



Ekonomi-tek

Volume 10
Cilt 10

Number 1
Sayı 1

January 2021
Ocak 2021

Technology, Growth Theory, and the First Industrial Revolution
M. Aykut Attar

Sanayi Politikalarında Uluslararası Doğrudan Yatırımların Rolü:
Türkiye Örneği
Devrim Dumludağ

Sendikasyon Kredilerinin Rekabet İktisadı Açısından İncelenmesi –
Bilgi Ekonomisi, Risk Yönetimi ve İş Birliği
Emin Köksal, Şahin Ardiyok

Turkish Economic Association Foundation

Türkiye Ekonomi Kurumu Vakfı

ISSN 2146-6173
e-ISSN 2791-7991



Ekonomi-tek

A Journal of Turkish Economic Association Foundation / Türkiye Ekonomi Kurumu Vakfı Dergisidir

Editor / Editör

A. Suut Doğruel

(Marmara University, Emeritus / Marmara Üniversitesi, Emekli)

Associate Editor / Yardımcı Editör

Oytun Meçik

(Eskişehir Osmangazi University / Eskişehir Osmangazi Üniversitesi)

Board of Editors / Yayın Kurulu

Murat Donduran

(Yıldız Technical University / Yıldız Teknik Üniversitesi)

H. Alper Güzel

(Ondokuz Mayıs University / Ondokuz Mayıs Üniversitesi)

Hasan Kazdağlı

(Turkish Economic Association / Türkiye Ekonomi Kurumu)

Tolga Omay

(Atılım University / Atılım Üniversitesi)

S. Fatih Özatay

(TOBB University of Economics and Technology / TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi)

Ayşen Sivrikaya

(Hacettepe University / Hacettepe Üniversitesi)

Advisory Board / Danışma Kurulu

Daron Acemoğlu

(Massachusetts Institute of Technology)

Ufuk Akçığıt

(University of Chicago)

Yılmaz Akyüz

(The South Centre)

Manuel Arellano

(CEMFI)

Kaushik Basu

(Cornell University)

Guillermo Calvo

(Columbia University)

Dani Rodrik

(Harvard University)

Stephen Turnovsky

(University of Washington)

Language Editors / Dil Editörleri:

Turkish / Türkçe: Sırrı Emrah Üçer (Yıldız Technical University / Yıldız Teknik Üniversitesi)

English / İngilizce: İbrahim Engin Kılıç (Yıldız Technical University / Yıldız Teknik Üniversitesi)

© Türkiye Ekonomi Kurumu Vakfı
© Turkish Economic Association Foundation
Ankara, 2021

ISSN 2146-6173
e-ISSN 2791-7991

<https://ekonomitek.com/>

Ekonomi-tek is a peer-review journal published tri annually (January, May and September) by Turkish Economic Association Foundation. The journal accepts original papers on economics in English or Turkish. Ekonomi-tek is freely available online.

Ekonomi-tek, Türkiye Ekonomi Kurumu Vakfı tarafından yılda üç kez (Ocak, Mayıs ve Eylül) yayımlanan hakemli bir dergidir. Dergi ekonomi ile ilgili İngilizce veya Türkçe orijinal makaleleri kabul eder. Dergiye çevrimiçi olarak ücretsiz erişilebilir.

Türkiye Ekonomi Kurumu Vakfı adına sahibi: Hasan Kazdağlı
Sorumlu yazı işleri müdürü: Selim Soydemir
Türkiye Ekonomi Kurumu, Hoşdere Cad. No: 24/4, 06550
Çankaya/ANKARA
Basım Tarihi: Eylül 2021



Contents / İçindekiler

Technology, Growth Theory, and the First Industrial Revolution

Teknoloji, Büyüme Kuramı ve Birinci Sanayi Devrimi

M. Aykut Attar 1

Sanayi Politikalarında Uluslararası Doğrudan Yatırımların Rolü: Türkiye
rneđi

The Role of Foreign Direct Investment in the Industrial Policies: Case of Turkey

Devrim Dumludağ 24

Sendikasyon Kredilerinin Rekabet İktisadı Açısından İncelenmesi – Bilgi
Ekonomisi, Risk Yönetimi ve İř Birliği

*Analysis of Syndicated Loans from the Perspective of Competition Economics –
Information Economics, Risk Management and Cooperation*

Emin Köksal, şahin Ardıyok 41

Technology, Growth Theory, and the First Industrial Revolution

M. Aykut Attar*

Abstract

In the 21st century, growth theorists have ambitiously extended the limits of what need to be understood into preindustrial times without renouncing sound microeconomic foundations, and growth theory has become irreversibly historical. This paper argues that much progress could be achieved if the frontier of growth theory is extended with a richer understanding of ideas, knowledge, and technology. The paper first defends the strong relevance of second-generation Schumpeterian models to the first Industrial Revolution. It then presents an evaluation of Mokyr's (2002) non-mathematical theory of useful knowledge by identifying the main postulates of this theory that may illuminate Schumpeterian models of the first Industrial Revolution. The paper concludes with a discussion of three methodological obstacles that prevent immediate progress in this trajectory of inquiry.

