisinin eğitim düzeyi düşük olan hane halkları, tarife değişikliğinden daha fazla olumsuz etkilenmektedir. En yüksek kayıp 214,5 milyon TL ile ilköğretim mezunlarındadır. Bu grubu 65,68 milyon TL ile okur-yazar olmayan kesim takip etmektedir. Bu iki grubun kayıplarının kullanılabilir gelir ve toplam harcamalar içerisindeki oranları, sırasıyla %12,6 ile %7,9 ve %1,5 ile %1,9'dur.

Tablo: 11
Elektrik için Maliyet Odaklı Tarifenin Gelir Dilimlerine Göre Etkisi

Gelir Dilimleri	Ortalama Harcama (1.000.000TL)		Kazanç/Kayıp (1.000.000TL)	Kazanç/Kayıbin Gelir Payı (%)		Hane Halkı Sayısı	Gıda ve Gıda Dışı Yoksulların Dağılımı
	-Temel-	-Senaryo-		Harcama Payı (%)			
1	222,28	239,34	-17,06	-0,63	-0,45	1.876	1.344
2	262,40	269,87	-7,47	-0,17	-0,16	1.875	1.031
3	284,65	281,45	3,20	0,06	0,06	1.876	710
4	305,81	303,14	2,67	0,04	0,04	1.877	487
5	327,82	324,61	3,21	0,04	0,05	1.873	396
6	347,55	344,35	3,20	0,04	0,04	1.876	248
7	368,14	366,01	2,13	0,02	0,02	1.877	161
8	414,09	414,62	-0,53	0,00	-0,01	1.874	118
9	450,13	445,87	4,26	0,03	0,03	1.875	68
10	576,00	570,67	5,33	0,02	0,02	1.875	21
Ortalama	355,87	355,98	-0,11	0,00	0,00	18.754	4.584

Tablo: 12
Elektrik için Maliyet Odaklı Tarifenin Hane Halkı Tipine Göre Gıda ve Gıda Dışı Yoksullara Etkisi

Hane halkı Tipi	Ortalama Harcama (1.000.000TL)		Ortalama Tüketim (kWs)		Kazanç/Kayıp (1.000.000TL)	Kazanç/Kayıbın Gelir Payı (%)		Hane Halkı Sayısı
	-Temel-	-Senaryo-	-Temel-	-Senaryo-			Harcama Payı (%)	
Bir arada yaşayan akrabalar	226,67	298,89	1.483	1.316	-72,22	-2,23	-2,52	9
Üç ve daha fazla çocuklu çekirdek aile – en az bir çocuk 18 yaşından büyük	298,44	347,44	1.944	1.867	-49,00	-0,77	-1,02	449
Üç ve daha fazla çocuklu çekirdek aile – çocuklar 18 yaşından küçük	262,06	304,82	1.715	1.655	-42,76	-0,82	-0,98	912
Tek yetişkinli aile – en az bir çocuk 18 yaşından büyük	233,33	262,79	1.525	1.496	-29,46	-0,64	-0,88	129
Ataerkil veya geniş aile – en az bir çocuk 18 yaşından büyük	300,27	327,08	1.969	1.980	-26,81	-0,36	-0,56	373
Bir arada yaşayan öğrenci, işçi vb. haneler	284,00	305,00	1.856	1.794	-21,00	-0,42	-0,70	3
Ataerkil veya geniş aile – çocukların hepsi 18 yaşından küçük	301,47	312,50	1.968	2.017	-11,03	-0,17	-0,24	544
Tek yetişkinli aile – çocukların hepsi 18 yaşından küçük	227,87	236,89	1.490	1.516	-9,02	-0,26	-0,29	122
Tek çocuklu çekirdek aile – çocuk 18 yaşından büyük	253,42	255,90	1.655	1.729	-2,48	-0,05	-0,07	161
Tek çocuklu çekirdek aile – çocuk 18 yaşından küçük	223,50	221,86	1.460	1.547	1,64	0,04	0,05	366
İki çocuklu çekirdek aile – en az bir çocuk 18 yaşından büyük	266,67	260,92	1.744	1.851	5,75	0,10	0,15	174
İki çocuklu çekirdek aile – çocukların hepsi 18 yaşından küçük	241,29	234,58	1.579	1.679	6,71	0,13	0,18	746
Cekirdek aile - çocuksuz	191,79	182,82	1.253	1.347	8,97	0,22	0,34	390
Tek yetişkinli aile - çocuksuz	144,44	132,41	947	1.042	12,03	0,50	0,68	108
Ataerkil veya geniş aile - çocuksuz	271,43	259,18	1.777	1.900	12,25	0,21	0,33	98
Ortalama	256,61	272,16	1.677	1.706	-15,55	-0,29	-0,39	4.584

Tablo: 13

Elektrik için Maliyet Odaklı Tarifenin Hane Halkı Reisi Eğitim Durumuna Göre Gıda ve Gıda Dışı Yoksullara Etkisi

3.1.4. Elektrik Tarifesine Dair Değerlendirme

Gerek ulusal tarifenin, gerekse reform sonrası il bazındaki tarifelerin elektrik işletmelerinin sermaye yatırımlarını karşılayacak seviyelerde olması, işletmelerin hayatı kalması meselesinin Türkiye'de bir sorun olmadığına işaret etmektedir. Ancak artan tarifeler nedeniyle yoksul olup tüketimini kısacak hane halklarına yönelik olarak önlem alınması gerekmektedir.

Bölüm 5.1.3'te detayları verilen önlemlerden birisi, yoksul hane halklarının bir devlet kurumu ya da bizzat elektrik işletmesi tarafından tespit edilerek, elektrik tüketimini sürdürbilmelerini ve elektrik faturasını ödeyebilmelerini sağlayacak şekilde nakit transferi yapılmasıdır. Ne var ki, nispeten daha iyi olmasına rağmen bu yöntem, yüksek idari maliyetlere katlanılmasını gerektirmektedir. Ayrıca, aldığı nakit yardım yoksulun başka ihtiyaçlarını karşılamak üzere harcama ihtiyalî de bulunmaktadır.

Yoksulların tespit edilebilmesi halinde, yoksullara yönelik özel bir tarife belirlenip uygulanması ve esnek ödeme koşulları sağlanması izlenebilecek diğer bir yoldur. Böyle bir tespitin yapılamadığı durumlarda, çok sayıda ülkede yaygın olarak uygulandığı şekliyle, bir artan dilimli tarife belirlenmesi yoluna gidilebilir. Böyle bir tarifenin ilk dilim tüketimi uluslararası standartlara göre yıllık 1.200kWs (aylık 100kWs) ile sınırlandırılarak, bu dilimdeki tüketimler özellikle yoksulların elektrik tüketimini sürdürbilmesi için ya bedava ya da çok düşük bir fiyattan sunulabilir. İşletme ve yatırım masrafları sonraki dilim(ler)deki daha yüksek fiyattan tarifelendirilen elektrik tüketimleri ile karşılaşma yoluna gidilebilir.

3.2. Doğalgaz Harcamaları ve Yoksulluk

Gelir dilimlerine göre doğalgaz harcamalarının kullanılabilir gelir ve toplam harcamalar içerisindeki payına bakıldığından, gelir düzeyi arttıkça hane halklarının hem ortalama harcamalarının, hem de miktar cinsinden doğalgaz tüketimlerinin artmakta olduğu görülmektedir. Beklendiği gibi gelir düzeyi düştükçe hane halkı doğalgaz harcamalarının kullanılabilir gelir ve toplam harcamalar içerisindeki payı azalmaktadır. En yoksul hane halkları (%8), en zengin hane halklarının kullanılabilir gelirlerinden ayırdıkları payın (%1,82) yaklaşık dört katını doğalgaz tüketimleri için harcamaktadırlar. Bu iki grup arasında doğalgaz harcamalarının toplam harcamalar içerisindeki payı bakımından fark daha düşük olup, iki kattan biraz fazladır. Diğer bir ifadeyle, zenginler ile yoksullar arasındaki doğalgaz harcaması farkı azdır.

Hane halkı doğalgaz harcaması, 2003 yılı itibarıyla m^3 başına ortalama 370.000 TL üzerinden yıllık ortalama 697 milyon TL'dir. En yoksul kesimin yıllık ortalama doğalgaz harcaması 453 milyon TL iken, en zengin kesimin yıllık ortalama harcaması 1.080 milyon TL'dir. Buna ek olarak en yoksul ilk dört dilimin ortalaması, Türkiye geneli doğalgaz harcaması ortalaması olan 697 milyon TL'den düşüktür.

Doğalgaz harcamasının toplam hane halkı gelirleri ve toplam hane halkı harcamaları içerisindeki payının ortalamaları sırasıyla %3,62 ile %4,50'dir. Türkiye genelinde ortalama tüketim miktarı ise 1.884 m^3 'dir. İlk beş gelir diliminin altındaki hane halklarının tüketimleri ortalama tüketim miktarının altında iken, en zengin gelir diliminin yıllık ortalama tüketimi 2.910 m^3 'dir.

Doğalgaz harcamalarının hane halkı tipine göre dağılımına bakıldığından, kullanılabilir gelirlerine oranı ve toplam harcamalar içerisindeki payı bakımından bir arada yaşayan öğrenci, işçi vb.lerin en yüksek harcamayı yapmakta olduğu görülmektedir. Bu oranlar sırasıyla %7,34 ve %8,55'tir. Anılan oranlarda bu grubu %4,33 ve %5,30 ile çocuksuz ataerkil geniş aileler, %4,14 ve %5,3 ile en az bir çocuğu 18 yaşından küçük ataerkil veya geniş aileler takip etmektedir. Bu hane halkı tiplerinin yıllık ortalama doğalgaz harcamaları, sırasıyla, 800 milyon TL, 945 milyon TL ve 728 milyon TL olup, Türkiye ortalamasının üstündedir.

Hane halkı reisinin eğitim durumu bakımından ele alındığında ise, doğalgaz harcamasının kullanılabilir gelir ve toplam harcamalar içerisindeki payının eğitim seviyeleri arasında hemen hemen aynı ve ortalamaya yakın bir değerde olduğu görülmektedir (%4,5). Lise ve üstü eğitim gruplarının ortalama hane halkı harcaması Türkiye ortalamasının üstünde iken, lise dengi meslek okulları mezunlarının altındaki eğitim grupları ortalamanın altında yer almaktadır. Hane halkı reisi okuryazar olmayan hane halklarında ortalama doğalgaz harcaması yıllık 561 milyon TL ve ortalama tüketim 1.519 m^3 iken, bu tüketimin gelir içerisindeki payı %4,78 ve harcama içerisindeki payı %5,2'dir.

Beklendiği gibi, eğitim düzeyi arttıkça ortalama doğalgaz harcaması ve tüketim miktarı artarken, doğalgaz harcamalarının kullanılabilir gelir ve toplam harcamalar içerisindeki payı azalmaktadır. Hane halkı reisinin eğitim düzeyi yüksek lisans ve doktora seviyesinde olanların ortalama hane halkı doğalgaz tüketim harcaması, 130 milyon TL ile Türkiye ortalamasının yaklaşık olarak iki katına ulaşmakta ve tüketim miktarı da benzer şekilde 3.500 m^3 olmaktadır. Buna karşın, bu harcamaların kullanılabilir gelir ve toplam harcamalar içerisindeki payı %3,12 ve %3,50 ile Türkiye ortalaması olan %3,62 ve %4,50'nin altında seyretmektedir.

Ancak, sosyal transferler bakımından ele alındığında durum değişmektedir (Tablo-14). Zira gıda ve gıda dışı yoksullar toplam harcamalarının %7,07'sini doğalgaz için harcamaktadırlar. Ayrıca, doğalgaz yoksulu olup, kullanılabilir gelirinin %15'ini doğal gaza harcayan 194, toplam harcamalarının yaklaşık %15'ini doğalgaz için harcayan 253 hane halkı bulunmaktadır. Söz konusu doğalgaz yoksulu 253 hane halkının 97'si İstanbul, 96'sı Ankara, 53'ü Bursa ve yedisi Kocaeli'dedir. Bunların sadece %7'si en fakir ilk dört dilimde yer almaktadır. Bu da doğalgaz kullanımının gelir düzeyi düşük hanelerde kullanımının düşük olduğuna işaret etmektedir.

Tablo: 14
Sosyal Transferler, Yoksulluk ve Doğalgaz Harcaması

Yoksulluk ve Sosyal Transfer Kriterleri	Ortalama Harcama (TL)	Ortalama Tüketim (m ³)	Ortalama Harcamaların Kullanılabilir İçindeki Gelir Payı (%)	Ortalama Harcamaların Toplam Harcamalar İçindeki Payı(%)	Hane Halkı Sayısı
Yoksul Değil (Gıda+Gıda Dışı)	707.576.706,3	1.904,91	3,63	4,50	1597
Yoksul	321.212.121,2	869,39	4,19	7,07	33
Ortalama	697.055.214,7	1.883,95	3,64	4,52	1630
Yoksul Değil (Gaz Yoksulu-Gelir İçindeki Payı >=10)	57.033.4261,8	1.541,03	2,80	3,56	1436
Yoksul	1.634.020.619,0	4.422,22	15,02	14,09	194
Ortalama	696.932.515,3	1.883,95	3,62	4,50	1630
Yoksul Değil (Gaz Yoksulu-Harcama İçindeki Payı >=10)	530.137.981,1	1.433,49	2,63	3,24	1377
Yoksul	1.604.743.083,0	4.335,64	11,37	14,76	253
Ortalama	696.932.515,3	1.883,95	3,62	4,50	1630
Sosyal Güvenlik Kuruluşuna Kayıtlı	708.571.428,6	1.916,10	3,73	4,57	1225
Sosyal Güvenlik Kuruluşuna Kayıtlı Değil	661.728.395,1	1.786,69	3,30	4,28	405
Ortalama	696.932.515,3	1.883,95	3,62	4,50	1630
Yeşil Kart Yok	698.393.077,9	1.892,14	3,61	4,48	1618
Yeşil Kart Var	288.333.333,3	779,46	3,43	3,77	12
Ortalama	695.374.233,1	1.883,95	3,61	4,48	1630
Yaşlı Aylığı Almayan	697530864,2	1.880,31	3,62	4,50	1620
Yaşlı Aylığı Alan	915.000.000,0	2.473,76	5,23	5,58	10
Ortalama	698.865.030,7	1.883,95	3,63	4,51	1630
Dul Yetim Öksüz Aylığı Almayan	713.324.360,7	1.931,91	3,63	4,51	1486
Dul Yetim Öksüz Aylığı Alan	513.888.888,9	1.389,05	3,44	4,09	144
Ortalama	695.705.521,5	1.883,95	3,62	4,48	1630

3.3. Su Tarifelerinin Yapısı ve Su Tüketimine Etkileri

Hem 2003'te hem de günümüzde Türkiye'deki çoğu ilde belediyeler su için çok dilimli tarifeler uygulamaktadır. TÜİK'in "2003 Yılı Hane Halkı Bütçe Anketi"ndeki 26 ilden 22'si için su tarifelerini temin etmek mümkün olmuştur. Dilim sayıları, dilim aralıkları ve ilk dilim aralıkları aynı olanların ortalaması su tüketim fiyatları bakımından tarifeler büyük farklılıklar göstermekte ve bu durum tüketim düzeyini önemli ölçüde etkilemektedir (Tablo 15).

Bölüm 2.6.'te bölgeler ve bölgeler içi gelir dağılımına göre hane halkı su harcamalarına bakıldığından, su yoksullüğünün yoksul gelir dilimlerinde yaygın olduğu görülmüştür. Giriş bölümünde belirtildiği gibi, su kayıp/kaçak oranı Türkiye'de %55'e tekabül etmektedir. Kayıp/kaçak oranı bazı illerde %70'in üstüne çıkmaktadır. Kayıp/kaçak maliyetinin dâhil edilmesi halinde su tüketiminin çok pahalı hale geleceği açıktır. Ancak, böyle bir durumda su şebekesi kayıp/kaçaklarının tarife dilimlerine nasıl yansıtılacağı, ilgili belediye meclislerinin takdirine kalmıştır. Beklentimiz, en azından tarife ilk diliminin belediyeler tarafından, giriş bölümünde belirtilen su yoksulluk sınırı olan yıllık 120 m^3 (aylık 10 m^3) ile sınırlandırılmış ve bu dilimdeki su tüketimlerinin tipki elektrik tüketimindeki önerimizde olduğu gibi bedava ya da çok düşük bir tarifeden tüketime sunulmuş olmasıdır. Bu şekilde su işletmesinin maliyetlerini ya bu sınırın ötesinde su tüketenlerden ya da devletten aldığı mali yardımlardan karşılaması beklenmektedir.

Tespit edilebilen şebeke kayıp/kaçak maliyetlerinin dikkate alınmasının tarifeyi önemli ölçüde artıracağını söylemenin ötesine geçemediğimiz ve devletin su ile ilgili yoksullara yönelik herhangi bir mali desteğinin olmadığını bildiğimiz bu noktada, amacımız, mevcut tarife dilimleri ve fiyatlarının belediyeler tarafından yoksulların tüketim düzeyi dikkate alınarak ve sosyal kaygılarla belirlenip belirlenmediğini değerlendirmektir.

Bunun için il belediyelerinin su maliyetlerini tarife dilimlerine nasıl yayıklarına, giriş bölümünde belirtilen arz maliyetlerini karşılama ölçütleri çerçevesinde bakılmıştır. Ayrıca, özellikle yoksul olmayanların tüketimlerini dikkate alarak, gıda ve gıda dışı yoksul olan 2.822 hane halkın su tüketim miktarları ve su harcamalarının toplam harcamalardaki payına göre su yoksulluğu durumu incelenmiştir.

3.3.1. Arz Maliyetlerini Karşılama ve Yoksulluk Bakımından Su Tarifeleri

2003 yılı tarifelerini dilim sayısı bakımından tek dilimli ve çok dilimli tarifeler olarak iki grup altında incelemek mümkündür. Çok dilimli tarifelerden bir kısmı dilim aralıklarının genişliği nedeniyle, fiilen tek dilimli tarife gibi etki yaratmaktadır. İçme suyu, hiç bir ilde bedava sunulmamaktadır. İlk dilimleri itibarıyla Türkiye'deki en düşük su tarifesinin uygulandığı (270.000 TL) Van ve Aydın

Tablo: 15
2003 Yılı Su Tarifeleri

Belediyeler	Dilim Sayısı	Tarife Dilimleri ($m^3/yıl$)					Ortalama Yıllık Tarife KDV Dâhil (TL/ m^3)				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Şanlıurfa	1						594.915				
Mardin	1						675.000				
Adana	1						1.166.694				
Tekirdağ	1						1.298.700				
Zonguldak	1						1.649.912				
Van	3	0–2400	2401–4800	>4801			270.000	1.512.000	2.160.000		
Ağrı	2	0–1200	>1201				432.000	540.000			
Kırıkkale	4	0–600	601–1200	1201–2400	>2401		648.484	1.378.031	2.067.045	3.031.665	
Kastamonu	3	0–600	601–1200	>1201			864.000	3.780.000	4.320.000		
Trabzon	2	0–600	>601				1.114.074	4.478.150			
Antalya	2	0–600	>601				2.061.365	4.433.964			
Malatya	3	0–360	361–600	>601			307.800	972.000	1.728.000		
Gaziantep	3	0–240	241–2160	>2161			1.922.400	2.516.400	3.877.200		
İzmit	2	0–180	>181				724.442	1.424.896			
İstanbul	3	0–180	181–1200	>1201			1.231.200	2.068.200	4.320.000		
Manisa	3	0–120	121–360	>361			393.120	842.400	2.106.000		
Samsun	4	0–120	121–240	241–360	>361		589.500	875.700	1.156.500	1.442.700	
Ankara	3	0–120	121–360	>361			850.033	2.178.181	3.289.299		
Bursa	2	0–120	>121				1.167.259	2.334.517			
İzmir	4	0–120	121–240	241–1200	>1201		1.700.390	3.176.008	4.666.271	5.554.983	
Aydın	5	0–60	61–360	361–600	601–1200	>1201	270.000	1.134.000	2.322.000	3.564.000	5.508.000
Balıkesir	4	0–60	61–120	121–240	>241		783.000	1.096.200	2.427.300	3.640.950	

Tablo: 16
2003 Yılı Su Tarifelerine göre Gıda ve Gıda Dışı Yoksullar İçin Tarife Tahlili

Belediyeler	Dilim Sayısı	Tarife Dilimleri (m ³ /yıl)		Ortalama Yıllık Tarife KDV Dahil (TL/m ³)		Yoksul Olmayanlar			Gıda ve Gıda Dışı Yoksul				
		1	2	Şbk K/K	Yoksulun Ödediği Ortalama Tarife (TL/m ³)	Yıllık Ortalama Tüketim (m ³)	Yıllık Ortalama Kişi Başına Tüketim (m ³)	HH Sayısı	Yıllık Ortalama Tüketim (m ³)	Yıllık Ortalama Kişi Başına Tüketim (m ³)	Toplam Harcamalara Göre Su Yoksulluğu (%)	HH Sayısı	
Şanlıurfa	1		594.915	75%	594.915	301,19	71,13	268	206,31	36,73	2,81	205	
Mardin	1		675.000		675.000	271,53	57,64	126	154,93	25,41	2,40	126	
Adana	1		1.166.694	75%	1.166.694	174,20	50,18	851	132,67	33,19	4,06	341	
Tekirdağ	1		1.298.700		1.298.700	216,72	70,82	355	136,28	43,19	4,77	55	
Zonguldak	1		1.649.912		1.649.912	161,26	51,63	306	135,07	35,35	5,51	90	
İzmir	4	0-120	121-240	51%	1.700.390	115,46	38,95	1.236	97,76	25,96	4,56	209	
Gaziantep	3	0-240	241-2160	72%	1.922.400	251.6400	224,52	174	126,12	25,95	5,76	76	
Kırıkkale	4	0-600	601-1200		648.484	1.378.031	648.484	344,22	106,11	268	289,61	70,53	
Kastamonu	3	0-600	601-1200		864.000	3.780.000	864.000	204,69	64,90	261	139,46	41,26	
Trabzon	2	0-600	>601		1.114.074	4.478.150	83%	1.114.074	173,09	49,95	623	145,61	
Antalya	2	0-600	>601		2.061.365	4.433.964	61%	2.061.365	159,12	50,48	517	110,07	
Ağrı	2	0-1200	>1201		432.000	540.000		432.000	415,31	103,69	119	386,67	
Van	3	0-2400	2401-4800		270.000	1.512.000		270.000	455,49	95,49	109	377,97	
İstanbul	3	0-180	181-1200		1.231.200	2.068.200	35%	1.231.200	219,68	68,93	1.923	169,15	
Bursa	2	0-120	>121		1.167.259	2.334.517	31%	1.167.259	142,77	43,46	654	119,15	
Malatya	3	0-360	361-600		307.800	972.000		315.079	443,89	134,55	317	365,16	
İzmit	2	0-180	>181		724.442	1.424.896	45%	876.055	260,83	77,15	321	230,84	
Aydın	5	0-60	61-360		270.000	1.134.000	47%	839.564	222,12	81,84	406	178,88	
Balıkesir	4	0-60	61-120		783.000	1.096.200		957.757	165,59	60,28	411	137,88	
Manisa	3	0-120	121-360		393.120	842.400	66%	611.069	287,20	94,64	449	235,30	
Samsun	4	0-120	121-240		589.500	875.700	52%	705.108	250,99	75,81	239	203,08	
Ankara	3	0-120	121-360		850.033	2.178.181		1.192.255	221,78	67,88	932	163,31	
Ortalama								211,71	64,67	10.865*	175,59	42,34	
											4,11	2822*	

Not: Şbk K/K (Şebeke Kayıp/Kaçak Oranları); HH (Hane Halkı); * Toplam

Su İşletmesinin Maliyetlerini Karşılama Eşikleri (Komives et al., 2005: 20)

0-305.000 TL/m ³	İşletme-bakım maliyetleri karşılamıyor.
305.000-610.000 TL/m ³	İşletme-bakım maliyetleri karşılıyor.
610.000-1.525.000 TL/m ³	İşletme-bakım ve yatırım maliyetlerinin çoğunu karşılıyor.
>1.525.000 TL/m ³	Önemli yatırımlar maliyetlerini karşılamaya yetiyor.