JEL Codes: B41, N13, O30

Keywords: Unified growth theory, economic history, Schumpeterian growth, useful knowledge, endogenous technology.

* Hacettepe University, Ankara, <https://orcid.org/0000-0003-0142-713X> (maattar@hacettepe.edu.tr).

Teknoloji, Büyüme Kuramı ve Birinci Sanayi Devrimi

Öz

21. yüzyılda büyüme kuramcıları, anlaşılması gerekenlerin sınırlarını iddialı biçimde ve sağlam mikroekonomik temellerden feragat etmeksizin, sanayi-öncesi zamanlara doğru genişlettiler ve büyüme kuramı geri dönülmez biçimde tarihselleşti. Bu makale, eğer büyüme kuramının sınırı, düşünce, bilgi ve teknolojinin daha zengin bir anlayışı ile genişletilirse çok daha fazla ilerlemenin sağlanabileceğini öne sürüyor. Makale, önce, ikinci-nesil Schumpeter-gil modellerin Birinci Sanayi Devrimi için olan uygunluğunu savunuyor. Ardından, Mokyr'ın (2002) matematiksel olmayan faydalı bilgi kuramının bir değerlendirmesini, bu kuramın Birinci Sanayi Devrimi'nin Schumpeter-gil modellerini aydınlatabilecek önermelerini belirleyerek sunuyor. Makale, bu araştırma çizgisindeki hızlı ilerlemenin önüne geçen üç yöntembilimsel engele ilişkin bir tartışmayla son buluyor.

JEL Kodları. B41, N13, O30

Anahtar Kelimeler: Birleştirilmiş büyüme kuramı, iktisadi tarih, Schumpeter-gil büyüme, faydalı bilgi, içsel teknoloji

1. Introduction

The first Industrial Revolution has been a typical subject matter in economic history, and the “Revolution remains one of history’s great mysteries” as recently emphasized by Clark (2016, p. 232). Understanding the first Industrial Revolution within a unified framework that has sound microeconomic foundations is also an imperative for the growth theorist in the 21st century. From a methodological point of view, the key issue is the nexus between history and theory. From the theorists’ side, the notion that a marriage between the two is essential has been taken to the center stage first by Schumpeter (1947) and reevaluated, among others, by Romer (1996). From the historians’ side, the advances in cliometric research have clearly demonstrated that economic theory illuminates the analyses of historical phenomena and *vice versa* (De Meulemeester and Diebolt, 2007; Diebolt, 2012; Diebolt and Hauptert, 2016).

The debate known as the Convergence Controversy has emerged in the mid-1980s when large datasets of population and output, *i.e.*, the Maddison Database and the Penn World Tables, have first become available at that time. A consensus has been established despite the mixed evidence; convergence to common long-run growth rates and to common long-run levels of living standards, in the global context, does not exist (Durlauf and Quah, 1999; Islam, 2003). Instead, comparative development is characterized by an increasing gap of living standards between the rich and the poor, the existence of (local) convergence clubs, and the polarization as well as the persistence of world income distribution. Understanding this Great Divergence necessitates a longer run view to the past basically because today’s polarized world is a by-product of diverse cross-country patterns of industrial revolutions. Takeoffs to sustained growth occurred in different areas of the world at different times and not yet occurred in a majority of countries (Galor, 2005, 2011; Lucas, 2009).

The Unified Growth Theory (UGT) developed by Galor and Weil (2000) and Galor (2005, 2011) has directed several theorists to explore these issues. As described by Galor (2005, p. 174), this theory “is designed to capture the complexity of the process of growth and development over the entire course of human history.” Motivated by existing evidence on the very long-run evolution of population and output, the UGT categorizes human history into three eras, *i.e.*, the Malthusian stagnation, the Post-Malthusian transition, and the Modern Growth. Central to the theory is the following observation by Galor and Weil (2000, p. 809):

“[...] historical evidence suggests that the key event that separates the Malthusian and Post-Malthusian Regimes is the acceleration in the pace of technological progress, whereas the event that separates the Post-Malthusian and Modern Growth eras is the demographic transition that followed the industrial revolution.”

Economic history shows us that industrial revolutions are usually followed by demographic transitions. For this reason, a demographic transition should be an essential feature of theories aiming at explaining industrial revolutions. That is, unified growth models must incorporate the necessary elements that generate the inverted U-shaped dynamics of population growth from preindustrial times to the present.

What differentiates Galor and Weil (2000) and Galor's (2005, 2011) UGT from earlier work is not solely its success in predicting demographic transitions. Instead, the main advance of the theory is the analysis of Malthusian stagnation as a pseudo steady-state equilibrium which endogenously and gradually vanishes throughout the process of economic development. Thus, the task of the unified growth theorist is not only to develop a growth model that simply predicts multiple equilibria which represent different phases of economic development but also to develop this model in such a way that the model is truly unified in the sense that the emergence of transition from stagnation to growth is endogenous and gradual—unlike, for example, the separated steady-states in Lucas's (2002) model. From a technical point of view, the dynamical system defined by equations that characterize the equilibrium at any date must include some latent (state) variables whose evolution throughout the stagnant equilibrium trajectory eventually alters the qualitative properties of this equilibrium and triggers a takeoff. This represents a fundamentally different view of dynamical systems since the steady-state characterized by the constancy of some certain variables of interest, which is locally stable conditional on the latent variables, is not ultimately stable in the sense that the state of the economy endogenously hits some thresholds. The transition from one equilibrium to another—the transition from stagnation to growth to be exact—should not necessitate an exogenous shock which is extensive in size. Instead, a gradual escape from stagnation to growth—a phase transition in more technical terms—is the desired feature. As Perrin (2011, p. 362) emphasizes in the title of her article, the UGT truly provides “an insight.”

In addition to their empirical success in accounting for the Demographic Transition, the models of unified growth explain the differential takeoff dates that have caused the Great Divergence among nations. Besides, modelling long-run growth as a very long transition process away from steady-state trajectories is a promising strategy. As rigorously proved by Growiec (2007), any growth model with strictly positive (endogenous) long-run growth necessarily depends on some assumptions usually in the form of equality restrictions on structural parameters. Thus, the new agenda proposed by unified growth theorists is of prime significance in many respects.

This paper presents a discussion on why unified growth models could and should be extended with a richer understanding of knowledge and technology to explain the first Industrial Revolution in a truly satisfactory way. The starting point of this discussion is the following observation: Unified growth models do not generally analyze

technological progress with an endogenous market structure where industrialization in general and firms' and entrepreneurs' activities in particular are explicitly defined. There surely are exceptions, models developed by Desmet and Parente (2012), Peretto (2015), and Attar (2015) for instance, but the convention in the literature is to represent technology as a single productivity term that is an endogenous state variable and that shifts the production frontier upwards.

Contrary to the simplistic view of technology in the unified growth literature, there has been much progress in 2000s and 2010s on how different types of innovative activity interact in dynamic general equilibrium models where economic growth is fully endogenous and the model has indeed industries, see, *e.g.*, Peretto (2018). A contribution to the unified growth literature would therefore be to enrich the analysis of unified growth issues with an endogenous market structure as in the second-generation Schumpeterian models (Peretto, 2015). But this raises the question of whether the microeconomic structure of second-generation Schumpeterian growth models is generally compatible with the historical specificities of Britain in the 18th century. As discussed in Section 2, the answer to this question is yes: A second-generation Schumpeterian model with process and product innovations fits quite well with the purpose of understanding the nature of technological progress during the first Industrial Revolution.

While it is fortunate that growth theorists have a formal framework rich enough to allow for analyzing the first Industrial Revolution, this does not solve all of our problems. The second-generation Schumpeterian models represent an intellectually transformative step for the next generation of growth theorists as these models extend our understanding of endogenous technology over the very long run into the past. Specifically, Peretto (2015) identifies the endogenous dates at which different phases of industrialization start as explicit functions of structural parameters and initial values of endogenous state variables. After Galor and Weil (2000) and Galor (2005, 2011), the analysis presented by Peretto (2015) is arguably the most critical advancement in growth theory that deals with the very long run. However, even this model does not illuminate the ways by which ideas and knowledge affect technology. Put differently, while Peretto's (2015) model beautifully identifies how and why independent entrepreneurs establish new firms and existing firms invest in new technologies, ideas and knowledge are portrayed, for simplification purposes, as if these two are functionally identical to technology.