Not: \$ 1=1.525.000 TL (2003 yılı için ortalama)

illeri dışında, tarife ilk dilimlerinin işletme-bakım ve yatırım maliyetlerini değişik ölçülerde karşılayacak şekillerde belirlendiği ama tarifeler belirlenirken yoksulların tüketim düzeylerinin dikkate alınmadığı görülmektedir.

Ayrıca, bu tarifeler üzerinden su için yaptıkları harcamaların toplam harcamalar içerisindeki payına bakıldığından ve su yoksulluğu eşik değeri %4 yerine %3 olarak alındığında Van, Mardin ve Şanlıurfa dışındaki illerde yaşayan bütün gıda ve gıda dışı yoksulların aynı zamanda su yoksulu oldukları görülmektedir (Tablo 16).

Dahası, ilk tüketim diliminin genişliği ve fiyatlama politikası, illerde yoksul ve yoksul olmayanların su tüketimlerini birbirine yaklaştırarak kötü bir su idaresi örneği vermektedir. Tüketiciler muhtemelen su tarife ve dilim eşiklerinden habersiz oldukları için tüketimlerini ayarlayamamakta ve su israfına neden olmaktadır.

3.3.2. Tek Dilimli Su Tarifeleri ve Su Tüketimi

Şanlıurfa, Mardin, Adana, Tekirdağ ve Zonguldak'ta tek dilimli tarife uygulanmaktadır (Tablo 16). Dolayısıyla, gelir durumuna bakılmaksızın yoksul olsun olmasın bu illerde herkes m^3 başına aynı tarifeden su tüketmektedir. 5 ilde 595.000 TL ile 1.650.000 TL arasında değişmekte olan tarifeler Şanlıurfa'da işletme-bakım masraflarının, diğer illerde işletme-bakım dâhil yatırım masraflarının karşılaşmasına yetecek düzeydedir.

Tek dilimli tarifelerden en düşüğü olmasına rağmen, su tüketiminden m^3 başına 594.915 TL alınan Şanlıurfa'da işletme-bakım giderleri kolayca karşılanabilemektedir. Mardin'de m^3 başına su tüketiminden alınan 675.000 TL ile sadece işletme-bakım değil yatırım maliyetleri de karşılanabilemektedir. Tablo 8'de görüldüğü üzere, kişi başına düşen Gayri Safi Milli Hâsilaları (GSMH) Türkiye ortalamasının neredeyse yarısı olan Şanlıurfa (kişi başı 860.000 TL) ve Mardin illerindeki (kişi başı 700.000 TL) hane halkları için bu tarifelerin yoksul odaklı hazırlanmamış oldukları anlaşılmaktadır. Zira her ne kadar miktar olarak su yoksulluk sınırının üstünde su tüketiyor olsalar da, bu tarife üzerinden Şanlıurfa'da gıda ve gıda dışı yoksullar yoksul olmayanlara kıyasla sadece yıllık ortalama 95 m^3 (kişi başına 34 m^3) daha az su tüketmektedir (Tablo 16). Bu bakımından Mardin'de yoksulların durumu daha kötüdür. Şanlıurfa ile hemen hemen aynı tarifeden su tüketmelerine rağmen Mardin'deki yoksullar hem Şanlıurfa'daki yoksullara oranla yıllık ortalama 50 m^3 (kişi başına 12 m^3) daha az su tüketmekte, hem de Mardin'deki yoksul olmayanların neredeyse yarısı kadar su tüketmektedirler.

Su tüketiminin m^3 başına 1.000.000 TL'nin üzerinde fiyatlandırıldığı Adana, Tekirdağ ve Zonguldak'ta, bu tarifelerle su ile ilgili önemli yatırımların çognunun karşılanması mümkün değildir. Kişi başına düşen GSMH'leri Türkiye ortalamasının biraz üzerinde olan Adana ve Zonguldak ile söz konusu ortalamanın nispeten daha yüksek olduğu Tekirdağ'da da tarifelerin yoksulları dikkate alınmadan hazırlandığı

görülmektedir. Zira bu pahalı tarifeler, gıda ve gıda dışı yoksulların yıllık ortalama su tüketim miktarlarının düşmesine ve harcamalar bakımından su yoksulu haline gelmelerine neden olmaktadır. Adana, Tekirdağ ve Zonguldak'taki gıda ve gıda dışı yoksullar toplam harcamalarının, sırasıyla, %4,06, %4,77 ve %5,51'ini su için harcayarak su yoksulu durumuna düşmektedir. Adana'da yoksul olmayanlar m^3 başına yaklaşık 1.167.000 TL tarife üzerinden 174 m^3 (kişi başına 50 m^3) su tüketirken, gıda ve gıda dışı yoksulların su tüketimi 133 m^3 'te (kişi başına 33 m^3) kalmaktadır. Bu durumda, gıda ve gıda dışı yoksullar ile yoksul olmayanların su tüketimi birbirine çok yakın olup, aradaki fark sadece 41 m^3 'tür (kişi başına 17 m^3). Su tarifesi Adana'dan biraz daha yüksek olan Tekirdağ'da, 1.299.000 TL'lik tarifeden gıda ve gıda dışı yoksul haneler yoksul olmayanlara göre, yıllık ortalama 81 m^3 (kişi başına 28 m^3) daha az su tüketmektedir. Beş il arasında en yüksek tarifeye ve Türkiye'deki en yüksek su tarifelerinden birine sahip olan Zonguldak'taki (1.650.000 TL) gıda ve gıda dışı yoksullar ise, yoksul olmayanlara kıyasla yıllık ortalama sadece 26 m^3 (16 m^3) daha az miktarda su tüketmektedir.

3.3.3. Tek Dilimli Gibi İşleyen Çok Dilimli Su Tarifeleri ve Su Tüketimi

Diğer taraftan, İzmir, Bursa, Gaziantep, Kırıkkale, Kastamonu, Trabzon, Antalya, Van ve Ağrı'da su tarifesi aslında dilimli olmasına rağmen düz oranlı tarife gibi etki yaratmaktadır. Bunun sebebi, birinci dilim tüketim aralığının geniş tutulması ve ilk dilim tüketimlerini fiyatlandırma politikasıdır. Burada belediyelerin tarife yapısı ve tüketim dilimleri bakımından çeşitli stratejiler uyguladıkları göze çarpmaktadır.

Örneğin, İzmir'deki tarife 4 dilimli bir yapıdadır. Ancak ilk dilim üst sınırı beklediğimiz gibi 120 m^3 olarak belirlenmiş olmasına rağmen, bu dilimdeki su tüketim fiyatı çok yüksek tutulmuştur (1.700.390 TL ile Türkiye'deki en yüksek üçüncü ilk dilim tarifesiidir). Bu da, hem gıda ve gıda dışı yoksulların, hem de yoksul olmayanların yıllık ortalama su tüketiminin 120 m^3 'ün altında ve birbirine yakın olmasına neden olmaktadır. Türkiye'de kişi başına düşen GSMH'si en yüksek ikinci il olmasına rağmen yüksek su tarifesi nedeniyle İzmir'deki gıda ve gıda dışı yoksullar toplam harcamalarının %4,56'sını su için harcayarak su yoksulu durumuna düşmektedir.

İki dilimli tarifesinin ilk dilimi su yoksulluğu sınırında belirlenmiş olmasına rağmen Bursa'daki ilk dilim su tüketimleri 1.167.259 TL gibi oldukça yüksek bir fiyattan tüketime sunulmaktadır. Bu tarife de, hanelerin su tüketim miktarlarını birbirine yaklaşıtmaktadır. Bu durumda, su yoksulluk sınırında (119 m^3) su tüketen gıda ve gıda dışı yoksullar aynı zamanda su yoksulu durumuna da düşmektedirler (%4,08).

İlk dilim tüketim sınırı yoksulluk sınırının iki katı olan ($240 m^3$) Gaziantep'te

de ilk dilimdeki su tüketimlerinin oldukça yüksek fiyatlandırılmış olması nedeniyle su tarifesi düz oranlı tarife gibi etki yaratmaktadır (1.922.400 TL ile Türkiye'deki en yüksek ikinci ilk dilim tarifesi). Keza, Gaziantep'te böyle yüksek bir tarifeden, hem gıda ve gıda dışı yoksulların, hem de yoksul olmayanların yıllık ortalama su tüketimi 240 m^3 'ün altında kalmaktadır. Yıllık ortalama su tüketimi, miktar olarak su yoksulluk sınırını biraz geçmiş olsa da (126 m^3), söz konusu hayli yüksek su tarifesi nedeniyle gıda ve gıda dışı yoksulların su tüketimleri, yoksul olmayanların yaklaşık yarısına tekabül etmektedir. Ayrıca, yüksek su tarifesi Gaziantep'teki gıda ve gıda dışı yoksulları Türkiye'deki en yüksek su harcamaları/toplam harcamaları oranı (%5,76) ile aynı zamanda su yoksulu haline getirmektedir.

Kırıkkale'de de, uygulanan dört dilimli tarifenin ilk dilim tüketim sınırının 600 m^3 şeklinde çok geniş belirlenmiş olması, tarifeyi fiilen tek dilimli tarifeye dönüştürmektedir. İlk dilimdeki tüketimlerin fiyatı nispeten düşük ama işletme-bakım masraflarını karşılayacak şekilde belirlenmiş olmasına rağmen (648.484 TL), Kırıkkale'de de bütün hanelerin yıllık ortalama su tüketimleri 600 m^3 sınırını aşmamaktadır. Gıda ve gıda dışı yoksulların yıllık ortalama su tüketim miktarı, yoksulluk sınırının iki katından fazla olmasına rağmen ($289,6\text{ m}^3$), yoksul olmayanların tüketiminden sadece 50 m^3 kadar düşüktür. Kırıkkale'deki gıda ve gıda dışı yoksullar toplam harcamalarının yaklaşık %5'ini suya harcadıkları için aynı zamanda su yoksuludur.

Su tüketim ilk diliminin üst sınırını 600 m^3 olarak belirleyen diğer üç ilden Kastamonu'da da su tüketimleri, ilk dilim tüketim sınırının içerisinde kalmaktadır. İlk dilimdeki su tüketimleri m^3 başına 864.000 TL'den fiyatlandırılan Kastamonu'da işletme-bakım masraflarının çoğu karşılanabilekmektedir. İlk dilimin çok geniş tutulması Kastamonu'da da hanelerin su tüketimini birbirine yaklaşımaktadır. Gıda ve gıda dışı yoksullar, su yoksulluğu miktarının üstünde ancak yoksul olmayanların yıllık ortalama yaklaşık 65 m^3 altında su tüketmektedir.

Su tüketim ilk dilim üst sınırını 600 m^3 olarak belirleyen Trabzon'da, durum pek farklı değildir. İlk dilim su tüketimi 1.114.074 TL'den fiyatlandırılan Trabzon'da gıda ve gıda dışı yoksullar ile yoksul olmayanların su tüketim miktarları (sırasıyla, 146 m^3 ve 173 m^3) yoksulluk sınırının üstünde olmasına rağmen, tüketim miktarları arasındaki fark oldukça küçüktür (27 m^3). Ayrıca, bu yüksek su tarifesinde, gıda ve gıda dışı yoksulların su harcamaları yoksulluk sınırına oldukça yakındır (%3,87).

Su tüketim ilk dilim üst sınırını 600 m^3 olarak belirleyen diğer il olan Antalya'da ilk dilim su tüketimi Türkiye'deki en yüksek tarife olan 2.061.365 TL'den tüketime sunulmaktadır. Bu yüksek tarife, Antalya'da hane halkı su tüketiminin 160 m^3 'ün altına sıkışmasına neden olmaktadır. Yoksul olmayanların yıllık ortalama su tüketimi, gıda ve gıda dışı yoksulların sadece 50 m^3 üstündedir. Antalya'daki gıda ve gıda dışı yoksullar, hem miktar (110 m^3), hem de harcama payı (%5,68) olarak

Türkiye'nin en fazla su yoksulluğu çeken hane halklarıdır.

Kişi başına düşen GSMH bakımından Türkiye ortalamasının çok altında bulunan Ağrı ve Van'da (450.000 TL ve 420.000 TL, Tablo 8) su ilk tüketim dilimleri diğer illere kıyasla çok daha geniş belirlenmiştir (sırasıyla, 1200 m³ ve 2400 m³). Bu aşılması güç tüketim sınırı nedeniyle, bu illerde de dilimli tarife filen tek dilimli tarifeye dönüşmektedir. Ağrı'da m³ başına 432.000 TL alınması su tüketiminin yoksulluk sınırının çok üstüne çıkmasına imkân verirken, işletme-bakım masraflarının ancak bir kısmı karşılanabilmektedir. Tarife ilk diliminin çok geniş olması, gıda ve gıda dışı yoksullar ile yoksul olmayanların yıllık ortalama su tüketimlerinin birbirine çok yakın olmasına neden olmaktadır (su tüketim farkı 28 m³). Buna rağmen gıda ve gıda dışı yoksullar, toplam harcamalar içerisindeki su harcama payı bakımından su yoksulluk sınırına yaklaşmaktadır (%3,77). Türkiye'deki en düşük ilk dilim tarifesinden (270.000 TL) su tüketimine imkân verilen Van'da da gıda ve gıda dışı yoksullar ile yoksul olmayanlar arasındaki yıllık ortalama su tüketimi birbirine yakın olup, aradaki su tüketim farkı sadece 78 m³'tür.

İlk tüketim dilimi yine geniş belirlenen (0–360 m³) Malatya'da benzer bir etki ortaya çıkmamaktadır. Bunun muhtemel nedeni, ilk dilim tarifesinin oldukça düşük tutulmuş olmasıdır (307.800 TL ile Aydın ve Van'dan sonra uygulanan en düşük ikinci ilk dilim tarifesi). Malatya'da ortalama su tüketimi, Van ve Ağrı illerindeki tüketim miktarlarına yakın seviyededir. Ayrıca, Malatya ve Ağrı illerinde hem yoksulun hem de yoksul olmayan kesimin ödediği ortalama tarife ile ortalama tüketimlerin benzer olması dikkat çekicidir. Söz konusu su tarifesinde, Malatya'da da gıda ve gıda dışı yoksullar ile yoksul olmayanlar arasındaki yıllık ortalama su tüketim farkı düşüktür (79 m³).

3.3.4. Çok Dilimli Su Tarifeleri ve Su Tüketimi

Çok dilimli tarife uygulayan illerden tarife ilk dilimi üst sınırını 180m³ olarak belirleyen iki il bulunmaktadır. Söz konusu iller İzmit ve İstanbul'dur.

İzmit'te ilk 180m³ su tüketimi 724.442 TL'den, bundan sonraki su tüketimleri ise iki misli fiyattan tüketicilere sunulmaktadır. Bu şekilde su tüketimlerinin ilk dilime doğru baskılantığı Izmit'teki yoksullar yıllık ortalama 231 m³ su tüketmektedir. İlk dilim sınırını aşan su tüketim miktarı dikkate alındığında yoksullar filen m³ başına ortalama 876.055 TL ödemektedirler. İzmit'te gıda ve gıda dışı yoksullar ile yoksul olmayanların yıllık ortalama su tüketimleri yakın olup aradaki fark sadece 30 m³'tür.

İşletme-bakım ve yatırım masraflarının çoğunu 180 m³'e kadar su tüketenlerden m³ başına aldığı 1.231.200 TL ile karşılamayı tercih eden İstanbul'da, gıda ve gıda dışı yoksullar su tüketimlerini ilk tarife sınırı içerisinde yapmalarına rağmen (169 m³), yoksul olmayanlardan sadece 50 m³ daha az su tüketmektedir.

İstanbul'daki yüksek tarife nedeniyle, gıda ve gıda dışı yoksullar tüketim miktarı bakımından olmaya da harcama payı bakımından su yoksuludur (%4.99).

Çok dilimli tarife uygulayan illerden tarife ilk dilimini yoksulluk sınırının yarısı olan 60 m^3 olarak belirleyen iki il bulunmaktadır. Bu iller, Aydın ve Balıkesir'dir. Aydın'da bu miktara kadarki su tüketiminin m^3 'ü, Van'da olduğu gibi oldukça düşük bir fiyat olan 270.000 TL'den tüketime sunulmaktadır. Ancak, 61–360 m^3 aralığında olan ikinci tüketim dilimindeki fiyatın ilk dilimdeki tüketim fiyatının dört katı olması, yoksulların ve yoksul olmayanların su tüketimlerini ilk dilime doğru çekmeleri yönünde baskı yaratmaktadır. 179 m^3 ile yoksul olmayanlara göre 43 m^3 daha az miktarda su tüketen gıda ve gıda dışı yoksullar, ilk dilim sınırını aşan su tüketim miktarı dikkate alındığında fiilen m^3 başına 839.564 TL ödeyerek su yoksulluğu sınırına yaklaşmaktadır (%3,98). Her ne kadar ilk dilimdeki su tüketimleri bütün illere kıyasla en düşük tarifeden tüketime sunuluyor olsa da, yoksulların tüketimlerinin ilk tarife dilimini aşması nedeniyle, bu tarife ile Aydın'da su işletmesi işletme-bakım ve yatırım masraflarının büyük kısmını yoksul olmayanlarla birlikte yoksullara da ödetmektedir.

Birinci tarife dilim sınırını 60 m^3 , ikincisini ise 120 m^3 olarak belirleyen Balıkesir'de, ilk dilimdeki su tüketimleri Aydın'a kıyasla üç kat daha pahalı (783.000 TL), ikinci dilimdekiler ise neredeyse aynı fiyattan (1.096.200 TL) tüketime sunulmaktadır. Tarifeler Balıkesir'de de yoksulların tüketimlerini 60 m^3 ile sınırlırmaları yönünde baskı yaratmakta, yoksulların su tüketimlerini kismalarına ve su yoksulluğu sınırına doğru çekmelerine neden olmaktadır (138 m^3). Birinci dilimi aşan tüketimleri dikkate alındığı zaman fiilen m^3 başına 957.757 TL ödeyen Balıkesir'deki gıda ve gıda dışı yoksullar, harcamalar bakımından su yoksulu haline gelmektedir (%4.56).

Yukarıda tavsiye ettiğimiz gibi, ilk tarife dilimi tüketim üst sınırını 120 m^3 olarak belirleyen beş il bulunmaktadır. Söz konusu iller Manisa, Samsun, Ankara, Bursa ve İzmir'dir. Bunlardan Manisa'daki tarife üç dilimli olup, ilk dilimdeki tüketimler 393.120 TL'den, ikinci dilimdekiler ise 842.400 TL'den fiyatlandırılmaktadır. Üçüncü dilimdeki tüketimler için belirlenen çok yüksek fiyat (2.106.000 TL), hanelerin su tüketimini ilk iki dilime sıkıştırmaktadır. Bu tarifelerden gıda ve gıda yoksulları yıllık ortalama 235 m^3 ile yoksulluk sınırının iki katına yakın su tüketmektedir. Bu miktarın ilk 121 m^3 'ünü 393.120 TL'den, kalan 114 m^3 'ünü ise 842.400 TL'den tüketen Manisa'daki gıda ve gıda dışı yoksullar fiilen m^3 başına ödedikleri 611.069 TL ile harcamalar bakımından su yoksulluğu sınırına yaklaşmaktadır (%3.93).

Dört dilimli tarife uygulanan Samsun'da da tüketimler tarife nedeniyle ilk iki dilime sıkışmış durumdadır. İlk dilimdeki 589.500 TL'lik tarife nedeniyle gıda ve gıda dışı yoksullar Manisa'daki hane halklarına kıyasla yıllık ortalama 203 m^3 gibi

nispeten daha düşük miktarda su tüketmektedir. Gıda ve gıda dışı yoksullar, ilk iki dilimdeki su tüketimleri için m^3 başına fiilen ödedikleri 705.108 TL'lik tarifeyle, su yoksulluğu sınırlarından çok uzak değildir (%3,67).

121 m^3 'e kadarki su tüketimlerinin 850.033 TL, bunun üzerindekilerin iki büyük kat daha yüksek bir fiyat (2.178.181 TL) üzerinden tarifelendirildiği Ankara'da da su tüketimi ilk dilime baskılanmaktadır. Buna rağmen gıda ve gıda dışı yoksulları 163 m^3 ile yoksul olmayanlara kıyasla ortalama sadece 60 m^3 daha az su tüketmektedirler. Bu tüketimleri için fiilen m^3 başına 1.192.255 TL ödeyen yoksullar toplam harcamalarının %4,59'unu su için harcayarak su yoksulu durumuna da düşmektedirler.

3.3.5. Su Tarifesine Dair Değerlendirme

Yukarıdaki analizlerden, belediyelerin su tarife ve dilim yapılarının oldukça farklı olduğu, tüketim dilim fiyatlarının su tüketimi üzerinde önemli bir etki yarattığı ve tarifelerin yoksul odaklı hazırlanmamış oldukları anlaşılmaktadır. Bu durum, reform sonrasında daha da artması beklenen tarifeler nedeniyle yoksul olup tüketimini kısacak hane halklarına yönelik olarak önlem alınmasını gerektirmektedir.

Elektrik sektörü için yaptığımız değerlendirmenin ışığında, su sektörü için de artan dilimli tarifenin her ilde izlenmesi, tarife ilk dilimin uluslararası standartlara göre yoksulların tüketimi südürebilmesi için en az yıllık 120 m^3 (aylık 10 m^3) ile sınırlanması, bu dilimdeki su tüketimlerinin bedava ya da çok düşük bir fiyattan belirlenmesi, işletme masraflarının sonraki dilim(ler)deki daha yüksek fiyattan tarifelendirilen su tüketimleri ile karşılaşma yoluna gidilmesi, yoksulların tespit edilebildiği durumda ise, yoksullara yönelik özel bir tarifenin belirlenmesi ve esnek ödeme koşulları uygulanması önerilebilir. Böyle bir uygulamanın izlenmesi ve düzenlenmesini sağlamak için de bir Su Piyasası Düzenleme Kurulu (SPDK) kurulması gereklidir.

Ancak, su tarifesinin merkezi yönetim tarafından belirlenmesi esası Avrupa Yerel Yönetimler Özerklik Şartı'nın (Şart) amir hükümlerine aykırılık teşkil etmektedir.^{9,10} Bu Şart'a göre özerk yerel yönetimler ilkesi ulusal mevzuata uygun olarak anayasa ile garanti altına alınmaktadır. Yerel yönetimlerin temel yetki ve sorumlulukları anayasa ya da kanun ile belirlenmektedir. Özerk yerel yönetim kavramı yerel makamların, kanunlarla belirlenen sınırlar çerçevesinde, kamu

⁹ 15 Ekim 1985 tarihinde imzaya açılan Avrupa Yerel Yönetimler Özerklik Şartı'nı Türkiye 21 Kasım 1988 tarihinde imzalamıştır. T.B.M.M. söz konusu Şart'ın bazı hükümlerini 1991 yılında 3723 sayılı yasa ile onaylamış ve 1992'de 92/3398 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile bu hükümler 3.10.1992 tarih ve 21364 Resmi Gazete'de yayınlanarak 1 Nisan 1993 tarihi itibarıyla yürürlüğe girmiştir.

¹⁰ Burada üzerinde durulan su sektör reformu ile Avrupa Yerel Yönetimler Özerklik Şartı arasındaki ilişkisi dikkatimize sunduğu ve bu konudaki birikimini paylaştığı için Ahmet Burçın Yereli'ye teşekkür ederiz.

işlerinin önemli bir bölümünü kendi sorumlulukları altında ve yerel nüfusun çıkarları doğrultusunda düzenleme ve yönetme hakkı ve imkânı anlamını taşımaktadır. Yerel yönetimler, kanun tarafından belirlenen sınırlar içerisinde, yetki alanlarının dışında bırakılmış olmayan veya başka herhangi bir makamın görevlendirilmemiş olduğu tüm konularda faaliyette bulunmak açısından tam takdir hakkına sahiptir. Kamu sorumlulukları genellikle ve tercihen vatandaşla en yakın olan makamlar tarafından kullanılmaktadır. Sorumluluğun bir başka makama verilmesinde, görevin kapsam ve niteliği ile yetkinlik ve ekonomi gerekleri göz önünde bulundurulmaktadır. Yerel makamlara verilen yetkiler normal olarak tam ve münhasırdır. Kanunda öngörülen durumların dışında, bu yetkiler öteki merkezi veya bölgesel makamlar tarafından zayıflatılamamakta veya sınırlanılamamaktadır.

Ayrıca, ulusal ekonomik politikalar çerçevesinde, yerel makamlara kendi yetkileri dâhilinde serbestçe kullanabilecekleri yeterli mali kaynaklar sağlanacaktır. Yerel makamların mali kaynakları anayasa ve kanunla belirlenen sorumluluklarla orantılı olacaktır. Mali bakımından daha zayıf olan yerel makamların korunması, potansiyel mali kaynakların ve karşılaşması gereken mali yükün eşitsiz dağılımının etkilerini ortadan kaldırılmaya yönelik mali eşitleme yöntemlerinin veya buna eş önlemlerin alınmasını gerektirir. Bu yöntemler ve önlemler yerel makamların kendi sorumluluk alanlarında kullanabilecekleri takdir hakkını azaltmayacaktır.

Tüm bu hükümler göz önüne alındığında yerel yönetimlerin yetki alanını sınırlıracak girişimlerin Avrupa Yerel Yönetimler Özerklik Şartı'na takılacağı bir geçektir. Ancak bu noktada üzerinde uzlaşılması gereken önemli bir konu vardır. Bu da su kaynakları ve su gereksiniminin karşılanması mahalli ölçekte mi yoksa daha geniş ölçekte mi ele alınması gerektidir. Su sorununun giderek küresel bir boyuta geçiyor oluşu (Conca, 2008), bu soruna yönelik mahalli yaklaşımların pek de akılçılı olmayacağılığını göstermektedir. Özellikle ülkelerin su kaynakları yönetiminin uluslararası bir yaklaşımla ele alındığı günümüzde, ülkelerin su tüketimine yönelik hizmet ağlarının ve tarifelerinin mahalli ölçekte düzenlenmesi günümüzün gerçekleri ile çelişmektedir. Bu noktada, söz konusu Su Piyasasını Düzenleme Kurulu oluşturulması önerisi, değerlendirilmesi gereken cazip bir çözüm olarak karşımıza çıkmaktadır.

BÖLÜM IV. YOKSUL HANE HALKLARININ ALTYAPI HİZMET KULLANIMLARININ NİTELİKSEL YÖNTEMLE İNCELENMESİ

İkinci bölümde belirtildiği gibi, “2003 Hane Halkı Bütçe Anketi,” hane halkı elektrik, doğalgaz ve su tüketim profillerini daha belirgin kıracak bazı önemli hususları içermemektedir. Mevcut verilerle, iklim değişiklikleri ve bölgesel koşulların hane halkı elektrik, doğalgaz ve su harcamalarını nasıl etkilediğini, hane halkın bu hizmetlerin tüketimiyle ilgili değerlendirmelerini, kaçak kullanım durumunu, erişimle ilgili sorunları ve tüketimi sürdürmek için izlenen yolları belirlemek mümkün olamamıştır. Ayrıca, kayıp gözlem sayısının fazla olması ve bu kayıp gözlemlerin çoğunlukla en yoksul gelir dilimlerinde bulunması, hane halkı ve özellikle yoksulların elektrik, doğal gaz ve su harcama profillerinin daha iyi görülmescine imkan vermemiştir. Bu durum, muhtemel bir tarife değişikliğinin etkilerinin daha iyi görülebilmesi ve “2003 Yılı Hane Halkı Bütçe Anketi” verileri kullanılarak tespit edilen yoksullara ait harcama profilinin gerçek durumu ne kadar yansittığının belirlenebilmesi için, yukarıdaki hususlar çerçevesinde bir saha çalışması yapılmasını zorunlu kılmıştır. Bu bölümde dört ilde (İstanbul, Çankırı, Kars ve Şanlıurfa) yapılan bu saha çalışmasının bulguları değerlendirilmektedir.

4.1. Saha Çalışmasının Kapsamı ve Yöntemi

Araştırma kapsamındaki iller, konuya ilişkin kendine özgü nitelikler taşımaktadır. İstanbul Türkiye'nin en büyük, en heterojen ilidir. Bu anlamda kent yoksulluğunun en görünür olduğu şehirlerden biridir (Buğra ve Keyder, 2008). İç Anadolu bölgesinde yer alan Çankırı, merkeze yakın küçük ölçekli bir il olması açısından önemli görülmüştür. Kars, bir yandan merkeze en uzak illerden biri olması diğer yandan özellikle iklim koşulları ile farklılık arz etmesi açısından araştırmaya dahil edilmiştir. Ayrıca Kars, yoksulluk ve işsizlik nedeni ile en çok dış göç veren illerdendir (Kocaman, 2008). Şanlıurfa ise, Güneydoğu Anadolu bölgesinde yer alan, yoksul hane halklarının devlet yardımlarından en çok pay aldığı il olması ve bu anlamda da bölge deneyimini anlamayı kolaylaştırıcı olabileceği düşüncesi ile seçilmiştir. Dört ilin seçilmesinde kullanılan en belirleyici dayanak ise Devlet Planlama Teşkilatının yapmış olduğu “İllerin Sosyo-Ekonominik Gelişmişlik Düzeyi” çalışmasıdır (DPT, 2003).

Yoksul hanelerin tespit edilmesi için illerde valilikler ve belediyelerden yardım alınmış, kaymakamlıklara, muhtarlıklara ve sosyal yardımlaşma birimlerine sorularak yoksul hanelere ulaşılmıştır. Yoksullarla görüşmelerin yanı sıra, her ilde o ilin elektrik müessesesi ve belediye su idaresi yetkilileri, sayaç okuma memurları gibi kurum yetkilileri ile yoksul hanelerin elektrik, gaz ve su kullanımı ve yaşanan sorunlar hakkında derinlemesine görüşmeler yapılmıştır.

Çalışmada, konunun niteliği gereği yoksul hanelere ulaşma ve iletişim kurma konusunda güclükler olacağı daha önce yoksul hanelerle yapılan başka çalışmalardan bilindiği için niteliksel çalışma yöntemi benimsenmiştir (Bryman, 2001). Yoksul hanelerle ilgili çalışmalar, yoksul hanelerin birçok konuda düzenli bir yaşam süremediği, onlara birçok soruyu formal olarak sormanın olanaksız olduğu, yoksul hanelerle ilgili bilgilerin daha özenle ve güven sağlandıktan sonra kişilerin anlayabileceği bir dille anlatılabilmesinin önemli olduğunu göstermiştir. Bu durumda izlenebilecek en uygun yöntemin niteliksel çalışmanın olacağı düşünülmüş ve niteliksel araştırma yöntemin tekniklerinden olan ve açık uçlu sorulardan oluşan “yarı-yapilandırılmış görüşme” tekniği kullanılarak bir görüşme formu hazırlanmıştır (Ek 1). İllerdeki yoksul hanelere ulaşmadaki zorluklar, zaman ve bütçe kısıtları nedeni ile görüşme sayısı 132 ile sınırlı kalmıştır. 132 adet görüşmeden 45’inde ses kaydı ile mülakat yapılmıştır. Çalışma niteliksel bir çalışma olduğundan genellemeye kaygısı yöntemin doğası gereği bulunmamaktadır. Dolayısıyla, bulgulara ilişkin yapılan yorumlar sadece görüşülen 132 hane halkını temsil etmektedir. Saha çalışması 1 Eylül ile 15 Ekim 2008 tarihleri arasında yapılmıştır.

Görüşmeler dört ana başlığa cevap verici nitelikte organize edilmiştir. Birinci başlık altında, elektrik, su, ısınmaya ilişkin temel alt yapı hizmetlerinin mevcut durumu ve hizmetlere ilişkin memnuniyet hakkında bilgi edinmeye çalışılmıştır. İkinci başlık altında, hanenin bu hizmetlere ilişkin giderleri, giderlerin hane halkı bütçesi içindeki payı ve almaktı oldukları hizmetlere ilişkin statüleri belirlenmeye çalışılmıştır. Üçüncü başlık altında bu hizmetlere ilişkin giderleri nasıl karşıladıkları, ödeme güçlüğü yaşadıkları vakit ne yaptıkları ve giderleri azaltmak için uygulamakta oldukları stratejiler araştırılmıştır. Dördüncü ve son başlık altında ise hizmetlerin kullanıcılar açısından daha etkili ve iyi hale getirilebilmesi için yapılması gerekenlere ilişkin görüşleri ile kendilerinin bu sürece ne kadar katılabileceklerine dair görüşleri belirlenmeye çalışılmıştır.

4.2. Şebeke Hizmetlerinden Yararlanma ve Memnuniyet Durumu

Hanelerin tamamında elektrik ve neredeyse tamamında (%98,5) şebeke suyu mevcuttur. Su mevcut olmadığını bildiren iki hane Kars ilinde bulunmaktadır. Doğalgaz sadece İstanbul'da kullanılmaktadır. Yoksul hane halklarının evlerini ısıtmada öncelikle odun-kömür sobası kullandığı görülmektedir. Çankırı, Urfa ve Kars illerinde doğalgaz olmadığı için ısınmak amacıyla doğalgaz kullanılamamaktadır. Doğalgaz ile ısınma en çok İstanbul Avrupa yakasında yer almaktadır. İstanbul Anadolu yakasında doğalgaz kullanımı mümkün olmakla birlikte, konutta kullanımı için gerekli tesisat ciddi bir bütçe gerektirdiği için, özellikle gecekondu türü hanelerde kullanılamamaktadır. Bu tür yoksul hanelerin çoğunlukla kiracı statüsünde olmaları ve/veya konut kalitesinin çok düşük olması nedeni ile doğalgaza erişim mümkün olsa dahi ev sahipleri, pahalı olduğu için evin içine tesisat döşetmeye pek yanaşmamaktadır. Ayrıca, doğalgaz bağlantısının olduğu

hanelerde, doğalgaz çoğunlukla sadece mutfak işlerinde kullanılmakta ama ısnıma amacıyla kullanılmamaktadır.

Çalışmada hanelerin gelirine ilişkin bilgi almak güç olmuştur. Gelir sorusu ve bu soruya yanıt almak, saha çalışmalarının tümünde en güç olan hususlardan birisidir. İnsanlar gelirlerine dair bilgi vermekte tereddütlü davranabilmektedir. Gelir denilince haneye giren düzenli gelir bildirilmekte, iş dışı yollarla haneye gelen gelirler genellikle beyan edilmemektedir. Haneler çeşitli kalemlere ait gider bildirmekte, ancak hiç gelirlerinin olmadığını belirtmektedirler. Bunun nedeni, birçok yoksul hanelerin ihtiyaçlarını sosyal yardımlaşma ve destekleme vakıflarından veya bazı gönüllü kuruluşlar ile belediyelerden karşılamaları ve bu yüzden gelir olmadığı halde gideri olan haneler olarak yaşayabilmeleridir. Bu noktada görüşmeciler tekrar tekrar geliri anlamaya yönelik sorular yöneltmişler, ancak sağlıklı bilgiye ulaşmak büyük çoğunluğu için güç olmuştur. Bununla birlikte, tespit edilebildiği kadarıyla yoksul hanelerin en önemli gider kalemlerini yiyecek ve kira oluşturmaktadır. Yoksul hanelerin elektrik, su, gaz/tüp, yakacak giderleri hane bütçelerinde sağlık, eğitim ve eğlence kalemlerinden daha fazla paya sahiptir.

Hizmetlerden genel memnuniyet yaşanan ile göre değişmektedir. Şanlıurfa'da bu hizmetlerden duyulan memnuniyet yüksektir. Görüşülenler, mutlaka belediye başkanına atıfta bulunmakta ve bu dönemde belediye hizmetlerinde iyileşmenin olduğunu belirtmektedirler. Daha önceki dönemlerde sık sık elektrik kesintileri olduğu, şebeke suyunun kalitesinin düşük olduğu, çöplerin düzenli alınmadığı ancak yeni belediye yönetimiyle birlikte bu hizmetlerin nicelik ve niteliğinin arttığına deðinilmektedir.

Kars'ın çevre mahallelerinde bazı hanelerde şebeke suyu evin dışına kadar gelmekte, ancak ev içinde su tesisatı bulunmamaktadır. Bu noktada suya ilişkin güçlükler yaşandığı belirtilmektedir. Ev içinde şebeke suyu tesisatının olmadığı yerlerde kapı önünde çeşme bulunmaktadır. Ancak, çeşme açıkta olduğundan, özellikle kışın iklimin sert geçmesi nedeni ile sık sık donmaktadır. Bu önemli sorunun nedeni olarak yerel yönetimin keyfi uygulamaları gösterilmektedir. Hatta bazı evler suyu uzak yerlerden getirmek zorunda kalabilmektedir. Özellikle Kars'ta ve çoğunlukla kadınlar için bu durum çok güç olup çeşitli sağlık sorunları yaratmaktadır.

İstanbul'da ise, şebeke suyunun yaygınlığında ve süreklilığında sorun bulunmamaktadır. Ancak suyun niteliğine ilişkin ciddi tereddütler vardır. Satın alma gücü olan haneler ayrıca içme suyu satın almaktı, alamayanlar ise şebeke suyuna olan güvensizlik nedeni ile alamadıkları için üzüntü duymaktadırlar. Ancak bu noktada bile genellikle suçlayıcı olunmamakta "çok şükür var", "hangi asırda yaşıyoruz, elbette olacak" şeklinde bir yandan doğallaştıran, diğer yandan da yaygın ve sürekli olduğuna dair görüşler belirtilmektedir.

Mevcut hizmetlere ilişkin en önemli memnuniyetsizlik nedeni, artan fiyatlara ve sık sık zam yapılmasına ilişkindir. Zamlara rağmen hane halkı ücret ve gelirlerin sabit kalması mevcut hizmetler değerlendirilirken getirilen en önemli eleştirilerden birisidir. Özellikle elektriğe son bir/iki yılda yapılan zamlar aile bütçesinde önemli paylar oluşturmaya başlamıştır. Bilhassa düzenli geliri olmayan ve/veya işsizlik yaşayan aileler için bu ağır bir yüke dönüşmektedir.

“Çok zamlı elektrik. Normalde geçen senesine kadar bana en fazla geliyordu elektrik yirmi milyon. Yirminin üstüne çıkmıyordu. On sekiz, on beş o civarında gelen elektrik. Bu üç ay içerisinde altmış, elli sekiz, yetmiş civarında geliyor bana elektrik. Bu tarafından memnun değilim” (Kadin, İstanbul).

4.3. Şebeke Harcamaları ve Bütçedeki Payı

Elektrik ve su vazgeçilmez, doğal gaz ise zorunlu olmayan bir gereksinim olarak görülmektedir. Yapılan görüşmelerden ortaya çıkan sonuca göre yoksul hanelerde elektrik, ısınma ve su ile ilgili harcamalar illerin şartlarına göre değişmekte ise de, bu ihtiyaçların temini için hem yoksul hane halkın bütçesinde büyük bir pay ayrılmakta, hem de var olan yardım sisteminde buna ilişkin herhangi bir yardım kategorisi bulunmamaktadır.¹¹

Fatura miktarları mevsime göre değişiklik göstermektedir. Elektrik kış aylarında, su faturası ise yaz aylarında artmaktadır. Kötü koşullarda yaşayan yoksul haneler kışın erken saatlerde evlerini aydınlatmaya başlamakta, ısınmak için bazen elektrik ocağı kullanmaktadır. Dolayısıyla elektrik giderleri kışın artmaktadır. Kışın soba yakılan evlerde ocak masrafi düşebilmektedir. Yemek ve su ısitmak için sobanın kullanılması tüp gaz kullanımını azaltabilmektedir. Yazın ise su kullanımını artmaktadır.

“Yani kışın bütün masraflar artıyor. İki katı oluyor. Kış zor yani zorlu geçiyor. Yemez lazımlı içmem lazımlı. ısıtma lazımlı. Giymek lazımlı. İşte yazın bir terlikle idare ediyorsun. Ama kışın olmuyor. Onun için masraflar ikiye katlanıyor. Kış zor. Allah yardımımız olsun” (Kadin, İstanbul).

Şebeke hizmetlerinden yeterince yararlanamama sağlık sorunları yaratmakta ve sağlık masraflarını artırmaktadır. Yoksullar, genellikle nemli,

¹¹ Görüşülen kişilere temel altyapı hizmetlerinin yanı sıra yaşadıkları geçim güclüğüyle ilgili olarak herhangi bir destek alıp almadıkları da sorulmuştur. Hem yerel yönetimlerin hem de çeşitli sivil toplum kuruluşları ile yardım derneklerinin yoksul hanelere yönelik yardım çalışmaları bulunmaktadır. En yaygın yardım ısınma sorununa ilişkin olarak yerel yönetimlerin dağıtmakta olduğu kömür yardımimidir. Özellikle İstanbul'da görüşülen hanelerin çoğu bu kömür yardımından faydalananmaktadır. Ancak yoksullar genellikle doğurgan olduğundan bu hanelerin sadece kömüre değil sağlık hizmetlerinden, çocukların eğitimine hatta evdeki küçük çocuğun bezine varan yelpazede gereksinimleri vardır. Bunların bazılarına ulaşabilmekte bazılarına ise ulaşamamaktadırlar. Ayrıca bu yardımların sürekliliği de yoktur, bazı zamanlarda alınabilemeye bazılarında alınamamaktadır. En çok eleştirilen sosyal yardım türlerinden birisi sağlık hizmetini ücretsiz sağlayan yeşil kart uygulamasıdır. Genel olarak özellikle çok yoksul olanların sisteme ve sistemin adaletine/adilliğine ilişkin çok ciddi kaygıları vardır.

rutubetli, yalıtımlı iyi olmayan mekânlarda yaşamaktadır. Bu yoksul haneler, genellikle kalabalık ve düzenli geliri olmayan ailelerdir. Ailede en azından bir kişinin, genellikle de birden fazla kişinin sağlık sorunu bulunmaktadır. Sobalı evlerde yaşama, soğuk iklim ve yetersiz beslenme, özellikle çocukların sağlığını tehdit etmektedir. İstanbul'da genellikle musluktan akan su içilmemektedir. Musluk suyunun özellikle çocukların sağlığını olumsuz etkilediği bilinmesine rağmen, bazı aileler su alamamakta ve çeşme suyunu içmektedir.

“Su kirli de olsa içeceğiz kiri olsa da içeceğiz. Dedim ya bizim böyle bir lüksümüz yok. Paran varsa üç milyona alırsın bir hafta bitti kullandın. Üç milyonun yoksa gene bir hafta sonra musluğa dönersin. Öyle bir lüksümüz yok bizim” (Erkek, İstanbul).

Elektrik, su, gaz/tüp ve doğalgaza ilişkin faturalar aile bütçesinde önemli bir paya sahiptir. Faturaların bütçe içindeki payı, hanenin gelirine göre değişmektedir. Mekânsal açıdan donanımı iyi olmayan evlerde yaşayan ve temel gelirden yoksun olan bu hanelerde görüşülen kişiler, yukarıda belirttiğimiz gibi, haneye giren ortalama gelir sorusuna yanıt vermemiştir. Genellikle “hiç gelir yok” şeklinde ifadeler bildirilmiştir. Bu koşullar altında yaşam giderlerinin nasıl karşılandığı, faturaların nasıl ödendiği, mutfak giderleri gibi vazgeçilmez giderleri nasıl karşıladıkları anlaşılmaya çalışılmıştır. Bu noktada gelen yanıtlar benzerlik göstermektedir: “Konu komşu yardım eder”, “belediye yardım eder/belediyeden yardım alırız”, “aile–akrabadan biri/leri yardım eder” gibi yanıtlar gelmektedir.

4.4. Şebeke Masraflarını Karşılamaya ve Azaltmaya Dair Stratejiler

Yukarıda belirtildiği gibi, bu haneler için elektrik, su, gaz/tüp faturaları, bütçelerinde önemli bir pay oluşturmaktadır. Buna rağmen, bunların yokluğunda hayatın imkânsız hale geleceği düşünülmekte ve gecikmeli de olsa mutlaka ödenmeye çalışılmaktadır. Ayrıca, ödemeye ve ödeme miktarını azaltmaya yönelik çeşitli stratejiler izlenmektedir.

“Soba tüttü çocuklar zehirlenecek. Yani orayı açmak zorundayım ve çocuklar da soğuk vuruyor ya hep küçük oğlum bronşit oldu. Geçen sene dört gün hastanede yattı. Mutlaka ki etkisi vardı. Doğalgaz olsa bunlar olmaz. Çıkmayı diyorsun banyo yapmış ama tuvalet ihtiyacını görecektir veya su içmeye çıkacak. Aliyor o esnada zaten üst çatısı yok ya rüzgar olduğu gibi içe veriyor soğuğu. Şöyle mesela oturduğumuz odalar falan böyle tahta o aralardan gelen içeri dalıyor. Mutlaka ki etkiliyor. Onlar güzel. Fiyat artışı olmasa şu elektrikte falan. Elektrikli soba yakardım mesela. Sobayı yakmamayı tercih ederdim yani. Öyle değil mi? Ama yakanlara dört yüz milyon, beş yüz milyon fatura geldi altından kalkmadılar. Isınmadılar bile” (Kadın, İstanbul).