Building upon the discussion in Section 2, the paper analyzes Mokyr's (2002) non-mathematical theory of ideas, knowledge, and technology in Section 3. Mokyr's (2002) is a theory that clearly distinguishes ideas, knowledge, and technology from one another, and its main purpose is to identify the intellectual origins of the first Industrial Revolution. While Mokyr (2002) defends his theory by building upon a bulk of

convincing historical and anecdotal evidence, Section 3 of this paper introduces and exemplifies Mokyr's (2002) ideas by strictly adhering to the viewpoint and terminology of (modern) growth theory. The main message of this section is that, if growth theorists are to enter the black box of ideas, knowledge, and technology, Mokyr's (2002) theory is possibly the best shot among the available.

Growth theory has great potential to take further steps into *terra incognita* of ideas and knowledge by trying to make Mokyr's (2002) concepts operational in developing second-generation Schumpeterian models of the first Industrial Revolution. Some recently constructed (unified) growth models have already exploited some of Mokyr's (2002) hypotheses (Milionis and Klasing, 2009; O'Rourke, Rahman & Taylor, 2013; Strulik, 2014; Attar, 2015; de la Croix, Doepke & Mokyr, 2018). However, the set of what theorists can do within their dynamic general equilibrium environments is inherently limited. The remaining problems that prevent immediate progress are threefold: First, the degree of historical complexity surrounding the first Industrial Revolution is naturally overwhelming. Second, introducing new types of knowledge, while necessary to operationalize Mokyr's (2002) theory, serves as another constraint since a new type of knowledge is a new stock variable and, in most cases, a new 'endogenous' state variable. Finally, and this is perhaps the most daunting one of these problems, it is extremely difficult to measure knowledge and technology variables, especially for a past episode. Section 4 presents a concluding discussion of these three limitations.

2. Schumpeterian Growth and the First Industrial Revolution

The second-generation Schumpeterian models have been developed in the late 1990s to overcome Jones's (1995) scale effects critique; notable contributions are of Young (1998), Dinopoulos and Thompson (1998), Peretto (1998a, 1998b), and Howitt (1999). Technology, in these new models, has been redefined as a surface of two complementary dimensions of innovation: the creation of new products along the horizontal dimension of Entry, and the creation of new processes that induce better-quality or less-costly-produced products along the vertical dimension of R&D. As tested by Laincz and Peretto (2006), Madsen (2008), Madsen, Ang & Banerjee (2010), Ang and Madsen (2011), and Venturini (2012), the long-run growth patterns of today's industrialized economies in the postwar period can best be understood by the second-generation Schumpeterian models of endogenous growth if one takes the underlying microeconomics (of industrial organization) seriously. Since the principle of continuation and sound microeconomic foundations are fundamental premises of the UGT, we must then be able to develop unified growth models that explain the epochs of history not only from the lens of human capital accumulation and endogenous demographics (as extensively pursued by unified

growth theorists) but also from the lens of the Schumpeterian understanding of endogenous technology.

Before proceeding further to argue that the first Industrial Revolution has strong Schumpeterian origins, it is necessary to clarify some issues. Perhaps the most important of all is what is meant by the term ‘Schumpeterian.’ This section utilizes the term in three regards: (i) to describe the nature of technological progress as defined by the second-generation Schumpeterian models of horizontal (Entry) and vertical (R&D) dimensions of technology, (ii) to qualify the origins of technological progress in both dimensions as governed by profit-seeking motives, and (iii) to differentiate the present analysis from semi-endogenous growth models.

Next, one must be explicit about the meanings of horizontal and vertical dimensions of technology. The existing Schumpeterian models with two-dimensional endogenous technology use either a continuum of intermediate investment goods or a continuum of consumption goods as the locus of industrial activity. That is, there exists either a continuum of intermediate investment goods used to produce one homogenous output to be consumed or a continuum of consumption goods aggregated to define the (homogenous) consumption good. The R&D accordingly enters the picture as the innovation of new process knowledge of each product, and the Entry is simply the innovation of new products each embodied with some level of process knowledge.

But, what actually is the process knowledge of vertical dimension? Interpretation varies on this as well. To some theorists, this is the quality of a good—either an investment or a consumption good—in the sense that goods produced in more sophisticated ways return higher satisfaction—either in final production or in utility terms. To some other theorists, this is simply a measure of productivity entering the production function of the good itself. This latter interpretation of process knowledge arguably fits better to an environment where some form of useful (technological) knowledge plays a very distinct role in the invention of new products.