Faturaları biriktirme ve ilk önce ilk geleni ödemeye çalışma en yaygın yöntemlerden biridir. Faturalar zamanında ödenemediği için, en az üç veya dört fatura birikmektedir. Yoksul haneler ilk ve en acil olandan başlayarak fatura

ödemeye çalışmaktadır. Aslında böyle yapıldığı zaman gecikme zamları dolayısıyla fatura miktarları daha da artmaktadır. Hane geliri düzensiz ve çok değişken olduğu için ödeme planını faturaların geliş zamanına göre yapmak mümkün olmamaktadır. Haneler ellerine para geçtiği vakit en acil olandan başlayarak faturaları ödemektedir. Faturaları biriktirme taktiği işsizlik olduğu vakit işlememektedir. Evde gelir getiren sadece bir kişi varsa, o işsiz kalınca, özellikle de ev kira ise, sıra ile elektrik, su ve telefon kesilmektedir. Faturalar biriktikçe faiz artmakta ve hiç ödenemez bir hale gelmektedir. Tek kişinin gelir getirdiği aileler kalabalık olmasa bile ödemede çok güçlük çekmektedir. Bu durumda bu kişinin işsizliği bütün aileyi temelden sarsmaktadır.

“Yani bazen iki aylık biriyor. Birini ödüyor, biri duruyor. Ona faiz geliyor. O şekilde oluyor. İkisi birleşiyor ya önce geleni ödüyorum. Sonra o duruyor tekrar eskisini ödüyorum. Yenisi geliyor. Yani bir tane mutlaka duruyor” (Kadin, İstanbul).

Faturaları ödeyememek onur kırcı olarak da görülebilmektedir. Başka şeylerden kısılmakta ama elektrik, su, gaz/tüp faturaları mutlaka ödenmeye çalışılmaktadır. İlk kısıntıya gidilen gıda harcamalarıdır. Beslenmeden kırmızı etin, tavşın, sütün çıkarılması, mevsimine göre en ucuz sebzelerin seçilerek beslenmeye gidilmesi bu çerçevede uygulanmaktadır. Hatta günde üç yerine iki öğün yemek, tam doymadan sofradan kalkmak ve bazen aç yatmak gibi daha trajik stratejileri de uygulamak zorunda kalanlar bulunmaktadır.

Yemek yapmak için kullanılan tüpleri kullanma biçimi de bir tür taktik olabilmektedir. Büyük tüpü doldurmak daha pahalı olduğundan küçük tüp kullanmak özellikle hiç geliri olmayan, düzensiz günlük geliri olan, gelirin olup olmayacağı bilinmeyen hanelerin kullandığı bir taktik olabilmektedir.

Bu şekilde, mecbur diye nitelenen faturaların ödenebilmesi için para ayrılmaya çalışılmaktadır. Yoksul haneler giyim harcaması yapmaktan özellikle kaçınımaktadır. “Yilda bir kez”, “bayramdan bayrama”, “yapılan çeşitli yardımlarla”, “büyüklerin eski kıyafetlerini küçük çocukların giymesи” gibi stratejilerle zaten giyim en az para harcanan kalemlerden biri olmaktadır. Sağlık hizmetlerini ertelemek ve sadece çok acil ve ertelenemez durumlar olduğu vakit sağlık hizmeti almak da izlenen yollardan birisidir.

“Önemli olan mutfak, mutfağa gitiyor, belli bir ücretin. Oradan kismak, daha iyi oluyor. Başka bir yerden kısılmıyor, çünkü. Kıyafet desen, kıyafeti alamadığımız için; mesela, hani onu kismak gibi bir imkânımız olmuyor, hani her ay. Ama sonuçta her gün; eve bir şey alınıyor boğaz için. Mesela, birini alacaksan birini almayıorsun. Onlarla kışiyorsun. Başka bir şekilde, evin içinde; başka bir şeyi, kışamazsun zaten.” (Kadin, Çankırı).

Genel olarak geçinmeye, özellikle faturaları ödemeye ilişkin sıkıntı olduğu vakit yakın akraba, eş-dosttan borç almak bir diğer yöntemdir. Kredi kartı olmayan,

bankalardan kredi temin edemeyen yoksullar mecburen çevrelerinden borç almak zorunda kalmaktadır. Ancak, çok yoksul olan aileler için akraba-yakın çevre yardımlaşması/dayanışması sınırlıdır. Bir yandan, onların etrafındaki herkes de yoksuldur, diğer yandan ise yardımşmanın karşılıklılık ilkesini karşılayamayan aileler oldukları için bu tür desteklerden özellikle akraba desteğinden yoksun kalmaktadırlar.

Düzen bir etme stratejilerinden birisi, çocukların yoksullukla mücadeleye aktif katılımıdır. Okula giden çocuk okuldan alınmakta ve/veya hiç başlatılmamaktadır. Çocukların sokakta çeşitli şekillerde çalıştırılması yoluyla para kazanılmaya çalışılması bir başka stratejidir.

Düzen bir strateji ise kullanımını azaltmak ve faturaların daha az gelmesi için türlü yolları denemektir. Daha evvel dechinildiği üzere faturaların mevsime bağlı bir değişkenliği vardır. Yaz aylarında su faturası, kış aylarında ise elektrik faturası artmaktadır. Ayrıca mevsime bağlı olmayan zamlar da faturaların artmasına neden olmaktadır. En yüksek fatura miktarı elektrik faturasıdır. Aslında elektrik faturalarının aile bütçesindeki payının yüksek olduğu bu yoksul hanelerde çok fazla elektrikli araç-gereç yoktur. En yaygın olan televizyon, buzdolabı ve çamaşır makinesidir. Bunların kullanımı da çeşitli stratejilerle azaltılmaya çalışmaktadır. Elektrikten tasarruf yöntemlerinden birisi daha önce belirtildiği gibi bazı hanelerin izlediği erken yatma yöntemidir. Böylece elektrik kullanımını azaltılmaya çalışılmaktadır. Suyu tasarruflu kullanmak, banyoda az kalmak da izlenen stratejilerden biridir. Ancak, bunu genellikle yaşılılar yapmakta gençlerin ise böyle şeylelere dikkat etmediğinden yakınılmaktadır.

Kaçak kullanma da izlenen stratejilerinden biridir. Ancak yasal olmaması, tespiti halinde cezaların ağır olması, hapis cezasını içermesi, özellikle denetimlerin artmış olması gibi nedenler bunu uygulanması güç bir stratejiye dönüştürmektedir. Diğer yandan bunun bir hırsızlık olduğu, vicdan sahibi bir insanın böyle davranışmaması gereği, dinsel açıdan günah olduğu gibi kaygılar da engelleyici gözükmektedir. Genellikle kaçak kullanılsa bile ifade edilmemekte ve/veya çeşitli nedenlerle kaçak kullanımdan çekinilmekte olduğu gözlenmiştir. Diğer yandan, kendileri kaçak kullanmadıklarını ifade etseler de, etrafta kaçak kullanımın olduğu söylemektedir. Özellikle Doğu ve Güneydoğu bölgelerinde pek çok kişinin kaçak elektrik kullandığına inanılmakta ve bu nedenle kendilerinin daha yüksek ve zamlı faturalar ödemek zorunda kaldıklarından şikayet edilmektedir.

Kaçak kullanımına ilişkin temel bir ayrılmakta ve buna göre suç veya suç olmayacağına karar verilmektedir. Bu temel ayrımı göre, şayet insanlar yoksulluk ve çaresizlikten kaçak kullanıyorlar ise, bu kabul edilebilir hatta suç olarak görülmemesi gereken bir davranış olarak algılanmaktadır. Ayrıca, asıl kaçak elektrik kullanımının işyerlerinde olduğu ve onların kullandıkları elektriğin yoksulların

kaçak kullandığı elektrik miktarı ile mukayese kabul etmeyecek düzeyde yüksek olduğuna inanılmaktadır. Bu düşünceye göre zaten yoksullar kaçak kullanmaya cesaret dahi edememektedir.

“Ama devletin de hatası var, mesela ben geçenlerde bir dergide okumuştum. Adana’da 170 milyar borcu varmış bir fabrikanın onun elektriğini kesmiyor ama fakir bir insan 50 lira borcu oluyor, onun elektriğini tak diye kesiyor. Yani devletin de bir yanlışlığı var yani” (Erkek, İstanbul).

“Ben istiyorum ütü kullanıyorum, fırın kullanıyorum, çamaşır makinesi kullanıyorum, ama onlar bol bol kullanıyorlar. Su ısıtıyorlar, onlar da az kullanırlar. Fakir adamlar kaçak kullanmıyorlar. Çünkü korkuyorlar. Diyorlar ceza gelse nerden ödeyeyim diyorlar. Ama zengin adamlar korkmuyorlar” (Kadın, Urfa).

4.5. Kaçak Kullanımların Önlenmesi ve Şebeke Hizmetlerin İyileştirilmesi İçin Öneriler

Kaçak kullanımıların önlenmesine yönelik çeşitli fikirler öne sürülmüştür. Kimilerine göre, kaçak tüketimler önlenebilirse, yoksullar daha düşük fatura ödeyebilecektir. Kimilerine göre ise, insanlar mecburen bu yöntemle başvurdukları için kaçakların önlenmesi mümkün değildir. Koşullar her geçen gün daha da kötüye gittiği için, daha çok çaresiz insan olacağı ve dolayısıyla kaçak kullanımın önlenemeyeceği düşünülmektedir.

Ne yapılması gerekiği konusunda da çeşitli fikirler bulunmaktadır. Elektrik ve suyu sağlamak devletin görevi olarak görülmektedir. Vatandaş tasarruflu kullanarak yardımcı olabilir, ama başka da yapacağı bir şey yoktur. Devletin bölgesel farklılıklarını dikkate alarak fiyat düzenlemesi yapması gerekişi ve yoksullara daha fazla el uzatması gerekişi de ifade edilmektedir. Kaçakların önlenmesi, devletin yoksullara yardım etmesi, elektrik kullanımına zam yapılmaması gibi öneriler yapılmaktadır.

Yukarıda belirtildiği gibi, yoksulluk arttıkça gıdanın tasarruf ilk akla gelen yöntem olurken, görece daha iyi durumda olan aileler sadece giyimden kısmayı tercih etmektedirler. Böyle yapıldığı vakit pek çok sağlık sorunu acil oluncaya kadar ertelenmekte ve sağılsız nesiller yetişmektedir. Yetişkinler yeterli beslenemediği için hasta olmaktadır. Bu nedenle elektrik kullanımına zam yapılmaması, yoksul olan ve özellikle gıdanın kısıntıya giden ailelere bu tür hizmetlerin ücretsiz sağlanması önerilmektedir.

Genel olarak yardımlardan faydalananlar olsa da yardımların hakkaniyeteye uygun yapılmadığına dair kanaatler de vardır. Hak etmeyen insanların kömür yardımını aldığı ama sadece bir gecekondu olduğu için sistemin hiçbir yardımına ulaşamayan insanlar olduğu düşüncesi yaygındır. Her türlü yardımın daha adil ve hak edene yapılması gerekişi de bir diğer öneridir.

Faturalar vaktinde ödenmediği vakit yetkililerce hizmet kesilmektedir. Bu durumda genellikle yoksulluk nedeniyle faturalarını ödeyemeyen yoksullar bu kez de açma-kapama parası vermek zorunda kalmaktadır. Bu cezanın kaldırılması da öneriler arasındadır.

Yolsuzlukların yaygın olması “devletin mali deniz” algısının gelişmesine neden olmakta sadece yoksul olanlar değil bu yolla tasarruf etmek isteyen, kar elde etmek isteyenler de kaçak elektrik kullanımına başvurabilmektedir. Özellikle iyi ahlaklı olmaya yönelik eğitim ve denetimlerin sıklaştırılması kaçakları önleme yolları olarak bildirilmektedir. Elektrik ve su sayaçlarının dışarıya görülebilir yerlere alınması ve kontrol edilebilecek alanlara taşınması kaçakları önlemeye yönelik önerilerden bir diğeridir.

Konuya ilişkin makro öneriler de vardır. Yoksulluğun temel nedeni işsizliktir. Şayet iş sağlanırsa para da olacağı için o vakit kaçak, kısıtlı kullanma, geciktirme olmayacağındır. Esas olan bir iş sahibi olmaktadır. Evde en azından bir kişi iş sahibi olabilir ise, bu sorunların ortadan kalkacağının dair iyimserlik mevcuttur. “Aç adam her şeyi yapar” düşüncesinden hareketle çalışabilecek herkese iş verilmesi de hem kaçakları önleyecektir, hem de faturaların zamanında ödenmesi mümkün olabileceğiktir.

Kaçakların önlenmesi genellikle herkesin aklına gelen ilk öneridir. Kaçakları tespit eden vatandaşın şikayet etmesi gerekiği daha düzenli geliri olan ve kaçak elektrik kullanmayan görece durumu iyi olanların önerisidir.

Özellikle Kars’ın bazı çevre mahallelerinde ev içinde su olmaması insanları özellikle kadınları çok olumsuz etkilediği için ev içinde akacak bir su için gerekli masraflara katılabileceklerini ifade etmektedirler. Ancak çok yoksul olan aileler hiçbir katılım yapamayacaklarını beyan etmektedirler. Bu hanelerin çoğunun ferdi abonelikleri yoktur ve abonelik masraflı olacağından ve bunu karşılayamayacaklarından dolayı böyle devam etmektedirler.

Devlet tarafından bu hizmetlerin bir kısmının ucuza verilmesi bir başka öneridir. Gerçek ihtiyaç sahipleri, muhtara, esnafa, okul müdürüne sorulmak, oturulan evin durumuna bakılmak suretiyle belirlenmeli ve hizmet bu hanelere daha düşük tarifeden ulaştırılmalıdır. Yoksulun aldığı parayı bu hizmetler için harcamama ihtimali nedeniyle, nakit yardımı çözüm olarak görülmemektedir.

4.6. Görüşülen Yetkililerin Mevcut Hizmetlere ve Bu Hizmetlerin Sunumuna İlişkin Görüşleri

Bu kapsamında İstanbul, Çankırı, Urfa ve Kars illerinde bahsi geçen kurumlarda çalışan (sayaç okuyucu, borcunu ödemeyen/ödeyemeyen abonelerin işlemlerini takip eden, borçlarını ödeyemeyen kişileri hukuki olarak savunan bir

avukat, belediye su işlerinde çalışan memurlar, belediye fen işlerinde çalışan memur ve teknisyenler gibi) toplam yirmi kişi ile görüşme gerçekleştirılmıştır.

Yerel düzeyde yapılmış olan görüşmelerden elde edilen bulgular iki bölümde ele alınmaktadır. Birinci bölümde kurum çalışanlarının mevcut hizmetlerin sunumuna, karşılaşılan güçlülere ilişkin görüşlerine yer verilmektedir. İkinci bölümde ise, görüşülenlerin deneyimlerinden yola çıkarak mevcut hizmetlerin daha iyi hale getirilebilmesi için sundukları öneriler değerlendirilmektedir.

4.6.1. Elektrik, Doğalgaz ve Su Kullanımı ve Yaşanan Sorunlar

Yetkililere göre genel olarak su ve elektrik hizmetlerinin sunumuna ilişkin çok ciddi güçlükler bulunmamaktadır. Özellikle su, belediyelerin en önemli gelir kalemini oluşturmaktadır. Bu nedenle su dağıtım şebekesinin iyi olması, yaygın ve sürekli su sağlama ve faturaların tahsil edilmesi önemli görülmektedir. Mümkün olduğunda kaçakları önleme, gecikmeli de olsa faturaları tahsil etme ve su zıyanını önlemeye önemli adımlar olarak sayılmaktadır.

Mevcut hizmetlere ilişkin önemle değinilen konu kaçak kullanımına ilişkindir. Yetkililere göre sanıldığı kadar yaygın olamamakla birlikte kaçak kullanım vardır. Genel olarak dört ilde de zikredilen rakamlar %10 ile %30 arasında değişen oranlarda kaçak kullanımın olduğu yönündedir. Yapılan tahminlerin en iyimser olanı kabul edilse dahi %10 seviyesinde bir kaçak kullanım azımsanmayacak derecede yüksek görülmektedir.

Kaçak kullanımın nedenleri ise değişmektedir. Bazı yetkililere göre kaçak kullanımın en önemli nedeni yoksulluktur. Ayrıca denetimlerin yeterli ve etkili olmaması, sayaçların özellikle tek katlı haneler, müstakil evler ve eski apartmanlarda içerisinde olması gibi nedenlerle kaçak kullanımları tespit etmek ancak ihbarla mümkün olabilmektedir. Kaçak tespitine yönelik daha etkili sistemlerin geliştirilmesi gereklidir. Ancak bu genellikle pahalı uygulamaları beraberinde gerektirmektedir. Diğer yandan saatlerin içerisinde olmasının rasyonel nedenleri de vardır. Özellikle kışın sert geçtiği bölgelerde açıkta olan saatler donmakta hatta patlamaktadır. Bu da bir yandan israfa diğer yandan da ek masrafa yol açmaktadır.

Yetkililere göre, “yoksullar”, “öğrenciler” ve “açık gözler” kaçak kullanmaktadır. Yetkililer “gerçek mağdur”, “gerçek mağdur olmayan” şeklinde ayrımlı yapmaktadır. Yoksul olduğu ve başkaca çaresi olmadığı için kaçak kullananlar gerçek mağdurdur. Öte yandan fırsatçılık yapan ve aslında ödeme gücü olduğu halde kaçak kullananlar ise mağdur değildir. Yetkililer “kimin gerçek mağdur olduğunu” ise çeşitli davranış kalıplarından anlayabildiklerini ifade etmişlerdir. Gerçek mağdur olanlar, durumlarını anlatmaya çalışmakta ve ‘ezik ve alttan alıcı davranışlar’ sergilemeye, ancak mağdur olmadığı halde kaçak kullananlar ‘kavgacı, kaba ve

yaptıklarını haklı çıkarmaya çalışan' insan karakteri sergilemektedirler.

Kaçakları önlemede denetim önemli bir unsur olarak ortaya çıkmaktadır. Diğer yandan kaçak kullanımın "nizami/düzenli ödeme yapan" vatandaşla yüklenmekte olduğunun iyi anlatılması da önemli görülmektedir. Ancak en önemli görülen ve genel olarak hemfikir olunan konu zamlara ilişkindir. Özellikle son yıllarda elektriğe yapılan zamların sıklığı ve elektrik faturalarının yükselmesi düzenli kullanıcıları da zorlamakta ve kaçak kullanımına yöneltebilmektedir.

Musluk suyu ve içme suyu ayrimı da önemli bir konu olarak ele alınmaktadır. Görevlilere göre bu yapay bir ayrim gibi gözükmektedir. Eskiden musluktan sular içilebilirken şimdi çok sayıda su firması ve markası ortaya çıkmıştır ve musluk suyu artık sadece çok yoksul olanlar dışında içilmemektedir. Ama aslında yetkililere göre su aynı sudur.

Yerel yöneticiler mağdur olduğuna kanaat getirdikleri ailelerin su faturalarını erteleyebilmektedir. Diğer yandan kimin mağdur olduğunun tespiti ise problemli bir konu gibi gözükmektedir. Zira mağdur olan da olmayan da mağdur olduğunu iddia etmektedir.

Faturalar, özellikle su faturası, yaşanan şehre göre değişmektedir. Örneğin Kars ilinde su oldukça ucuzdur, ancak hanelerin gelirleri çok düşük olduğundan, hatta bazı hanelerin hiç gelirleri olmadığından, demekte güçlük çekilmektedir. Suyun düzenli verilmemesi bazen faturalara olumlu yansımaktadır. Bu anlamda bölgesel koşullar önem kazanmaktadır. Mevsime göre de faturaların değişimi söz konusudur. Bundan en çok etkilenen illerden birisi Şanlıurfa'dır. Yetkililere göre kullanıcılar öncelikle yerel yönetimlerden yardım istemekte, eş-dosttan borç almakta ya da kredi temin ederek faturalarını ödemeye çalışmaktadır. Aksi durumda hem su hem de elektrik kesilmektedir.

4.6.2. Yetkililerin Deneyimlerinden Ulaştıkları Öneriler

Yetkililere göre, elektrik, gaz ve su tüketiminde güçlük yaratan en önemli unsur fiyatlandırmaya ilişkindir. Genel olarak bu hizmetlerin kullanım bedeli ve özellikle elektrik bedeli yüksektir. Ayrıca bu bedel sık gelen zamlarla daha da yükselmektedir. Bu durum özellikle yoksul haneleri olumsuz etkilemeye, insanlar ciddi güçlükler yaşamaktadırlar. Bu güçlük kaçak kullanımına yol açabilmektedir. Yukarıda belirtildiği üzere sadece yoksul haneler değil yoksul olmayan haneler de kaçak kullanabilmektedir. Ancak yoksulluk kaçak kullanımın önemli bir nedenidir. Bu anlamda mevcut hizmet sunumunda birim fiyat indirimi ve sayaç indirimine gitmek etkili bir çözüm olarak görülmektedir. Fiyat indirimi, ceza affi, belirli saatlerde ve/veya mevsime bağlı (özellikle Şanlıurfa'da yazın klima nedeni ile elektriğin çok kullanılması ve yine çok sıcak olması nedeniyle su kullanımının arttığı yaz aylarında) özel düzenlemelerin geliştirilmesi de sayılan önerilerdir. Sosyal

yardım yapılmasının etkili olabileceği düşünülmektedir. Ancak, bazı yoksulların bunu “sadakacılık” şeklinde algılaması ihtimali de bulunmaktadır.

Denetimlerin artırılması ve etkili hale getirilmesi de önemli görülmekle birlikte yeterli olmayacağı konusunda genel bir eğilim ortaya çıkmaktadır. Yetkililere göre asıl etkiyi makro düzeydeki düzenlemeler, ülke ekonominin düzgün işlemesi ve ekonominin ürettiği değerin yeniden daha adaletli dağıtımının sağlanması yaratacaktır. Böylece gelirleri artan insanlar faturalarını düzenli ödeyebileceklerdir. Bunun yanı sıra, saatlerin dışarıya alınması, bireyselleştirilmesi, hatta kartlı sisteme geçilmesi önerilmektedir. Böylece art niyetlice kaçak kullanan bazı çevrelerin zorunlu olarak bu kullanımından vazgeçmelerini sağlamak mümkün olabilecektir.

“Birim fiyatta indirim kesinlikle etkili olur, ayrıca sayaç indirimi de etkili olur. Mesela suda Urfa’da saat uygulaması yok, belirli saatler arası indirim çok işe yarar. Aynı durum elektrikte de etkili olur kanaatindeyim. Şu an için cezai hanelerin affedilmesi de işe yarar, indirimlerle bu desteklenirse daha da iyi olur.” (Urfa).

Mevcut altyapının iyileştirilmesi için makro düzeyde daha fazla ödenek ayrılması, kaçak ve zayıfatın önlenmesi, denetimlerin etkili hale getirilmesi daha ucuz ve kaliteli hizmet sunulması gereği de gelen öneriler arasındadır. Özellikle su kullanımına ilişkin altyapının modernize edilmesi kullanımda yaşanan arızaları azaltacaktır. Benzer güçlükler elektrik kullanımına ilişkin altyapıda da görülmektedir. Özellikle Şanlıurfa ve Kars illerinde altyapıya ilişkin güçlükler bulunmaktadır ve yerel yönetimler altyapı yatırımları için yeterli bütçeye sahip değildir. Devletin bunun için ödenek ayırması gereği düşünülmektedir. Bu aşamada merkezi yönetimce desteklenmeleri gereklidir.

Evlerde tasarruflu lambaların kullanılması, insanların tasarruflu olmaya özendirilmesi de gelen öneriler arasındadır. Bu amaçla bilgilendirici broşürler hazırlanması, halk eğitimlerinin düzenlenmesi de faydalı olabilecektir.

4.7. Saha Çalışmasının İl Bazında Değerlendirmesi

Elektrik, doğalgaz/tüp ve su kullanımı, bu kullanım faturaların ödenmesine ilişkin strateji ve taktikler ile hizmetlerin daha iyi hale gelebilmesi için yapılması gerekenlere ilişkin düşünce ve önerilerin incelendiği bu çalışmanın sonunda, bu giderlerin bütçede çok yer kapladığı ve bu hususta en çok güçlük yaşanan ilin İstanbul olduğu görülmüştür. İstanbul'da, kiralara yüksek, genel olarak hayatın pahali olduğu ve yoksul ailelerin yaşadığı mekânsal alanlar ile birlikte konut ve altyapı sorunlarının yoksulluğu ağırlaştırıldığı belirlenmiştir. Mekânsal konsantrasyonun, benzer yoksullukta olan hanelerin birbirleri ile dayanışmasını da güçlendirmekte olduğu anlaşılmaktadır. Görüşülenlerin ifadesi ile “herkes ancak kendi başını kaşıyabilmektedir”. İşsizlikten ziyade çok düşük ücretli iş, geçici iş gibi işlerin aileyi çok olumsuz etkilediği ve bu durumun temel gereksinimlerden olan

faturaların ödenmesine ilişkin çok ciddi sıkıntılar yaratmakta olduğu da görülmüştür.

İstanbul'da yoksulluk ve yoksullara yardım konusunda özellikle yerel yönetimlerin çeşitli yardımları bulunmaktadır. Ancak bunların düzensiz, keyfi ve şeffaf olmayan ölçütlerle yapıldığına ilişkin yaygın bir kanaat vardır. Ayrıca İstanbul'da musluk suyunun sağlıklı olmadığı hatta özellikle çocuk hastalıklarına (ishal gibi) neden olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle şebeke suyu faturası ile birlikte dışarıdan ayrıca içme suyu almak bütçeyi olumsuz yönde etkileyen bir unsur olarak ortaya çıkmaktadır. Ayrıca yoksul hanelerin yaşadığı konutların yaşama elverişsiz olması ve genellikle çok yoksul olanların gecekonduarda kiracı statüsünde yaşıyor olmaları doğalgaz kullanımını olanaksız hale getirmektedir.

Göreli olarak küçük bir il olan Çankırı'da ise. Elektrik, gaz/tüp ve su faturaları yoksul hanelerin harcamaları içinde ciddi miktarlara ulaşmaktadır. Diğer yandan küçük bir il olması aile, akraba, yakın çevre yardımlaşmasını artırmayı olabilmektedir. Yoksul haneler yakın aile dayanışması ile yardım alabiliyor gözükmemektedir. Çankırı için yoksulluğu belirleyen en önemli hususun işsizlik olduğu, düşük ücretli dahi olsa bir iş olması halinde ev kirası ve beslenmeye ilişkin giderlerin göreceli olarak daha düşük olması nedeniyle, karşılaşmasının kolaylaşmakta olduğu gözlenmiştir.

Kars'ta ise bu giderlere ve bunların bütçe içerisindeki payına bakıldığından özel bazı güçlüklerin olduğu görülmüştür. Özellikle yoksul hanelerin yaşadığı mahallelerde ev içinde şebeke suyunun olmaması, kış mevsiminin çok sert geçmesi ve çoğunlukla suların donması gibi nedenlerle su yakın bir dereden ve/veya camiden sağlanmaktadır. Bu durum yaşamı, özellikle kadınların yaşamını, çok olumsuz etkilemeye iken su faturalarını azaltmaktadır. Bu nedenle, Kars'ta sorun yaratan daha ziyade elektrik faturalarıdır. Aslında hanelerde çok sınırlı sayıda elektrikli araç gereç kullanılmaktadır. Ancak genel olarak haneye giren gelir çok düşük olduğu için elektrik faturaları bu bütçenin önemli bir giderini teşkil etmektedir. Diğer yandan mevsimin çok sert geçmesi en önemli sorunun ısınma olmasına neden olmaktadır. Genellikle, tezek ve kömür yakılmaktadır. Kömür dağıtılr ise yoksul hane halkları bir miktar rahatlamakta, aksi durumda ise zaman zaman ısınmak için elektrik kullanılması faturanın yükselmesine yol açmaktadır. Ancak her koşulda gelirin yokluğu ve/veya çok az olması özellikle elektrik faturalarını en önemli bütçe kalemi haline getirmektedir.

Şanlıurfa'da dikkat çekici olan ise hane halklarının kalabalık olması ve mevsime bağlı olarak özellikle su faturalarının önemli bir kalem haline gelmesidir. Yazın uzun ve çok sıcak olması su kullanımını artırmaktadır. Bu hanelerde de elektrikli araç-gereç kullanımı sınırlıdır. Diğer yandan hanelerin kalabalık olması, işsizliğin yüksek olması gibi nedenlerle özellikle su faturası bütçede önemli bir kalem oluşturmaktadır.

4.8. Saha Çalışmasına Dair Değerlendirme

Netice itibarıyla, saha çalışması sonucunda elektrik, su, doğalgaz/tüp faturalarının hanelerin giderlerinde önemli bir paya sahip olduğu görülmüştür. Yaşanılan ile mevsime, yapılan zamlara, hanenin üye sayısına, hanede çalışan kişi sayısına göre harcamaların bütçedeki payı değişmektedir. Ancak düzenli bir geliri olmayan, kalabalık, kiracı pozisyonunda yaşayan hanelerin bütçesinde bu harcamalar çok önemli bir yer tutmaktadır. Yoksul hanelerin kullandıkları elektrikli araçlar az olmasına rağmen elektrik faturası bütçelerinde çok büyük bir yer kaplamaktadır.

Faturaları ödeyemek için çeşitli taktik ve stratejiler geliştirilmiştir. Gıdanın ve giyimden kısıntıya gitmek, kullanımda tasarruflu olmak, hatta elektriği ve suyu kaçak kullanmak gibi yöntemler denenmektedir. Zira elektrik ve su olmadan hayatı sürdürmek neredeyse imkânsızdır. Bu kadar yoksul olan haneler mevcut hizmetlerin daha iyi hale getirilebilmesi için katkı vermek istememektedirler. Aslında, bunu yapabilecek güçleri de bulunmamaktadır. Bu hizmetlerin daha etkili ve uygun fiyatla sunulabilmesinde vatandaş katkısı sınırlı gözükmektedir. Konuşulan haneler, hükümet tarafından mevcut yolsuzluk ve usulsüzlüklerin önlenmesi suretiyle buradan yapılacak tasarruflar ile bu hizmetlerin daha ucuz veya indirimli sunulması gerektiğini düşünmektedirler. Ancak, yolsuzlukların önlenmesinde vatandaş katkısı yerine hükümetin daha iyi denetimi ve yoksullara daha ucuz sunum gibi kolaylıklar göstererek yasallaşmanın cesaretlendirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır.

BÖLÜM V. KAMU KOLAYLIKLARINDA YOKSUL TÜKETİCİLERİN KORUNMASINA YÖNELİK DEVLET YARDIMI POLİTİKALARININ ÇERÇEVESİ

Bu bölümde, fiyat artışlarına rağmen yoksulların elektrik, doğalgaz ve su tüketimlerini sürdürmelerini sağlamak amacıyla Türkiye'de "Devlet Yardımları"nın nasıl kullanılabileceğine dair özellikle AB mevzuatı ve ülke örnekleri çerçevesinde durum tespiti yapılmaktadır.

AB'de genel yaklaşım, kamu altyapı hizmetlerinin bütün kesimlerin erişimine açılması ve hassas kesimlerin desteklenmesi şeklindedir (EU, 2008: 8). Kamu hizmeti anlayışı ülkeden ülkeye değişmektedir. Avrupa havzası açısından bakıldığı zaman Anglo-Sakson geleneği (İngiltere), Kıta Avrupa'sı (tipik olarak Fransa) ve Orta ve Doğu Avrupa ülkeleri farklı yapılar sergilemektedir. AB'de kamu hizmetlerinin yasal çerçevesine ilişkin ulusal farklılıklar, kamu kolaylıklarının rekabete açılması konusunda tartışmalara neden olmaktadır. İngiltere modeli kamu hizmeti aleyhine bir yapı olarak değerlendirilirken, Fransa modeli, özel imtiyazlar yoluyla korunan etkinsiz kamu girişimleri olarak değerlendirilmektedir. İki model de AB hukukunda destek bulmaktadır.¹²

İngiltere modelinde toplumun her kesimine sağlanacak hizmet, genel bir kamu hizmeti rejiminden ziyade, rekabetçi piyasada spesifik müdahalelerle korunmaya devam etmiştir. Elektrik ve doğalgaz için de benzer bir durum göze çarpmaktadır. Diğer yandan Fransız modelinin de AB uygulamasında önemli bir yeri vardır. Rekabet ilkelerinin kamu teşebbüslerine uygulanması halinde, AB antlaşmalarının 86(1) maddesi ve takip eden fikra "genel iktisadi çıkarlara ilişkin hizmet" anlayışı çerçevesine uygun düşmektedir. Avrupa Toplulukları Adalet Divanı kararları kamu hizmetlerinin önemini kabul etmektedir. Mahkeme genel hizmet mantığı çerçevesinde kamu girişimine tekel gücü verecek çapraz sübvansiyonu (cross-subsidy) kabul etmiştir. Ayrıca bir kararında, yetki alanı içerisinde tek tarife ve ayırmacı olmayan biçimde bütün tüketicilerin talebini karşılayacak kesintisiz elektrik arzını sağlamak üzere rekabet kurallarının değiştirilebileceği sonucuna varılmıştır.

Yapılan düzenlemelerde Kıta Avrupa'sı modeli baskın olmuş ve tekel biçimindeki kamu girişimlerinin kamu hizmeti amaçlarını gerçeklestireceği kabul edilmiştir. Ancak uygulamada kamu hizmetinin yasal çerçevesi konusundaki sorunlar devam etmektedir. Bir çelişki olarak genel kamu hizmeti anlayışının ancak liberalizasyonun tamamı gerçekleştiğinde ortaya çıkacağı kanaati güçlenmiştir. Fransa'da halen rekabetçi piyasa ile kamu hizmeti anlayışı arasındaki ilişki konusunda tartışmalar devam etmektedir. Kıta Avrupa'sı kamu hizmeti anlayışı AB hukukunu büyük ölçüde etkilemektedir. Bu eğilim İngiltere'de kamu

¹² Kamu hizmeti kavramının Avrupa Birliği kapsamındaki bir değerlendirmesi için bkz. Prosser (2000).

kolaylıklarındaki rekabet koşullarının yumuşatılmasını da beraberinde getirmektedir. Ancak bu etkileşim tek yönlü değildir ve Anglo-Sakson anlayışı da güçlü kamu hizmeti geleneğine sahip ülkeleri etkilemektedir. Bağımsız düzenleme kurumları dışında, Fransa'nın ve bundan etkilenerek İtalya'nın kamu hizmeti standartları konusunda yaptığı düzenlemeler buna örnektir (Prosser, 2000).

Bu bağlamda izleyen alt bölümlerde devlet yardımları ülke örnekleri ve Türkiye'deki hukuki çerçevesi ile ele alınmaktadır.

5.1. Avrupa Birliği'nde Devlet Yardımları

Temel tartışma konularından birisi yoksul kesime yönelik olarak altyapı hizmetlerinin nasıl düzenlenmesi gerektidir. Devlet yardımları bu amaçla kullanılabilecek araçlardan birisidir. AB kapsamında devlet yardımlarına belirli koşullarda izin verilmektedir. Genel olarak kamu kaynaklarının belirli teşebbüsleri veya mallarnın üretimini rekabeti bozacak ve üye ülkeler arasındaki ticareti saptıracak şekilde kullanılmasına izin verilmemektedir (Madde 87/1). Bireysel tüketicilere yapılan sosyal amaçlı yardımlar ise bu kapsamın dışında tutulmaktadır (Madde 87/2/a). Ancak aynı maddede, bu tür bir yardımın söz konusu ürünün kaynağı açısından ayırcılık yapmaması koşulu getirilmektedir. Örneğin yoksul kesime herhangi bir mal veya hizmetin karşısız veya düşük fiyattan sağlanması söz konusu olabilir. Ancak bu mal ve hizmetlerin piyasada satın alınması aşamasında üreticiler arasında rekabeti bozacak, diğer deyişle belirli teşebbüslere rekabet avantajı sağlayacak şekilde yapılmaması gerekmektedir.

5.1.1. Devlet Yardımları ve Rekabet

Bireylerin yaşam standardını yükseltmeye yönelik devlet yardımları genellikle herhangi bir kısıta tabi değildir. Yapılacak parasal yardımlar açısından sorun olmamakla beraber, kamu veya özel sektör tarafından sunulan mal ve hizmetler üzerinden yapılacak yardımlar yaşam standardının ötesinde sonuçlar doğuracak nitelikte olabilir. Elektrik, doğalgaz ve şebeke suyu hizmetleri bu türdendir. İlke olarak özelleştirilmesinde herhangi bir engel bulunmayan bu sektörler, hizmet sunumu itibarıyla doğal tekel niteliğinde olduğundan, hizmet sunumuna ilişkin sözleşmeler ve fiyatlama açısından tüketici aleyhine işleyebilir veya rekabet ortamı bozulabilir. Bu yüzden söz konusu sektörler düzenlenmeye ve bu düzenlemeleri yürüten üst kurullar oluşturulmaktadır. Düzenleyici ve denetleyici kurumlar genel uygulamalar yapmakta ve genel tüketici kitlesinin korunması ve sunucular arasında rekabetin bozulmaması yönünde uygulamalara gitmektedir.

Genel düzenleme çerçevesi bu olmakla beraber özelleştirme sonrası bazı sorunlar da yaşanmaktadır. Özellikle gelir düzeyi düşük olan hassas kesimler ve yoksul kesim hizmetlere erişimde veya bedel ödemedede sorunlar yaşayabilmektedir. Bu kesimlere yönelik olarak yapılacak uygulamalar, hizmetlere erişimin yaygın hale

getirilmesi ve ödeme gücüne göre bazı düzenlemelere gidilmesini de içermektedir. Yoksul kesimlerin hizmete erişimini yaygın hale getirecek uygulamalar büyük ölçüde lisans sözleşmelerine ilişkindir. Birçok ülkede ve Türkiye'de hizmete erişim açısından dikkate değer mesafeler kaydedilmiştir. Ancak bir önceki bölümde görüldüğü gibi fiyatlama ve faturanın hane halkı bütçesi üzerindeki yükü açısından sorunlar devam etmektedir. Ağır faturalarla karşı kalan hane halkın bu hizmetler dışındaki mal ve hizmetlere ayıracığı kullanılabılır gelir azalmakta veya faturalar ödenmediği için hizmetten mahrum edilmesi söz konusu olmaktadır. Yüksek faturalardan dolayı yeterince tüketimin yapılamaması söz konusu olabileceği gibi kayıt dışı yollara başvurulması da ayrı bir sorun olarak ortaya çıkabilmektedir.

Yoksulların ve hassas kesimlerin yüksek tarifelerden etkilenmesi dört biçimde karşımıza çıkabilir:

- Yüksek faturalardan dolayı diğer hizmetlere yönelik yeterli harcanabilir gelire sahip olunmaması ve yaşam standardının düşmesi.
- Faturaların ödenmemesi nedeniyle hizmetten mahrum kalınma.
- Yüksek faturalardan dolayı asgari yaşam standardını sağlayacak düzeyde hizmet tüketilememesi.
- Hizmetlerin kayıt dışından tüketilerek sunucuların zarara uğratılması ve bir kısır döngü olarak tarifelerin yükselmesi sonucu geniş tüketici kitlesinin zarara maruz kalması.

Yukarıda özetle verilen nedenlerle ortaya çıkan bu olumsuz etkilerin giderilebilmesi için kamu kolaylıklarında yoksullar lehine düzenlemelere gidilerek tarife farklılaşdırımları yapılabilir.

AB kapsamında kamu kolaylıklarına ilişkin olarak yoksul kesim lehine yapılacak düzenlemelerin rekabet kuralları ile çatışıp çatışmayacağı önemli bir tartışma konusudur. AB antlaşmasının 81. maddesi hizmet yüklenicileri (müteahhit) arasında rekabeti kısıtlayacak, bozacak veya engelleyecek anlaşmaları yasaklamaktadır. Bu madde ortak pazara ilişkindir ve ülkeler arasındaki ticareti etkileyebilecek uygulamaları engellemektedir. 82. madde bir veya birden fazla yüklenicinin hâkim (dominant) konumlarını ilgili piyasada veya başka bir ülke ile ticarette istismar etmelerini engellemektedir.¹³

AB rekabet kuralları genel olarak yapılan tarife indirimlerine engel olarak görülmemekle beraber, bazı özel durumların ortaya çıkabileceği düşünülmektedir. Örneğin, iki veya daha fazla sunucunun açıkça ya da üstü kapalı olarak anlaşıp ya da

¹³ *Rekabeti düzenleyen yasaların 18. bölümünde, istismarın şu durumlarda ortaya çıkabileceği belirtilmektedir: Doğrudan veya dolaylı olarak haksız alış veya satış fiyatları dayatılması veya diğer haksız rekabet koşulları dayatılması; Üretimin, piyasaların veya teknolojik gelişmelerin tüketicilerin baskısı doğrultusunda sınırlandırılması; Diğer ticari ortaklarla yapılan benzer işlemlere farklı koşullar uygulanarak rekabet açısından bu ortakların dezavantajlı duruma düşürülmesi; Sözleşmelerin sonucunun, sözleşmenin konusıyla ilgisi olmadığı halde, ek yükümlülükleri olan diğer tarafların iznine bağlayarak kısıtlanması.*

beraber hareket edip ticareti etkileyebilecek uygulamalara gitmesi rekabet kurallarına aykırı bulunmaktadır. Buradaki kurallara aykırı durum hâkim durum değil, bu hâkimiyetin kötüye kullanılmasıdır. Özellikle pazar payı yüksek olan sunucuların bunu yapma eğilimi olabilmektedir.¹⁴ Hâkim durumdaki bir firmanın varlığı, bu pozisyonun istismar edilmesi ihtimalini doğuracağı için, öncelikle hâkim durumun değerlendirilmesi gerekmektedir. Bunun için de öncelikle ilgili pazarın tanımlanması gerekmektedir. İngiltere'de OFGEM elektrik ve doğalgaz piyasasına ilişkin olarak piyasa ve piyasa gücünü belirlemeye yönelik rehber yayımlamıştır. Yapılan bir analize göre fiyat hareketlerine neden olan rekabetçi baskının elektrikte bölgesel ve doğalgazda ulusal pazar tanıımıyla uyuştuğu sonucuna varılmıştır (OFGEM, 2004b). Bununla birlikte her durumun kendine has özellikleri çerçevesinde değerlendirilmesi gerekmektedir.

5.1.2. Yoksul Kesime Yönelik Farklı Tarifeler

Yapılan analizlerde yoksul kesime yönelik olarak uygulanan tarifeler sonucunda ortaya çıkan tablo, söz konusu grupların ayrı bir ilgili pazar oluşturmadıklarını göstermektedir. Herhangi bir tüketici grubunun ayrı bir pazar oluşturup oluşturmadığını belirlemekte, arz ve talep ikamesinin kolaylığı göz önüne alınmaktadır. Buna ek olarak hizmet sunucusu herhangi bir hedeflenen grubun muhtemel daha büyük bir pazarda rekabeti etkileyerek büyülükté olup olmadığını göz önüne almalıdır. Eğer bir tüketici grubu aynı sektörde ayrı bir pazarı temsil ediyorsa, bu durumda sunucunun bu pazarda hâkim durumda olup olmadığını ve eğer böyleyse bunu kötüye kullanıp kullanmadığını göz önüne almak gerekmektedir. Hâkim durumun kötüye kullanılıp kullanılmadığını belirlerken farklı yöntemler göz önüne alınabilir. Birbirinden farklı faktörleri dikkate almak mümkün olmakla birlikte, bütün yöntemlerde, genel olarak rekabete aykırı herhangi bir davranışın olup olmadığına bakılmaktadır.

Herhangi bir davranışın hâkim durumun istismarı anlamına gelip gelmediğini değerlendirmede, OFGEM örneğinde firmanın bu davranışını için herhangi bir meşru nedenin olup olmadığına bakılmaktadır. AB anlaşmaları (Madde 82) ve rekabet hukuku rekabeti dikkate almaktadır. Herhangi bir uygulama sağladığı yarardan dolayı istisna olarak değerlendirilmemektedir. Ancak, uygulamanın objektif bir gereklisi varsa istismar sayılmayabilemektedir. Örneğin arzin kesilmesi herhangi bir tüketiciin güven vermemesi ile açıklanabilemektedir. Teşebbüs, yaptığı uygulamanın dengeli olduğunu göstermelidir. Bazı sunucular, ayrımcı olacağını düşündükleri için farklı tüketicilere farklı tarifeler sunamamaktadırlar. Hâlbuki standart lisans koşullarının yasakladığı bu tür herhangi bir ayrımcılık bulunmamaktadır. Tersine sunucuların lisansları farklı tüketici katmanlarına farklı fiyatlar sunulmasına izin vermektedir. Fiyat ayrımcılığı sıkça ve rekabetin etkili

¹⁴ İngiltere'de Elektrik ve Doğalgaz piyasasına ilişkin bir değerlendirme için bkz. OFGEM (2004a).

olduğu sektörler dâhil çok sayıdaki sektörde ortaya çıkmaktadır. Bu kavram tüketiciler için yararlı olan veya rekabet karşıtı olabilen değişik fiyatlama davranışları anlamında kullanılmaktadır. Dolayısıyla hâkim durumdaki teşebbüsün uyguladığı fiyat ayrımcılığı her zaman kötüye kullanma anlamına gelmemektedir.

Yapılan değerlendirmelerde yoksul kesimin daha fazla tüketimine yol açan türden bir enerji tarifesinin rekabet üzerinde olumsuz etki yaratma ihtimalinin düşük olduğu sonucuna varılmaktadır. Bu tür bir tarife sadece değişik tüketici gruplarının farklı ödeme eğilimlerine sahip olduğunu göstermektedir. OFGEM'e göre düşük gelir gruplarının yararına olan bir tarife diğer kesimleri dışlayıcı ve aşırı değilse anti-rekabetçi olarak değerlendirilmemektedir. Örneğin bir sunucu, diğer tüketicilere uygulanan tarifelerden elde edilen kar kadar kar getirmeyen tarifeleri düşük gelir gruplarına uygulayabilmektedir. Bir uygulamanın rekabet karşıtı olup olmadığı olay bazında değerlendirilmelidir. OFGEM (2004a) iki durumu değerlendirmekte olup bunlar aşırı yüksek (excessive) fiyatlar ve aşırı düşük (predatory) fiyatlardır.