The emerging questions regarding the Schumpeterian connection are

- whether the two dimensions of technology would accurately represent the dynamics of technological progress in the 18th century Britain, and
- whether the notion of Schumpeterian innovation as an incentive-compatible occupation of searching for new technological knowledge in a purposeful way would apply, again, to the 18th century Britain.

The dichotomy here is not trivial since these two questions ask fundamentally different things. Regardless of its nature, technological progress could have originated from Marshallian externalities, for example. Similarly, regardless of its origin, it could

be unidimensional such that only the Entry is active, and the R&D is not, or *vice versa*. The rest of this section presents answers to these questions.

For the first question, the relevance of the creation of new products in the horizontal dimension of technology is self-evident by the very definition of industrialization. The Industrial Revolution in the 18th century Britain and other industrial revolutions throughout the history were all characterized by the invention of the new. For the 18th century Britain, historical/anecdotal evidence strongly indicate that certain macro-inventions in some industries, *e.g.*, textiles, metallurgy, and machinery in general, were of crucial importance. The rise of better-quality and less-costly-produced products in the vertical dimension—another solid fact of the first Industrial Revolution—was associated mainly with the emergence of machines, and the switch from manufactory to factory was first realized during the Industrial Revolution. As summarized by Landes (1969, p. 5), “The result has been an enormous increase in the output and variety of goods and services.”

Regarding the second question, we should be more careful. Consider, first, the Entry. Dutton (1984) and Sullivan (1989, 1990), among others, emphasize the rapid increase in the number of patents after 1760. However, MacLeod (1988) presents evidence that rise doubts on the role of British patent system in the early stages of the Industrial Revolution. The propensity to patent was low in many leading industries partly due to the bureaucratic burden, and many scientists and inventors had non-profit motives such as fame and public service. Sufficient incentives for inventive activity, instead, were created by alternative mechanisms of awards, prizes, and compensations as argued, among others, by Mokyr (2002, 2008). The Royal Society for the Encouragement of Arts, Manufactures and Commerce based in London, for example, had granted 6,200 prizes to inventors between 1754 and 1784.

Regarding the process of Entry runs from invention to innovation, the conventional wisdom of economic historians and growth theorists credits the crucial role of inventor-entrepreneurs in creating and commercializing entirely new products or processes. As summarized by Solo (1951, p. 417),

“During the early Industrial Revolution, both invention and innovation were usually carried out by the same person, *i.e.*, *the inventor-entrepreneur*, who devised new techniques and applied them. The commonest type of technological change was the introduction of labor-saving *and cost-reducing* machinery. With the growth of the patent system, invention and innovation were more generally performed by separate persons. The inventor sold rights to his invention; the innovator introduced it.” (*italics added*)

The demand and supply channels of innovation might be complementary, and whether one dominated the other during the first Industrial Revolution is far from being clear. This actually has been the subject of an early controversy between Schmookler (1966) and Rosenberg (1974). The former treats invention and innovation as demand-driven processes such that solutions to new technological problems are to be aimed only if there exist sufficiently large markets for the resulting products. The latter, on the other hand, argues that the knowledge bases from which inventions originate exhibit a diverse pattern across industries and that one should not simply ignore the different paces of progress in different knowledge bases. Regardless, what matters for the (Schumpeterian) growth theorist who is already familiar with—and confident in utilizing—the knowledge production function is the equilibrium behavior of optimizing agents. Demand, after all, is a central block of any economic (growth) theory that defines a utility function. In the light of this discussion, then, suffice it to conclude that some sort of an incentive mechanism for inventive/innovative activity for Entry existed in the 18th century Britain.

What complicates the answer to our second question is the vertical dimension of technological progress. The historical evidence suggests, as indicated above, that the labor-saving/cost-reducing improvements in technology during the Industrial Revolution originated mainly from the switch from manufactory to factory, *i.e.*, from the rise of machines. Put differently, the source of higher productivity was some sort of positive externality created by the invention, the innovation, and the employment of these specific forms of physical capital, *i.e.*, the general purpose technology (GPT) from which an increasing number of sectors of production utilized and benefited. This in turn would imply that, if productivity gains were solely due to the process knowledge originally embodied in the machines, the choice of process knowledge was external to the firm that produces the final good using the machine. Thus, for the firms along the horizontal dimension, there did not exist a separate incentive mechanism—other than that of the Entry—that directed them to invest in the vertical dimension of technological progress.