Aşırı fiyatlar, rekabetçi fiyat düzeyinin üzerindeki fiyatlardır. Eğer fiyat sunulan ürünün ekonomik değerinin çok üzerinde ise bu fiyat istismar olarak değerlendirilebilmektedir. Aşırı fiyatlar, özellikle bazı kesimlerin hizmetten dışlanması beraberinde getiriyorsa, firmanın pazar payını istismar ettiği anlamına gelmektedir. Fiyatların aşırı olup olmadığı, fiyatların maliyetleri yansıtıp yansıtmadığına göre değerlendirilebilir. Diğer yandan aşırı düşük fiyatlar, bir sunucunun zarar etme pahasına rakiplerini piyasadan silmek için uyguladığı çok düşük fiyatlardır ve gelecekte aşırı fiyat uygulama beklenisi ile yapılmaktadır. Yapılan değerlendirmelerde uygulanan fiyatların rekabet üzerindeki etkisi veya muhtemel etkisi, fiyatların maliyetleri yansıtıp yansıtmadığı, dikkate alınan maliyet tabanı ve sunucunun niyeti göz önüne alınmaktadır.

Rekabete ilişkin diğer tarife türleri, tüketicilere sözleşmeyi uygun koşullarda bozma imkânı vermeyen ve büyük bir tüketici kitlesini sözleşmeye kilitleyen cinsten olanlardır. Tüketicinin müdafil olmadığı otomatik sözleşme yenilemeleri de bu türden olabilemektedir. Anti-rekabetçi olan bu tür sözleşmelerin değerlendirilmesinde bundan etkilenen tüketicilerin miktarı göz önüne alınmaktadır. İngiltere'de OFGEM yoksul kesime yönelik tarife düzenlemelerini kabul etmekte, ancak rekabet kurallarını bozmayacak şekilde düzenlenmesini istemektedir.

Sonuç olarak standart lisans sözleşmeleri, rekabet hukukunda veya herhangi bir tüketiciyi koruma yasasında sunucuların düşük gelirliler lehine tarife geliştirmelerine herhangi bir engel bulunmamaktadır. Sunucuların dikkat etmesi gereken konular olmakla birlikte, düzenlemelerle rekabete aykırı olmayacak önerilerin geliştirilmesi mümkündür.

5.1.3. Ülke Örnekleri

Batı Avrupa ülkelerinde yoksullğun nispeten düşük düzeylerde olması ve hassas kesime yönelik sistemli sosyal devlet uygulaması, kamu kolaylıklarının yoksullukla mücadeleden ziyade rekabet boyutunu ön plana çıkarmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde ise bu daha ciddi bir sorundur. Geniş bir yoksul kesim mevcuttur ve kamu kolaylıklarına erişim ve maliyetlerin ödenmesinde ödeme gücü ciddi bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Son yıllarda Arnavutluk, Sri Lanka, Ermenistan ve Gana'da yoksullukla mücadelede elektrik ve su için verilen destekler önemli bir araç olmuştur. 3. Bölümde önerilen asgari ihtiyaç tarifeleri (sınırlı bir elektrik tüketiminin ya da şebeke suyunun bedava ya da çok düşük fiyatından verilmesi) yoksullar lehine düşünülen önemli araçlardan biridir. Desteklenen elektrik ve su sektörleri genellikle firmaların zayıflaması ve hizmet kalitesinin düşmesi ile sonuçlanmıştır. Yoksullar hizmete erişemediği için veya faturalandırılamadığı için yardımlar amacına ulaşamamaktadır. Desteklerin yoksullukla mücadeledeki başarısı, hedef kitlenin doğru ve kapsayıcı olarak seçilmesine bağlıdır. Aksi takdirde elektrik ve suya verilen destekler azalan oranlı olabilmekte ve gelir dağılımını yoksul kesim aleyhine daha da bozmaktadır (Komives vd., 2007). Bu yüzden genel yaklaşım şebeke suyu gibi bazı hizmetlerin yoksul kesime karşıiksız olarak sağlanması yönünde ortaya çıkmaktadır (Nleya, 2008).

Ukrayna için yapılan bir çalışmada, kamu kolaylıklarına olan erişimin çok yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum eski Sovyet ülkelerinin tipik özelliğidir. Ancak desteklenmesi hedeflenen kitleye ulaşımda başarısızlık vardır. Desteği hak edenlerin sadece 1/8'i yardım alabilmektedir. Desteklerin 4/5'i ise yanlış hedefe gitmektedir. Bölgeler arasında ciddi farklılıklar bulunmaktadır. Sorunlar yönetimden ve bilgi yetersizliğinden dolayı hedeflemelerde yapılan yanlışlıklardan kaynaklanmaktadır (Fankhauser vd., 2008).

Daha sistematik bir çalışma Dünya Bankası tarafından yapılmıştır (World Bank, 2000). Bu çalışmaya göre kamu kolaylıklarına verilen desteklerin başarısı değişik açılarından değerlendirilebilir. Temel konu verilen desteklerin yoksula ulaşabilmesi ve transfer edilen satın alma gücünün miktarıdır. Ancak yoksullara verilen desteğin miktarın ötesinde değerlendirilmesi gerekmektedir. Destekler finansman kaynağını gerektiren bazı maliyetler yaratmaktadır. Yoksullara transfer edilen bir alım gücünün maliyeti destek mekanizmasının etkinliğine bağlıdır. Bazı mekanizmalar öngörülemez niteliktedir ve yönetimin güçlü olmadığı ülkelerde yolsuzluklara neden olabilmektedir. Bazı destekler fiyat sinyallerini ve kaynak israfına neden olacak şekilde teşvik mekanizmalarını bozabilmektedir. Bazı destek türleri karmaşık yönetim ve teknolojiler gerektirirken, bazları çok daha basit olabilmektedir.

Aşağıdaki ölçütler verilen desteğin başarısını değerlendirmede kullanılmaktadır:

- Yoksula ulaşabilme ölçütı (Kapsam).
- Yoksula giden destek payı (Hedef).
- Yoksula sağlanan yararın öngörülebilirliği (Öngörülebilirlik).
- Fiyatlamada ortaya çıkan bozulmalar ve diğer amaçlanmamış yan etkiler (Saptırıcı Etki).
- Yönetim maliyeti ve zorluklar (Maliyet).

Bütün ölçütler aynı önemde değildir. Finansal zorluk içerisindeki bir devlet öncelikle yoksul olmayana giden destekleri azaltmaya çalışacaktır. Yönetme kapasitesi düşük olan bir devlet basitliği ön plana çıkaracaktır. Bazı mekanizmalar bütün ölçütlerde başarılı olmayıpabilir. Örneğin, kapsamın geniş olması hedef kitlede başarısızlığa neden olmaktadır. Benzer şekilde bütün ölçütler bütün hizmetlere aynı başarıyla uygulanamamaktadır. Örneğin, su dağıtımında kartlı sistemin olmaması asgari yaşam standarı düzeyindeki tarifelerde sorun yaratmaktadır. Dolayısıyla destek mekanizmalarını zaman, yer ve sektörden bağımsız düşünmek mümkün değildir. Desteklerin maliyetini hangi kesimin yükleneceği de önemlidir. Her destek mekanizmasının maliyeti yüklenen kesim üzerinde finansal etkileri olacaktır. Bu kesimler vergi mükellefi, hane halkı dışındaki tüketiciler (firmalar) ve hizmeti sunanlar olabilir.

Yapılan çalışmada Orta ve Doğu Avrupa Ülkeleri ile eski Sovyetler Birliği'nde verilen yedi tür destek ele alınmaktadır (World Bank, 2000):

Kesinti Yapılmaması (Disconnection): Bazı ülkelerde devlet, hizmet sunanları faturanın ödenmemesi halinde yapılan hizmet kesintilerini engellemeye zorlamıştır. Fatura ödemeyen hane halkı sayısı Balkanlarda ve Eski Sovyetler Birliği'nde yüksek düzeyde olmuştur.

Genel Fiyat Desteği: 1990'ların başında bütün geçiş ekonomilerinde reel ücretlerin artacağına dair bir beklenti vardır. Birçok hükümet sosyal maliyetleri ve siyasal riskleri azaltmak amacıyla hizmet fiyatlarının ve maliyetlerin intibakını geciktirmiştir. Orta ve Doğu Avrupa'daki hükümetlerin çoğu genel fiyat desteğini terk etmiştir. Eski Sovyetler Birliği ülkeleri bunu terk etmemekle birlikte tarifeler 1990'ların başındaki düzeylere getirilmiştir.

Asgari İhtiyaç (life-line) Tarifesi: Fiyat desteğinin tüketimin başlangıç kısmına verilmesi (temel ihtiyaç düzeyi) genel fiyat desteğinden daha az maliyetli olmakta ve genel korumadan kaynaklanan siyasal beklentiyi de ortadan kaldırılmamaktadır. Bölgedeki ülkelerin çoğu kartlı sistem veya tüketim tahmini yoluyla asgari ihtiyaç tarifesini elektrik ve doğalgaz gibi kamu kolaylıklarına

uygulamışlardır.

Seçilmiş Tüketicilere Fiyat İndirimi: Sovyetler Birliği %25–100 arası bir fiyat indirimini yoksulluğu azaltmak değil belirli meslekleri özendirmek için yapmıştır (polis, itfaiyeci, hâkim vs.). Bazen de zor işleri, savaşı veya Çernobil gibi sorunları tazmin etmek için kullanmıştır. Bazı bağımsızlığını yeni kazanmış cumhuriyetler genel tepkilerden çekinerek bu sistemi düzeltmeye çalışmışlardır.

Yük Hafifletme (Burden Limit): Fiyat desteğine alternatif olarak seçilmiş hane halklarının fatura ödemelerine yardımcı olunarak, hane halkı bütçesi üzerindeki yük hafifletilmeye çalışılmıştır. Yük sınırı gelire oranla %15–30 arasında değişmektedir. Örneğin Ukrayna'da bu oran 1998'de %20 olarak belirlenmiştir. Destek, gerçekleşen fatura üzerinden hesaplanmakla birlikte hane halkı gelirinin işveren, sosyal güvenlik ofisi veya vergi idaresi tarafından teyit edilme zorunluluğu vardır.

Belirlenmiş Nakit Transferler: Yükü azaltmanın bir alternatifisi, kira ve kolaylıklara ödeme yapıldıktan sonra kalan belirli bir gelir düzeyinin korunması amacıyla yapılan transferlerdir. Bulgaristan hükümeti ve Letonya belediyelerinin önemli bir bölümü bu uygulamalara gitmişlerdir.

Genel Nakit Transferleri: Bu amaca yönelik olmamakla birlikte genel sosyal ödemeler de hane halkına fatura ödemelerinde yardımcı olabilir. Ancak, kolaylık fiyatlarının da artması halinde bu ödemelerin spesifik olarak fatura maliyetlerini düşürmemesi politikacılar açısından beklenen sonuçları vermeyebilir.

Dünya Bankasının bu çalışmasında destek mekanizmalarının başarısı hane halkı verisi ve söz konusu devletlerin bazı kurumlarından alınan verilerle analiz edilmiştir. Buna göre, bütün mekanizmalarla yoksulların en az 1/3'üne ulaşılmıştır. İki mekanizma (genel fiyat desteği ve asgari ihtiyaç tarifesi) yoksulların 2/3'üne ulaşmıştır. Bu sonuç sadece elektrik ve su içindir, çünkü yoksulların en az 1/3'ü doğalgaza erişememektedir.

Genel fiyat desteği, iki dilimli temel ihtiyaç tarifesi ve gerçekleşen harcamaya dayalı yük sınırı hedef kitleye ulaşma açısından ortalamanın altında kalmaktadır. Kesinti yapılmaması, iki dilimli dalgalı tarife ve belirlenmiş harcamalara dayalı yük sınırı mekanizmalarının başarısı ise hedef kitleye ulaşma açısından ortalamanın üzerinde kalmaktadır. Üç dilimli asgari ihtiyaç tarifesi ve nakit transferler iki kat daha fazla başarı sağlamaktadır. Genel fiyat desteği, iki dilimli asgari ihtiyaç tarifesi ve seçilmiş tüketicilere yapılan fiyat indirimleri yoksul kesime büyük ölçüde öngörlülebilir destek sağlamaktadır. Yük sınırı, nakit transferler ve üç dilimli asgari ihtiyaç tarifesi (üçüncü grubun cezalandırıldığı) ortalama bir öngörlübilirlik sağlamaktadır. Kesinti yapılmaması ve genel nakit transferler öngörlülemez sonuçlar doğurmaktadır. Kesinti yapılmaması ve gerçekleşen

harcamalara dayalı yük sınırı büyük boyutlarda fiyat sapmaları yaratmaktadır (hane halkın son birim tüketiminin ortalama fiyatını sıfırlamaktadır). Genel fiyat desteği ve üç dilimli asgari ihtiyaç tarifesi hane halklarının hemen tamamı için fiyat sapmaları yaratmaktadır. İki dilimli, dalgalı dilimli tarifeler ve seçilmiş fiyat indirimleri az sayıdaki hane halkı için fiyat sapmaları yaratmaktadır. Genel nakit transferler ve “belirlenmiş” yük sınırı kolaylık fiyatlarında herhangi bir sapma yaratmamıştır.

Kesinti yapılmaması, genel fiyat desteği ve asgari ihtiyaç tarifesi (dalgalı dilimli asgari ihtiyaç tarifesi hariç) yönetilmesi en kolay mekanizmalardır. Seçilmiş tüketiciler için fiyat indirimi ve dalgalı asgari ihtiyaç tarifeleri dikkate değer yönelsel zorluklar yaratmaktadır. Çünkü sayaç okumaları ile hane halkın belirli özelliklerinin örtüstürülmesi gereklidir. Yük sınırı ve gelire dayalı nakit transferler firmaların yönelsel kapasitesini zorlayacak ve yerel birimlerin uzmanlaşmasını gerektirecektir.

Çalışmada karar alıcılar hangi mekanizmanın en uygun olduğuna karar verirken kullanılacak ölçütler açısından aşağıda belirtilen bazı sonuçlara ulaşılmıştır:

- Her hizmeti alan kesimdeki yoksul oranı (genel fiyat desteği ve asgari ihtiyaç tarifelerinin ne kadar uygulanabileceği konusunda fikir verir).
- Hane halkın gerçek tüketiminin faturalandırılması ve güvenilir tahmin yapılabilmesi.
- Beş ölçütün ağırlıklandırılması (eğer sayaç okuma veya gerçek tüketim tahmin edilemiyorsa, fiyat sapmalarına sıfır ağırlık verilmelidir).
- Her destek türü ve sektör için puan belirlenmesi.
- En yüksek puanı alan mekanizmasının her kolaylık için belirlenmesi.

İlke olarak desteklerin maliyeti kamu kolaylıklarının bizatihî kendileri tarafından, hane halkı dışındaki tüketiciler tarafından (ödeyecekleri fiyat maliyetlerin üzerinde belirlenerek) veya bütçe ile (genel vergilerle) karşılanabilir. İlk seçenek ancak kısa dönemde geçici olarak kullanılabilir, çünkü kolaylıkların işletme sermayesini aşındırır, hizmet kalitesini düşürür ve nihayetinde kolaylıkların yoksullukla mücadelede kullanılmاسının etkisini tersine çevirir. İkinci seçenek, eğer sanayi sektörünün talebinin fiyat esnekliği yüksek ise sürdürülebilir olmaktan çıkacaktır. Bu durumda yüksek fiyatlama talebi düşürecek ve destek için gerekli gelirin sağlanması engelleyecektir. Sonuç olarak kamu bütçesi bütün sektör ve ülkeler için en uygun seçenek olarak ortaya çıkmaktadır.

Hedef kitleye ulaşmada etkinlik yüksek olduğu zaman, yük daha hafif olacaktır. Yoksula transfer edilecek alım gücü açısından üç dilimli asgari ihtiyaç tarifesi ve gelir temelli nakit transferleri en düşük maliyet yaratan uygulama olarak ortaya çıkmaktadır. Aslında üç dilimli asgari ihtiyaç tarifesi üçüncü dilimin birinci dilimi finanse edeceği şekilde tasarlanabilmektedir. Genel fiyat desteği çok maliyetli

olduğundan ülkelerin çoğu bu mekanizmayı terk etmiştir. Kesinti yapılmaması bütçe üzerinde etki yaratmıyor görünse de, sadece kurumlar vergisinde meydana gelen azalma değil, zamanla tamir ve bakım maliyetlerinin karşılanması, firmanın batmasını engellemek için biriken borçların karşılanması biçiminde yüksek maliyetler çıkabilmektedir.

5.2. Türkiye'de Kamu Kolaylıklarında Tarifeler ve Tüketicilerin Desteklenmesi

Türkiye AB düzenlemelerine zaman içerisinde uyum sağlama yolundadır. Rekabet kuralları açısından benzer düzenlemelere gitmektedir. Hizmet sektöründe ise henüz uyuma ilişkin düzenlemelerde sorunlar olmakla birlikte, çalışmalar devam etmektedir. Başta elektrik sektörü olmak üzere hassas kesime yönelik uygulamalar öngörülmekle beraber, uygulamada henüz dikkate değer mesafe kaydedilmiş değildir.

Giriş bölümünde yer alan dipnot 1'de belirtildiği gibi, enerji alanında önemli reformlar yapılmış ve kamu tekeli Türkiye Elektrik Kurumu'nun yapısında önemli değişikliklere gidilmiştir. Elektrik üretim ve dağıtımını birbirinden ayrılmıştır. Üretimde farklı firmaların piyasaya girmesiyle bir ölçüde liberalizasyona gidilmiş olmakla birlikte henüz rekabetçi bir yapıdan söz etmek zor görünmektedir. Nükleer enerji alanında sürmekte olan çalışmalar sonrasında daha rekabetçi bir piyasa yaratılabilir. Elektrik dağıtım ise doğal tekel niteliğinde olmakla beraber, OFGEM'in saptamalarına benzer şekilde bölgesel yapılanmaya gidilmiştir.

Doğalgaz alanında hızlı gelişmeler kaydedilmekle beraber bu hizmet ancak büyük şehirlerde verilebilmektedir. Diğer yandan doğalgazın tamamı yurtdışından sağlanığından ve depolama konusunda gerekli yatırımlar yapılamadığından arz istikrarsızlığı (arz güvenliği) riski ortaya çıkmaktadır. Elektrik ve doğalgaz piyasalarındaki düzenlemeler EPDK tarafından yapılmaktadır.

Şebeke suyu konusunda ise sorunlar daha ziyade bölgesel düzeyde yaşanmaktadır. Bazı şehirlerin yeterli su kaynakları olmadığından ciddi altyapı yatırımları gerekmekte ve iklim koşullarına göre arz sorunları yaşanılmaktadır. Yetersizlik durumunda özellikle büyük şehirlerde yükselen tarifeler düşük gelirli grupları ciddi derecede olumsuz etkileyebilecek niteliktidir.

Türkiye'de özelleştirme eğilimleri ile çıkarılan yasalar ve diğer hukuki düzenlemeler büyük ölçüde rekabete yönelikir. Buradaki amaç, rekabet ortamının korunması ve bunun sonucunda hizmet kalitesinin artması ve fiyatların rekabetçi bir ortamda oluşmasıdır. Temel varsayımlardan birisi rekabet ortamının tüketici lehine sonuçlar doğuracağıdır. Hedef kitle ise genel tüketici kitlesidir ve temel adım olarak tutarlıdır. Ancak hane halkları, gelir düzeyi ve ödeme gücü açısından farklılaşmaktadır. Yoksul hane halkı, saha çalışmasında görüldüğü gibi, kamu

kolaylıklarının sunduğu hizmetlerin faturalarını ödemede zorlanabilmektedir.

Kamu kolaylıklarının devlet tarafından sunulması halinde fiyatlar siyasal otorite tarafından belirlenmekte ve bazen bir kamu iktisadi teşebbüsü zararına çalışabilmektedir. Görev zararı olarak adlandırılan bu durumda, bu zarar vergi mükelleflerine ödetilmektedir. Düşük fiyatlardan ise genel tüketici kitlesi yararlandığından, yoksullukla mücadele açısından beklenen sonucu doğurmamaktadır. Çünkü yüksek gelire sahip kesimler bu hizmetlere erişimde daha fazla fırsatı sahip olabilmektedir.

Alternatif olarak, kamu kolaylıklarının özelleştirilmesi sonucunda fiyatlar rekabetçi piyasaya bırakılmaktadır. Söz konusu üretim alanlarının piyasa koşullarında faaliyet göstermesi etkinlik açısından olumlu bir adım olmakla beraber, yoksullar açısından durum değişimmemekte, hatta hizmet kalitesi ile beraber artan fiyatlar bu kesimleri daha da olumsuz etkileyebilmektedir. Özelleştirmenin olumsuz etkilerinden kaçınmanın bir yolu devlet yardımlarıdır. Daha önce belirtildiği gibi değişik ülkelerde farklı uygulamalara gidilmektedir. Bu bölümde, Türkiye'deki mevzuat ele alınmakta ve kamu kolaylıklarını açısından yoksullara verilebilecek desteklerin çerçevesi değerlendirilmektedir.

5.2.1. Elektrik Sektöründe Tarifeler

EPK'nın üçüncü bölümünde “Tarifeler, Tüketicilerin Desteklenmesi, Özelleştirme ve Diğer Hükümler” adı altında bazı düzenlemeler yapılmıştır. Tarifeler, tarifelerin uygulanması ve tüketicilerin desteklenmesine ilişkin usul ve esaslar “Tarifeler ve tüketicilerin desteklenmesi” başlıklı 13. maddede düzenlenmiştir. Buna göre, söz konusu maddede düzenlenen ve bir sonraki yıl uygulanması önerilecek tarifeler, ilgili tüzel kişi tarafından söz konusu kanun hükümleri doğrultusunda ve kendisine EPDK tarafından verilen lisanstaki hükümler uyarınca her yıl ekim ayının sonuna kadar hazırlanmakta ve EPDK'nın onayına sunulmaktadır. EPDK, bu başvuruların ilgili lisans hükümlerine uygun olduğunu tespit etmesi halinde, bu başvuruları aynı yılın 31 Aralık tarihini geçmeyecek şekilde onaylanmaktadır. Lisans sahibinin, bir sonraki yıl boyunca tarifelerde yapacağı aylık enflasyon ve lisansında belirtilen diğer hususlarla ilgili ayarlamalar da EPDK onayında yer almaktadır. Fiyat yapısı içinde, söz konusu tüzel kişinin piyasa faaliyetleri ile doğrudan ilişkili olmayan hiçbir unsur yer alamamaktadır. Türkiye Elektrik İletim Anonim Şirketi (TEİAŞ) tarafından uygulanacak iletim ek ücreti bu hükmün istisnasını oluşturmaktadır. EPDK onaylı tarifelerin hükmü ve şartları, bu tarifelere tabi olan tüm gerçek ve tüzel kişileri bağlamaktadır. Bir gerçek veya tüzel kişinin tabi olduğu tarifede öngörülen ödemelerden herhangi birisini yapmaması halinde, söz konusu hizmetin durdurulmasını da içeren usul ve esaslar yönetmelikle düzenlenmektedir.

EPDK tarafından düzenlemeye tabi tarife türleri şunlardır:

Bağlantı ve Sistem Kullanım Tarifeleri: Bağlantı ve sistem kullanım tarifeleri, ilgili bağlantı ve sistem kullanım anlaşmalarına dâhil edilecek olan ve iletim sistemi ya da bir dağıtım sistemine bağlantı ve sistem kullanımını için eşit taraflar arasında ayırm yapılmaması esasına dayalı fiyatları, hükümleri ve şartları içerir. Bağlantı fiyatları, şebeke yatırım maliyetlerini kapsamaz. Bağlantı fiyatı, bağlantı yapmış olan tüzel kişi adına oluşan masraflar ile sınırlıdır.

İletim Tarifesi: TEİAŞ tarafından hazırlanacak olan iletim tarifesi, üretilen, ithal veya ihraç edilen elektrik enerjisinin iletim tesisleri üzerinden naklinden yararlanan tüm kullanıcılara eşit taraflar arasında fark gözetmeksiz uygulanacak fiyatları, hükümleri ve şartları içerir. TEİAŞ'ın yapacağı şebeke yatırımları ve iletim ek ücretleri iletim tarifesinde yer alır.

Toptan Satış Tarifesi: Türkiye Elektrik Ticaret A.Ş. (TETAS) tarafından hazırlanacak toptan satış tarifesi, toptan satışlar için TETAS'ın elektrik enerjisi satma yükümlülüğü olan tüm gerçek ve tüzel kişilere eşit taraflar arasında fark gözetmeksiz uygulayacağı fiyatları, hükümleri ve şartları içerir. Toptan satış tarifesinin belirlenmesinde EPDK, satın alınan elektrik enerjisinin ortalama fiyatının yansıtılmasını ve TETAS'ın mali yükümlülüklerini yerine getirebilme kapasitesini esas alır.

Dağıtım Tarifeleri: Dağıtım şirketleri tarafından hazırlanacak olan dağıtım tarifeleri, elektrik enerjisinin dağıtım tesisleri üzerinden naklinden yararlanan tüm gerçek ve tüzel kişilere eşit taraflar arasında fark gözetmeksiz uygulanacak dağıtım hizmetine ilişkin fiyatları, hükümleri ve şartları içerir.

Perakende Satış Tarifeleri: İletim sistemine doğrudan bağlı olanlar dışındaki tüketiciler için, eşit taraflar arasında ayırm gözetmeksiz uygulanacak fiyatları, hükümleri ve şartları içerir.

Serbest olmayan tüketiciler için geçerli olacak perakende satış tarifeleri, perakende satış lisansı sahibi dağıtım şirketi ve/veya perakende satış şirketleri tarafından önerilir ve EPDK tarafından incelenerek, onaylanır. İletim sistemine doğrudan bağlı olanlar dışındaki serbest tüketiciler için geçerli olacak perakende satış tarifeleri de bu tüketiciler ikili anlaşmalarla kendi tedarikçilerini seçene kadar, bulundukları dağıtım bölgesindeki perakende satış lisansı sahibi dağıtım şirketi ve/veya perakende satış şirketleri tarafından önerilir ve EPDK tarafından incelenerek onaylanır. Perakende satış lisansı sahibi şirketlerin lisanslarında, elektrik enerjisi tüketim miktarlarına göre değişen tipte tarifelerin ve/veya fiyat aralıklarının uygulanmasına ilişkin yükümlülükler yer alabilir ve buna dair ayrıntılar lisans kapsamında tanımlanır.

Söz konusu kanun maddesinin c bendinde tüketicilerin desteklenmesine ilişkin bazı düzenlemeler getirilmektedir. Buna göre belirli bölgelere ve/veya belirli

amaçlara yönelik olarak tüketicilerin desteklenmesi amacıyla sübvansiyon yapılması gerekiğinde, bu sübvansiyon fiyatlara müdahale edilmeksizin, miktarı ile esas ve usulleri Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı'nın (ETKB) teklifi ve Bakanlar Kurulu kararı ile belirlenmek üzere söz konusu tüketicilere geri ödeme şeklinde yapılmaktadır. Elektrik enerjisinin kalitesizliğinden ve/veya kesintilerinden kaynaklanan zarar ve hasarların tazmini hususu, tüketicilerin muhatap olduğu lisans sahibi tüzel kişilerin lisanslarında ve sözleşmelerinde yer almaktadır. Uygulamaya ilişkin usul ve esaslar yönetmelikle düzenlenmektedir.

Elektrik piyasası lisans yönetmeliğinin ikinci bölümündeki "hesapların ayrıstırılması ve çapraz sübvansiyon yasağı" başlıklı 41. maddeye göre piyasada birden fazla faaliyette bulunan ve/veya aynı faaliyeti birden fazla tesisde veya bölgede yürüten lisans sahibi tüzel kişiler, lisansa tabi her bir faaliyet veya faaliyette bulunulan her bir tesis veya bölge ile piyasa faaliyetini tamamlayan ve/veya gereği olan faaliyetler ve piyasa faaliyeti sonucu oluşan yan değerlere ilişkin faaliyetleri için ayrı hesap ve kayıt tutmakla yükümlüdür.¹⁵ Perakende satış ile perakende satış hizmetini birlikte veren perakende satış şirketleri, perakende satış ile perakende satış hizmeti için ayrı hesap tutmakta ve bu faaliyetleri arasında çapraz sübvansiyon yapamamaktadır. Serbest tüketiciler ve serbest olmayan tüketicilere satış yapan perakende satış lisansı sahibi tüzel kişiler, serbest tüketiciler ve serbest olmayan tüketicilere yapılan satış faaliyetleri için ayrı hesap tutar ve bu hesaplar arasında çapraz sübvansiyon yapamaz.

Lisans sahipleri, müessesesi, bağlı ortaklıği, iştiraki veya ortağın kendisi ile aynı holding ya da şirketler grubu çatısı altında yer alan başka bir şirkete, piyasa faaliyetleri arasında, piyasa faaliyetleri ile piyasa dışı faaliyetleri arasında, aynı tüzel kişilik adı altında birden fazla dağıtım bölgesinde faaliyet gösterilmesi halinde bölgelere ilişkin hesaplar arasında, çapraz sübvansiyon tesis edemez.¹⁶

Elektrik Piyasası Tarifeler Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelikte tarifelere ilişkin bazı somut düzenlemelere yer verilmiştir.¹⁷ Yönetmeliğin değiştirilen 15. maddesi aşağıdaki şekildedir:

"İletim sistemi kullanım geliri tavanı, iletişim sistemi işletim geliri tavanı, piyasa işletim gelir tavanı ve dağıtım sistemi kullanım geliri tavanına ilişkin parametreler; faaliyet türüne göre belirlenen verimlilik, kalite ve kayıp-kaçak hedeflerine ulaşılması ölçüสünde, elektrik piyasası hesap planı, düzenlemeye tabi unsurlar ve raporlamaya ilişkin tebliğ ile ilgili mevzuattaki diğer hükümlere uygun olarak işletme giderleri ile amortisman giderlerinin karşılanması ve makul bir getiri elde edilmesine izin verecek şekilde belirlenir.

¹⁵ 28 Şubat 2003 tarihli ve 25034 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Yönetmeliğle değiştirilmiştir.

¹⁶ Belirtilen konular 28 Şubat 2003 tarihli ve 25034 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Yönetmeliğle eklenmiştir.

¹⁷ 7 Eylül 2005 tarihli ve 25929 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır.

Perakende satış fiyatlarına ilişkin parametreler; enerji alımına ilişkin tavan fiyat, hedef kayıp-kaçak oranı ve brüt kar marji ve verimlilik hedefine ulaşılması ölçüsünde elektrik piyasası hesap planı, düzenlemeye tabi unsurlar ve raporlamaya ilişkin tebliğ ile ilgili mevzuattaki diğer hükümlere uygun olarak hesaplanmış perakende satış hizmeti maliyetlerini içerecek şekilde belirlenir.

Gelir düzenlemesi kapsamında hiçbir surette tarife dışı ve/veya tarife altı uygulanmaya ya da herhangi bir tüketici grubunun sübvansiyonuna ilişkin gelir/gider kalemi öngörülemez. Gelir düzenlemesi kapsamında; maliyet unsuru olarak hiçbir surette dikkate alınmayacak harcamalar ile Kurul tarafından belirlenen sınırlar dahilinde maliyet unsuru olarak dikkate alınabilecek harcamalar, elektrik piyasası hesap planı, düzenlemeye tabi unsurlar ve raporlamaya ilişkin tebliğ ile ilgili mevzuattaki diğer hükümlere uygun olarak düzenlenir.”

Elektrik dağıtım bölgelerinde uygulanacak fiyat eşitleme mekanizması tebliğle düzenlenmiştir. Bu Tebliğ, EPK'nın Geçici 9. maddesi gereğince, tüketicilerin dağıtım bölgeleri arası maliyet farklılıklarını nedeniyle var olan fiyat farklılıklarından kısmen veya tamamen korunmasını sağlamak amacıyla 31 Aralık 2012¹⁸ tarihine kadar uygulanacak fiyat eşitleme mekanizmasına ilişkin usul ve esaslarını kapsamaktadır. Bu Tebliğ kapsamında değerlendirilecek olan fiyat eşitlemesine esas maliyetler perakende satış lisansına sahip dağıtım şirketlerinin görev bölgelerinde elektrik dağıtım faaliyetlerinden kaynaklanan maliyetler, perakende satış hizmeti faaliyetlerinden kaynaklanan maliyetler, iletim sistemi kullanım bedelinden fatura edilen tutardan kaynaklanan maliyetler ile görev bölgelerinde perakende satışa esas enerji miktarı ile uygulama dönemi başında belirlenen kayıp-kaçak oranlarına göre kayıp-kaçağa esas enerji miktarlarını karşılamaya yönelik tedarik edecekleri elektrik enerjisine esas maliyetlerdir. Tüm kamu ve özel dağıtım şirketleri fiyat eşitleme mekanizması içerisinde yer almaktadır. Geçiş dönemi süresince ulusal tarife uygulamasının gerekleri esas alınmaktadır ve ulusal tarifede çapraz sübvansiyon uygulanmaktadır. Ulusal tarife EPDK onayıyla yürürlüğe girmektedir. EPDK onaylı çapraz sübvansiyon ancak Bakanlar Kurulu kararı ile değiştirilebilmektedir. Geçiş dönemi süresince tüm hesaplar ilgili mevzuata göre ayırtılara tutulmaktadır.

Yukarıdaki çerçeve, gelir tavanı veya çapraz sübvansiyon uygulamasının işletme düzeyinde ve maliyet farklıları bağlamında ele alındığını göstermektedir. Tüketicilerin korunmasına yönelik olarak fiyat farklılaştırması veya gelir tavanı belirlenirken tüketiciler için işletme düzeyinde sübvansiyon benzeri herhangi bir uygulamaya izin verilmemektedir. Açık hüküm, fiyatlara müdahale edilmeden Bakanlar Kurulu kararı ile belirlenen miktar ve kurallar çerçevesinde tüketicilere geri ödeme yapılması biçiminde ortaya çıkmaktadır.

¹⁸ 12 Kasım 2008 tarihli ve 27052 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Tebliğle değiştirilmiştir.

5.2.2. Şebeke Suyu Hizmetlerinde Tarifeler

Şebeke suyu hizmetlerinde görev ve yetkilerin önemli bir bölümü belediyelere verilmiştir. 2560 sayılı İstanbul Su ve Kanalizasyon İdaresi (İSKİ) Genel Müdürlüğü kuruluş ve görevleri hakkındaki kanunda 5.6.1986 tarihinde yapılan değişiklikle 23. madde tarife tespit esaslarını belirlemektedir. Buna göre “su satışı, kanalizasyon tesisi bulunan yerlerdeki kullanılmış suların uzaklaştırılması, septik çukurların boşaltılması giderleri için ayrı tarifeler yapılır. Bu tarifelerin tespitinde, yönetim ve işletme giderleri ile amortismanları doğrudan gider yazılan (aktifleştirilmeyen) yenileme, ıslah ve tevsi masrafları ve %10'dan aşağı olmayacak nispetinde bir kar oranı esas alınır. Tarifelerin tespiti ile tahsilâtlı ilgili usul ve esaslar bir yönetmelik ile belirlenir.” Bunun dışında su konusunda bazı yasalar bulunmakla beraber, bu düzenlemeler dağıntıdır ve tüketicilerin desteklenmesine ilişkin doğrudan düzenlemeler mevcut değildir (Gökdemir, 2008).

Atık su bedeli uygulamaları su kullanımında artan oranlı bir maliyet getirmekle az tüketen kesimler lehine çalışmaktadır. Ancak suyun yaşam standardı açısından temel bir mal olması göz önüne alındığında bu uygulama tartışmalıdır. Şebeke suyu hizmetlerinde yasal bir çerçeveye ve tüketicilerin korunması ve desteklenmesine ilişkin açık ve net düzenlemelere ihtiyaç vardır. Genel tüketici kitlesine yönelik olarak yapılacak düzenlemeler yeterli olmayabilir. Çünkü su kaynaklarının kısıtlılığı ve fazla kullanım riski göz önüne alındığında fiyat mekanizmasının çalıştırılması kaçınılmaz görülmektedir. Ancak fiyat mekanizmasının hemen yanında yoksulların desteklenmesine yönelik olarak bazı düzenlemelerin yapılması gerekmektedir. En azından elektrik sektöründe olduğu gibi geri ödeme biçiminde bir destekleme yapılması düşünülebilir.

5.2.3. Doğalgaz Tarifeleri

DGPK'nın “tarifeler” başlıklı 11. maddesinin 4. bendine göre perakende satış tarifesi açısından dağıtım şirketleri en ucuz kaynaktan gaz temin ettiğini, verimli ve güvenli işletmecilik yaptıklarını ispat etmek zorunda olup, lisans süresi içerisinde de bu yükümlülüğe uymak zorundadır. Dağıtım şirketinin birim gaz alım fiyatı, birim hizmet bedeli, amortisman bedelleri ve diğer faktörlerden meydana gelecek olan perakende satış fiyatları ve tarife esasları EPDK tarafından belirlenir. Kanuna göre EPDK tarafından onaylanan ve tüm gerçek ve tüzel kişileri bağlayan tarifelerin belirlenmesinde aşağıdaki hususlar göz önüne alınmalıdır:

- Belirlenen perakende satış fiyatının dışında tüketicilerden herhangi bir ad altında ücret talep edilemez.
- Perakende satış tarifeleri enflasyon ve diğer hususlar göz önüne alınarak, dağıtım şirketlerinin EPDK'ya başvurması halinde yeniden tespit edilebilir.
- EPDK bu fiyatların tespitinde hizmet maliyeti, yatırıma imkân sağlayacak makul ölçüde karlılık ve piyasada cari olan doğalgaz alış

fiyatlarını ve benzeri durumları dikkate alır.

Kanunun, 26 Temmuz 2008 tarihli ve 26948 sayılı resmi gazetede yayınlanan değişiklik ile değiştirilen 18. maddesine göre ise yukarıda belirtilen esaslar doğrultusunda EPDK, bütün tarife türleri için tarifeler yönetmeliği hazırlar. Bu yönetmelik çerçevesinde, ilgili tüzel kişilerce tarife önerileri hazırlanır ve EPDK'ya sunulur. Kurum ilgili tüzel kişilerin mali verileri ve tarife önerileri ile piyasa verilerinden hareketle tarifeleri belirler. İlgili tüzel kişiler, EPDK tarafından onaylanan tarifeleri uygular. Tarife esasları ve limitleri EPDK tarafından enflasyon ve diğer hususlar göz önüne alınarak yeniden ayarlanabilir.

Yasanın İkinci Bölümünde yer alan “diğer hükümler” adı altındaki f bendine göre, doğalgazın ithali, satışı, satış fiyatının tespiti ve dağıtıımı konusu ile ilgili olarak 1580 sayılı Belediye Kanunu ve 27.6.1984 tarihli ve 3030 sayılı Büyük Şehir Belediyelerinin Yönetimi Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin Değiştirilerek Kabulü Hakkında Kanun ile diğer kanun ve kanun hükmünde kararnamelerin bu Kanuna aykırı hükümleri uygulanmaz. Buna göre doğalgaz yasası belediyeleri de kapsamaktadır.

Doğalgaz Piyasası Lisans Yönetmeliği'nin İkinci Bölümünde yer alan “hesapların ayrıştırılması ve çapraz sübvansiyon yasağı” başlıklı 35. maddeye göre piyasada birden fazla faaliyette bulunan ve/veya aynı faaliyeti birden fazla tesiste yürüten lisans sahibi tüzel kişiler, lisansa tabi her bir faaliyet veya faaliyette bulunulan her bir tesis için ayrı hesap ve kayıt tutmak ve hesaplar arasında çapraz sübvansiyon tesis etmemekle yükümlüdür. Dağıtım şirketleri, serbest tüketiciler ve serbest olmayan tüketicilere yapılan satış faaliyetleri ile sistem kullanıcılarına verdikleri taşıma hizmetleri için ayrı hesap tutar ve bu hesaplar arasında çapraz sübvansiyon yapamaz.

Göründüğü gibi doğalgaz sektöründe de şebeke suyu hizmetlerinde olduğu gibi tüketicilerin desteklenmesine ilişkin doğrudan düzenlemeler yer almamaktadır. Yapılan düzenlemeler daha ziyade piyasada rekabetin korunmasına ilişkindir.

5.3. Devlet Yardımlarına Dair Değerlendirme

AB ülkelerinde devlet yardımlarıyla ilgili yasal çerçeve, Türkiye'dekine kıyasla daha esnek görünmektedir. AB Komisyonu yapılan yardımları rekabet açısından izlemekte ve rekabete aykırı bir durum olmadığı takdirde belirli kesimlere yönelik yardımarda herhangi bir engel bulunmamaktadır. Türkiye'de kamu kolaylıklarında tüketicilerin desteklenmesine ilişkin düzenleme sadece elektrik sektöründe belirginleşmektedir. Ancak, söz konusu düzenleme geri ödemeye ilişkindir ve tarife üzerinden desteklere izin verilmemektedir. Rekabete ilişkin hususlar göz önüne bulundurulmak kaydıyla, doğalgaz ve şebeke suyu sektörlerinde de en azından elektrik sektörüne benzer düzenlemeler yapılabilmesi ve elektrik dahil bu sektörlerde

tarife farklılaştırması üzerinden yoksullara destek verilebilmesi için mevzuat değişikliği yapılması gereklidir.

Ancak, yoksulların nasıl destekleneceği meselesi büyük ölçüde sosyal yardım sisteminin sistematiğine bağlı olacaktır. Genel olarak, fiyatları bozmayacak bir sübvansiyon mekanizması uygulanması ön plana çıkmaktadır. Bu hizmetlerin özelleştirilmesi ile bu mekanizma daha da önem kazanacaktır. Daha önceki alt bölümlerde belirtildiği gibi söz konusu hizmetlerin fiyatlama mekanizmalarına dokunulmadan belirli ölçütleri sağlayan hane halklarının desteklenmesi söz konusu olabilir. Ancak bu desteklerin bütçeleştirilmesi ve bunun yapılabilmesi için de öncelikle sosyal yardım sisteminin discipline edilmesi gerekmektedir.

Türkiye'de halen sosyal yardım sistemi dağınık bir görünüm sergilemektedir. Sosyal yardımlaşma aracılığıyla yapılan yardımların miktarı son yıllarda artırılmış olmasına rağmen genellikle gönüllü yardımlarla yürüyen ve nesnel ölçütlere bağlı olmayan bir yapı mevcuttur. Kamu eliyle yapılan yardımlar göz ardı edilemeyecek kadar büyük, ancak ulaşabildiği kesim, devamlılık ve kamu kolaylıklarında değerlendirilmesi gibi konularda kısıtlar mevcuttur. Gönüllü yardımlar elbette toplumda belirli işlevler görmektedir. Ancak sistematik bir kamu sosyal yardım mekanizmasının kurulması kaçınılmazdır. Bu amaçla öncelikle sivil toplum kuruluşu (STK) ve kamu yardım kuruluşlarının ayırtılması ve kamusal olanların tek çatı altında birleştirilerek bütçelendirilmesi gerekmektedir. Yeni yapılanma ile bu değişikliğin Sosyal Güvenlik Kurumu içerisinde de çözülmesi mümkündür. Yeni sağlık sigortası sisteminde sosyal güvenlik sisteminde yer almayan kişilere de sağlık hizmeti verilmekte, ancak gelir tespiti koşulu getirilmektedir. Ülkede yaşayan herkesin kayda alınması halinde kamu kolaylıklarına yapılacak devlet yardımları da kolayca düzenlenebilecektir.

Yapılacak yardımların finansmanı karmaşık bir konudur. Eğer yoksullara yönelik uygulamalar farklı tarifelerle ayırcılık yaratmayacak şekilde sunucu tarafından gerçekleştiriliyorsa sorun yoktur. Ancak piyasa yapısı (büyükük, ölçek sorunu, alım gücünün aşırı derecede düşüklüğü, hizmete erişimin sağlanması için gerekli sabit yatırımların yapılamaması vs.) tarife farklılaştmaları ile yapılacak uygulamalara uygun değilse, farklı programların uygulanması gerekmektedir. Örneğin, sunulan hizmetlerin fiyatlarına dokunulmadan, kamu fonlarından yoksul kesime yönelik yardımlar yapılabilir. Bu yardımlar devlet yardımlarının istisna grubundan sayılabilir. AB antlaşmasının 87. maddesi bireylerin yaşam standardını yükseltmeye yönelik yardımların AB Komisyonunun incelemesine tabi olmadığını belirtmektedir.

Yapılacak yardımlar üzerinde rekabeti bozacak cinsten ayırcılıklar dışında herhangi bir yasal kısıt bulunmamaktadır. Ancak gelir düzeyi ve kamu kaynakları kısıtından söz edilebilir. Genel olarak Türkiye'de kaynak kısıtının bir sorun olduğu

sıkça dile getirilmekle beraber, vergi kaçakları ve kaçak kamu kolaylıklarını göz önüne alındığında, kayıtlı çalışmanın ve tüketimin sağlanması halinde kaynak sorunu olmayacağı düşünülmektedir. Bunun için iki temel uygulamaya ihtiyaç vardır. Bunların başında etkin bir denetim mekanizmasının kullanılması gelmektedir. Ancak sıkı denetim tek başına yeterli değildir. Hane halkının çalışma ve hizmet tüketimi dahil olmak üzere kayıtlı ekonomik faaliyetlerin kendi lehine olacağının ikna olması da gerekmektedir.

BÖLÜM VI. SONUÇ VE ÖNERİLER

Gerek “2003 Yılı Hane Halkı Bütçe Anketi”ne dayalı hesaplamalar, gerekse saha çalışmasından elde edilen bulgular, elektrik, su, gaz ve ısinma masraflarının yoksul hanelere çok ağır geldiğini, bunlar için herhangi bir devlet yardımını yapılmadığını ve yoksulların da buna karşılık tüketimlerini sürdürübilmek için çeşitli stratejiler geliştirdiğini göstermektedir. Bunlar arasında en yaygın olanı faturaları geç ve cezali ödemek ya da özellikle elektrik ve suda kaçak kullanımıdır. Kaçak kullanım, yoksullarca gelir düzeyinin düşüklüğü nedeniyle zorunluluktan yapıldığı için kimleri tarafından meşru sayılırken, kimileri kaçağın yasa dışı ve onaylanmayan yanlış bir davranış olduğunu savunmaktadır.

Buradan hareketle kaçak kullanımın genelde kasıtlı değil, ancak temel hizmetlerle ilgili politikaların eksikliğinden doğan bir mecburi durum olduğunu söylemek mümkündür. Yetkililerle yapılan görüşmeler bunu teyit edecek niteliktedir. Yetkililere göre hizmetlerin sunumuna ilişkin en önemli sorunlar, mevcut altyapının yetersizliği ve izlenen yanlış fiyat politikasından dolayı ortaya çıkmaktadır. Kullanım bedelinin yükselmesi, yoksul haneleri çok olumsuz etkilemekte ve kaçak kullanımını artırmaktadır. Bu durum kayıtlı tüketime uygulanan tarifelerin artmasına neden olmakta ve ödemedede adaletsizlik yaratmaktadır. Fiyat indirimine gidilmesi, etkili denetim ve altyapının düzeltilmesi ile daha iyi ve sürdürülebilir hizmet sunmak mümkün gözükmektedir.

Tarifelerin yoksul kesim dikkate alınarak düzenlenmesi halinde kaçağın önlenebileceği düşünülmektedir. Yoksulların dikkate alındığı bir tarife yapısı tasarlamak için, ilk etapta üçüncü bölümde önerdiğimiz uluslararası asgari standartların benimsenmesi mümkündür. Ancak, asıl yapılması gereken şey, yoksulların gelir ve tüketim profilinin doğru bir şekilde tespit edilmesidir. Bu hususta söz konusu hizmetlere yönelik hane halkı fiyat esnekliğinin hesaplanması önemlidir. Ayrıca, bölge, iklim ve tüketicilerin özellikleri dikkate alınarak, belirli gelir düzeylerindeki asgari yaşam standardı için gerekli elektrik, doğalgaz ve su tüketim seviyelerinin belirlenmesi gereklidir. Örneğin elektrik tüketiminde aydınlatma için gerekli kWs miktarına ek olarak buzdolabı, çamaşır makinesi, bulaşık makinesi, televizyon, ütü gibi ev aletlerinin ortalama tüketimi dikkate alınarak günlük, haftalık ya da aylık asgari bir tüketim miktarı belirlenmelidir. Aynı belirleme, doğalgaz ve su için de yapılmalıdır.

Tarife dilimleri ve tüketim aralıkları, değişik gelir düzeylerinde ortaya çıkan tüketim miktarları doğrultusunda belirlenmelidir. İlk dilimdeki asgari tüketim düzeyi “birinci derecede temel ihtiyaçlar” olarak tanımlanmalı ve buna uygulanacak tarife çok düşük tutulmalı ya da bedava olmalıdır. Bu ihtiyaçların üstündeki tüketimler, işletmenin bakım-onarım ve yatırım harcamalarını karşılayacak şekilde daha yüksek bir tarife ile faturalandırılmalıdır. Diğer bir alternatif, yoksulların

harcanabilir gelirlerini belirli bir düzeye yükseltecek şekilde sosyal yardımlar yapılmasıdır. Bu yardımlar, belirli özellikleri taşıyan, belirlenen gelir ve asgari tüketim miktarları çerçevesinde hak eden ailelere aktarılmalıdır. Aktarımın, gelir beyanı ve/veya kolaylık faturaları yoluyla yapılması mümkündür. Bu hizmetlerin belirlenen asgari ihtiyaç fatura tutarlarının gelirin belirli bir oranını aşması halinde, aradaki fark yardım olarak verilebilir.

Bu yardım halen reform süreci devam eden sosyal güvenlik sistemi vasıtasiyla verilebilir. Tıpkı halen yoksul kesime yönelik yapılan ilaç yardımı ve öğrenci bursu destekleri gibi, elektrik, doğalgaz ve su tüketen yoksullara verilecek yardımlar da nesnel ölçütlerle bağlanmalı ve ciddi bir denetim altında kullanılmalıdır. Türkiye'deki kayıt dışılık bu çalışmaları engelleyecek niteliktedir. Ancak yardımların resmi kayıtlara göre düzenlenmesi halinde kayıtlı ekonomi de teşvik edilmiş olacaktır. Vatandaşlık numarasının sosyal güvenlik numarası olarak kullanılması ve bütün işlemlerin bu numara üzerinden yapılması uygulamayı kolaylaşacaktır.

Ne var ki, Türkiye'de elektrik, doğalgaz ve su tüketiminde yoksulların durumunu dikkate alacak uygulamaların başarısı büyük ölçüde, diğer hususlarla birlikte, tüketicilerin tarife dilimlerinden ve her dilimdeki tüketimlerin hangi fiyattan faturalandırıldığından hizmet sunucuları tarafından açıkça haberdar edilmesine (bu husus halen hizmeti sağlayan kamu işletmeleri ve belediyelerin şeffaflık ve hesap verebilirliğinin sağlanması bakımından da önemlidir), yoksullarla ilgili düzenlemelerin özelleştirme sözleşmesine açık ve net bir şekilde dahil edilmesine ve uygulamaların sektör üst kurulları (elektrik ve doğalgaz sektörleri için EPDK, su için kurulması önerilen SPDK) tarafından ciddi bir şekilde takip edilmesine de bağlı olacaktır.

KAYNAKÇA

- Atiyas, I. (2008), *Türkiye doğalgaz piyasası: Gelişmeler*, <http://www.deloitte.com/dtt/cda/doc/content/Turkeytr_cons_TurkiyeDogalGasPiyasasi_050608.pdf>, 17.10.2008.
- Bagdadioglu, N., Basaran, A., Waddams Price, C. (2007), “Potential impact of electricity reforms on Turkish households”, Centre for Competition Policy, *Working Paper*, 07-8.
- Bagdadioglu, N., Odyakmaz, N. (2009), “Turkish electricity reform”, *Utilities Policy*, 17 (1): 144-152.
- Bayliss, K. (2002), “Privatization and poverty: The distributional impact of utility privatization”, Centre on Regulation and Competition, *Working Paper Series*, Paper No. 16.
- Bryman, A. (2001), *Social research methods*, Oxford: Oxford University Pres.
- Buğra, A., Keyder, Ç. (2008), “Kent nüfusunun en yoksul kesiminin istihdam yapısı ve geçinme yöntemleri”, Boğaziçi Sosyal Politika Forumu, *Rapor*, İstanbul.
- COM (2007), *Turkey 2007 Progress report*, European Commission, <http://ec.europa.eu/enlargement/pdf/key_documents/2007/nov/turkey_progress_reports_en.pdf>, 18.09.2008.
- Conca, K. (2008), “The United States and international water policy”, *The Journal of Environment and Development*, 17(3): 215–237.
- ÇOB (2007), *Ulusal çevre raporu*, T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı, Ankara.
- DPT (2003), İllerin ve bölgelerin sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralamaları, Devlet Planlama Teşkilatı, <www.dpt.gov.tr/bolgesel/gosterge/2003>, 15.10.2008.
- EU (2008), “Promoting social inclusion and combating poverty, including child poverty in the EU”, Committee on Employment and Social Affairs, *Draft Report*, 2008/2034.
- Fankhauser, S., Rodionova, Y., Falcetti, E. (2008), “Utility payments in Ukraine: Affordability, subsidies and arrears”, *Energy Policy*, 36(11): 4168-4177.
- Foster, V., Yepes. T. (2005), *Is cost recovery a feasible objective for water and electricity?*, Finance, Private Sector, and Infrastructure Department, Latin America and the Caribbean Region, World Bank, Washington, DC.
- Gökdemir, B. (2008), *Küresel su krizine çözüm arayışları: Şebeke suyu hizmetlerine özel sektör katılımı*, TÜSİAD Yayın No: T/2008-09/470.
- Hall, D., Lobina, E. (2007), “International actors and multinational water company stategies in Europe”, 1990-2003, *Utilities Policy*, 15: 64-77.
- Kessides, I. N. (2004), “Reforming infrastructure: Privatization, regulation, and competition”, *A World Bank Policy Research Report*, World Bank and Oxford University Pres.
- Kocaman, T. (2008), *Türkiye'de iç göçler ve göç edenlerin nitelikleri (1965-2000)*, DPT, Ankara.
- Komives, K., Foster, V., Halpern, J., Wodon, Q. (2005), *Water, electricity, and the poor. Who benefits from utility subsidies?*, Washington, D.C.: World Bank.
- Komives, K., Halpern, J., Foster, V., Wodon Q., Abdullah R. (2007), “Utility subsidies as social transfers: An empirical evaluation of targeting performance”, *Development Policy Review* 25 (6): 659–679.
- Lee, C. (2007), *Social policies and private sector participation in water supply – the case of Malaysia*, United Nations Research Institute for Social Develeopment (UNRISD).
- Newbery, D. M. (2001), “Economic reform in Europe: Integrating and liberalizing the market for services”, *Utilities Policy*, 10: 85–97.

- Nleya, N. (2008), "Development policy and water services in South Africa: An urban poverty perspective", *Development Southern Africa*, 25 (3): 269–281.
- OFGEM (2004a), *Supplying low income and vulnerable customer groups*. Reference Number: 272/04. <www.ofgem.com>, 11.09.2008
- OFGEM (2004b), *Domestic competitive market review*, Reference Number: 78/04, <www.ofgem.com>, 11.09.2008.
- Parker, D., Kirkpatrick, C., Figueira-Theodorakopoulou, C. (2008) "Infrastructure regulation and poverty reduction in developing countries: A review of the evidence and a research agenda", *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 48: 177–188.
- Prosser, T. (2000), "Public service law: Privatization's unexpected offspring", *Law and Contemp. Probs.*, 63:84.
- Reynaud, A. (2007), *Social policies and private sector participation in water supply – the case of France*, United Nations Research Institute for Social Development (UNRISD).
- Silva, P., Klytchniova, I., Radevic, D. (2009), "Poverty and environmental impacts of electricity price reforms in Montenegro", *Utilities Policy*, 17 (1): 102–113.
- Tepic, S., Frankhauser, S. (2005), "Can poor consumers pay for energy and water? An affordability analysis for the transition countries", *Working Paper*, No. 92, EBRD.
- TÜİK 1999), *Elektrik, su ve gaz istatistikleri*, Türkiye İstatistik Kurumu, Ankara.
- TÜİK (2002), *Hane halkı bütçe anketi*, Türkiye İstatistik Kurumu, Ankara.
- TÜİK (2003), *Hane halkı bütçe anketi*, Türkiye İstatistik Kurumu, Ankara.
- TÜİK (2004), *Hane halkı bütçe anketi*, Türkiye İstatistik Kurumu, Ankara.
- TÜİK (2005), *Hane halkı bütçe anketi*, Türkiye İstatistik Kurumu, Ankara.
- TÜİK (2006), *Hane halkı bütçe anketi*, Türkiye İstatistik Kurumu, Ankara.
- Ugaz, C., Waddams Price, C. (2003), *Utility privatization and regulation: A fair deal for consumers?*, Edward Elgar.
- UN (2008), *The millennium development goals report*, United Nations, <<http://www.un.org/millenniumgoals/pdf/The%20Millennium%20Development%20Goals%20Report%202008.pdf>>, 13.11.2008.
- Waddams Price, C., Hancock, R. (1998), "Distributional effects of liberalising UK residential utility markets", *Fiscal Studies*, 19 (3), 295–320.
- Waddams Price, C., Pham, K. (2009) "The impact of electricity market reform on consumers", *Utilities Policy*, 17 (1): 43–48.
- World Bank (2000), *Maintaining utility services for the poor: Policies and practices in Central and Eastern Europe and the Former Soviet Union*, September, Washington, D.C.

Ek: 1 GÖRÜŞME FORMU**HANELERİN ALTYAPI HİZMET KULLANIM
VE HARCAMALARININ BELİRLENMESİ ANKETİ**

Görüşmenin Yapıldığı İl :
 Görüşmenin Yapıldığı Mahalle, Sokak, Adres :
 Görüşmenin Yapıldığı Hane Üyesi :
 Hane Reisi
 Hane Reisi Eşi
 Hanedeki 18 yaş üstü erkek çocuk
 Hanedeki 18 yaş üstü kız çocuk
 Hanede Yaşayan 18 yaş üstü diğer bir hane üyesi
 Görüşme Yapılan Hane üyesinin Cinsiyeti :
 Görüşmenin Yapıldığı Mekân :
 Görüşmenin Yapıldığı Gün ve Saat :
 Görüşmenin Süresi :
 Başlama :
 Görüsmeyi Yapanlar :

A. HANE VE HANE ÜYELERİ HAKKINDA GENEL BİLGİLER

1. Oturdukları Ev :
 Apartmanda
 Gecekondu
 Gecekondu olmayan Müstakil Ev
 Çadır
 Diğer (Açıklayınız).....
2. Oturduğu ev kime ait? :
 Hane reisine / eşine ait
 Aileden/haneden başka birine ait, kira ödemiyor
 Aileden/haneden başka birine ait, kira ödüyor
 Başkasına ait, kira ödüyor
 Diğer
3. Evde Salon dâhil kaç oda var? :
4. Evin içinde tuvalet var mı? :
5. Evin içinde banyo var mı? :
 Cevap Evetse,
6. Banyonuzda şu sayacaklarımızdan hangileri var?
 Kurna, Duş
 Duş
 Küvet
 Duşa Kabin
7. Hanedeki Kişi Sayısı :
8. Hanede yaşayan ve dışında yaşayıp haneye ekonomik olarak bağımlı olan çocuk sayısı :

9. Hanenizde yaşayan kişiler için aşağıda belirtilen soruları yanıtlayınız?

Hane Reisine Yakınlık Derecesi	Yaş (Doğum Yılı)	Cinsiyet	*Eğitim (en son mezuniyet)	Doğum yeri (il)	Yapılan iş/meslek	**Yapılan işin statüsü	Hanede işsiz olanların çalışmama nedenleri	Yararlanılan sosyal güvence türü	Özürlülük ve/veya sürekli ilaç kullanımı var mı?
Hane Reisi kendisi									

* Eğitim Kodları:

- 1. Okuryazar değil
- 2. Okur-yazar
- 3. İlkokul mezunu
- 4. Ortaokul mezunu
- 5. İlköğretim mezun
- 6. Lise mezunu
- 7. Üniversite mezunu
- 8. A.Ö. mezunu
- 9. Meslek Y. Okul Mezun

** İşteki Statü Kodları

- 1. Emekli
- 2. Çalışan (işçi)
- 3. Çalışan (memur)
- 4. Kendi Hesabına çalışan
- 5. Aileye para karşılığı çalışan
- 6. Aileye parasız çalışan
- 7. Günlük/Mevsimlik işçi
- 8. İşsiz
- 9. Öğrenci
- 10. Ev kadını
- 11. Evde gelir Getiren işler yapar

Küçük çocuklar için boş bırakın.

İlkokulda okuyanların okuduğu sınıfı yazın.

10 kişiden fazlası için arka sayfaya yazın.

10. Hane reisinin şu anda yaptığı iş dışında ikinci bir işi var mı? Varsa, ne iş yapıyor? :
11. Varsa, bu işten geliri nedir? :
12. Hanenin yapılan işlerden başka da gelir kaynakları olabilir. Bu anlamda bu hanede:
- Hanereisine veya eşine veya hanede yaşayan başka birine ait maaş, ücret gibi bir gelir var mı? Varsa, aylık maaş ne kadar? :
 - Bu haneye ait kira, faiz, hisse senedi, döviz gibi yatırım kaynaklarından gelen gelir var mı? Varsa, aylık ne kadar tutar? :
 - Evde yapılan parça başı işlerden gelen gelir var mı? Varsa, ne kadar? :
 - Tarımdan, tarladan, bahçeden gelen bir gelir var mı? Varsa, ne kadar? :
 - Herhangi bir kurum veya kişiden veya geniş aile üyelerinden aldığınız yardım niteliğinde dul –yetim maaşı, özürlülük veya yaşıllık maaşı veya burs, aile yardımını, yakacak yardım gibi gelir var mı? Varsa, toplam aylık ne kadar gelir olur? :
13. Eğer ev kendinizin ise, bu eve kira verecek olsanız ne kadar kira öderdiniz? :

B. HANEDEKİ YAŞAM KOŞULLARI

14. Oturulan ev genellikle nasıl ısıtılmıyor? :

Tezek
 Odun Sobası
 Kömür Sobası
 Kombi
 Merkezi Sistem
 Elektrik Sobası
 Doğalgaz sobası
 Katalitik/ Tüplü Soba
 Diğer (belirtin).....



15. Evinizde Şu sayacıklarından hangileri var?

	Var	Yok
Televizyon		
Birden Fazla Televizyon		
Çamaşır Makinası		
Bulaşık Makinası		
Çanak Anten		
Derin Dondurucu		
Dijital Fotoğraf Makinesi		
Bilgisayar		
Şebeke Suyu		
Şebekeye Bağlı Elektrik		
Doğalgaz		

16. Evinizde musluk suyu var mı? :

17. İçme suyunu nereden temin ediyorsunuz? :

18. Bu evde ısıtma için kullandığınız kömür/ gaz/ tüp/ elektrik nereden nasıl temin ediyorsunuz? :

19. Evdeki su ve elektrik faturaları kimin üstüne? :

20. Faturaları kim öder? (kendileri aylık olarak, işyeri, hiç ödemem/ ödeyemem, yardımlarla, vb)

21. Faturaları aylık mı, yoksa gecilmeli (cezali) mı ödüyorsunuz? :

22. Evinizde elektrik, su, doğalgaz gibi altyapı hizmetlerini size kim getirdi?

- :
23. Belediyeyi bu konuda ne kadar başarılı buluyorsunuz?
:
24. Sık sık elektrik ve su kesintileri oluyor mu? Sizce bunun nedenleri nelerdir?
:
25. Bu hizmetlerin size ulaşmasındaki kalitesinden memnun musunuz?
:
26. Memnunsa hangi açılardan memnun?
27. Memnun değilse neden? Bundan kim sorumlu?
28. Hizmet kalitesinin iyileştirilmesinde sorumluluk sadece devlete, belediye ye mi ait olmalıdır?
29. Hizmet kalitesi konusunda vatandaşlar neler yapabilir? Neler yapmalıdır?
:

C. HANEHALKI HARCAMA TABLOSU

30. Bu eve giren toplam geliri düşündüğünüzde, bu gelirin nasıl harcandığını öğrenebilir miyim? Lütfen harcama yaptığınız kalemleri 3 er aylık dönemlerde miktar olarak bize söyleyebilir misiniz?

Kalemler	Ocak-Mart	Nisan-Haziran	Temmuz-Eylül	Ekim-Aralık
Kira				
Yiyecek				
Giyecek				
Elektrik Fat.				
Su Faturası				
Gaz / Tüp				
Yakacak				
Sağlık				
Eğitim				
Eğlence, Sosyal İhtiyaçlar				

Veya Yaklaşık Yaz/Kış Gibi Öğrenebiliriz. Sadece Mutfak, Kira ve Temel İhtiyaçlar (Elektrik, Su Gaz, Yakacak) İçin Sorulabilir.

- Yaz :
Kış :
31. Faturalar ve kira hanenin toplam bütçesini nasıl etkiliyor? Toplam gelirin ne kadarı bu harcamalara gidiyor?
:
32. Elektrik, su ve doğalgaz/ tüp fiyatlarında artışlar olunca bütçeniz etkileniyor mu? Bu durumda evde bu hizmetlerin kullanımını azaltmaya yönelik girişimlerde bulunuyor musunuz? Evetse, ne gibi azaltmalar veya kullanımında tasarruf yapıyorsunuz?
:

33. Toplam geliriniz bu faturalara ve kiraya yönelik harcamalara yetiyor mu? Hayırsa, geliriniz yetmediğinde bu tür harcamalarınızı nasıl karşılıyorsunuz?
:

34. Şimdiye kadar faturalarınızı ödeyemediğiniz oldu mu? Ne zaman? Bu durumda ne yaptınız?
:

35. Son 5 yılda hane geliri yakacak, elektrik, su ve gaz faturalarına yetmediği durumlarda ne yaptınız? Geliriniz yetmediğinde evde su, elektrik, gaz harcamalarından vazgeçer misiniz? Bu harcamalardan vazgeçilebilir mi?
:

36. Geliriniz yetmediği durumda en önce hangi harcamalarınızı kısarsınız? Neden? Bu tür hizmetlerdeki fiyat artışları ve harcamalardaki artış sizin gıda, eğitim ve sağlık gibi temel ihtiyaçlarınızdan kızmanıza neden oluyor mu?
:

37. Bu hanede hane halkı üyelerinin sağlık durumlarının elektrik, su, gaz harcamalarındaki kısıtlamalar veya olanaksızlıklar nedeni ile olumsuz etkilendiği oldu mu? Nasıl? :
38. Şimdiye kadar elektrik, su veya gaz/ tüp harcamalarınız için bir kurumdan veya kişilerden yardım aldınız mı? Evetse, kimden ne gibi bir yardım aldınız? Yardımların miktarları ne oldu? Bu miktara kim karar verdi? :

D. HİZMETLERLE İLGİLİ İYİLEŞTİRMELEERE YÖNELİK GÖRÜŞLER VE TAVIRLAR

39. Bildiğiniz gibi hayat şartları giderek zorlaşıyor, hanelerin harcamaları artıyor. Son dönemde elektrik, su, gaz gibi hizmetlerin fiyatları arttı. Siz de hanenizde elektrik, su, gaz gibi hizmetlerin kullanımı konusunda giderek artan harcamaları, artan fiyatları hissediyor musunuz? Bu fiyat artışları sizce hangi sebeplere dayanıyor? :
40. Fiyat artışlarını karşılamakta zorlanan haneler için kimler ne yapabilir? Siz neler yapabilirsiniz? :
41. Mesela elektrik ve su da kaçak kullanımlar önlenebilirse fiyatlar düşer mi? :
42. Peki, kaçaklar nasıl önlenir? Devlet ne yapabilir? Yurttaşlar ne yapabilir? :
43. Yukarıda hiç fatura ödemediğini söyledi ise: Şu anda denetimler çok sıkı yapılmıyor. Size bir gün görevliler şebeke sisteme dâhil olmanız ve faturaları ödemeniz gerektiğini söyleseler onlara ne cevap verirdiniz? :
44. Böyle bir durumda sisteme dâhil olduğunuzda devletten yardım talep eder misiniz? Nasıl bir yardım talep edersiniz? :
45. Geliri düşük olan hanelerin sisteme dâhil olup düzenli ve kaliteli hizmet alması sizce mümkün mü? :
46. Evetse gelir yetmezliği sorunu nasıl aşılabilir? :
47. Hayırsa, geliri kısıtlı hanelere hangi kolaylıklar ve şartlar sağlanırsa onlar da sisteme dâhil olup düzenli olarak hizmet alma olanağına erişebilirler? (Sayaç parasında indirim, belli bir miktarda tüketimi indirimli fiyatta satma, devletin yoksul hanelere nakit yardımı, vb). Bu konuda devletten nasıl destekler talep edersiniz? :
48. Bu hanede toplu su saati varsa ferdi aboneliğe geçmek ister mi? Hangi şartlarda tercih veya kabul edersiniz? :
49. Bu hizmetlerden daha iyi yararlanmak için kendi bütçenizden ne kadar bir pay ayırmaya, ne kadar bir maliyete razi olursunuz?:
50. Elektrik, su ve gaz gibi hizmetler konusunda ekleyecek bir sözünüz var mı? :