Why would a new firm that has just entered the market by bearing the (entry) cost of operating with a machine not invest in developing the initial (blueprint) mode of production into more productive modes? There is no good reason if process knowledge satisfies excludability and if the investment is profitable. More clearly, if a firm can successfully exclude its process knowledge (at least in the short run) and if the marginal return of developing better production processes meets its marginal cost, then the firm would certainly invest. This, however, raises at least one new question: Do we really believe that the process knowledge of a product was excludable if increasingly many sectors adopt a unique GPT? Reconsidering what process knowledge actually is leads us to the fact that, even if the machine as a GPT spills over the production process of many goods, the process knowledge must be product-specific to some degree. Consider, for example, an engine as the GPT that works for the unique purpose of generating the

energy needed in a number of sectors of, say, consumption goods. However significantly it shifts the production frontier upwards in all sectors, the generation of energy is only a part of the process knowledge of production, and the essential differences of producing, say, railway transport service and cotton fiber may still leave some room for productivity gains other than creating the energy with a machine. Besides, and perhaps more importantly, there existed many different machines and other intangible procedures employed in different sectors of production for different purposes during the Industrial Revolution, and the combinatorial process due to the multiplicity of these GPTs supports the specificity of process knowledge. Consequently, then, some sort of incentive mechanism for R&D existed during the early stages of the Industrial Revolution even if the micro-techno-economic foundations of this incentive mechanism are more complicated than that of the Entry.

3. Useful Knowledge and Endogenous Technology

3.1. Industrial Enlightenment from Bacon to Mokyr

Central to Mokyr's (2002) theory are the intellectual origins of the Industrial Revolution. The relationship of *Homo sapiens* with knowledge and knowing exhibits a diverse pattern across time and space. In some particular epochs of history and in some particular places in the world, some intellectual enlightenment movements emerged and changed the nature of this relationship. In Mesopotamia circa 5000 B.C., the first settled societies developed an intellectual form of life with language, writing, logic, and mathematics; they invented one of the most important tools of all times—the wheel. 'Philosophy,' literally meaning 'the love of knowledge,' was born in Ancient Greece circa 600 B.C. The rise of Confucianism in China a little later and the Golden Age of Islam from 800 A.D. to 1300 A.D. were all alike. None of such intellectual movements, however, was followed by an industrial revolution. Mokyr (2002, p. 34) asks what would be special for 1800 A.D. Western Europe. His answer is twofold:

“[...] the rate of technological progress depends on the way human useful knowledge is generated, processed, and disseminated. This is hardly a new idea. Two historical phenomena changed the parameters of how the societies of western Europe handled useful knowledge in the period before the Industrial Revolution. One was the scientific revolution of the seventeenth century. The other is an event that might best be called the *Industrial Enlightenment*.” (*italics in original*)

The Industrial Enlightenment represents fundamental changes not only in the nature of the relationship between *Homo sapiens* and the knowledge she/he knows but also in the contents, in the dynamics, and in the political and the social organization of useful knowledge. The prominent figure of the Industrial Enlightenment was Sir Francis Bacon

(1561–1626) who characterized an idealized/utopian knowledge economy in his *Novum Organum* published in 1620. In less than four decades following his death, the *Royal Society of London for the Improvement of Natural Knowledge* was established. In a century later, the *Royal Society for the Encouragement of Arts, Manufactures and Commerce* (RSA) was founded, again, in London. The encyclopedia movement of the 18th century was a part of the same ideal of understanding the true meaning of Bacon's famous aphorism: "Knowledge is power." The Industrial Enlightenment changed the attitude towards knowledge; the new paradigm was to diffuse useful knowledge in order to ensure its most efficient usage. The genuinely Western European element is the appreciation of the facts that the most obvious material consequences of useful knowledge—if not the only ones—are technological and that technological knowledge originates from the knowledge of natural phenomena. The "organic" linkages (or feedbacks) between these two forms of knowledge were thus key to the emergence of the Industrial Revolution.

3.2. Mokyr's *Gifts of Athena*

Imagine a growth theorist working on the first steps of developing a theory's model environment. The theorist would start with the definition of model's logical time, *e.g.*, continuous *versus* discrete time, and then clarifies the demographic structure, *e.g.*, overlapping generations *versus* infinitely-lived households. Next come endowments and preferences. The latter is important because preferences should include information on objects that are in the meantime consumption goods. The theorist then starts talking about 'ideas' since the reader is already familiar with 'individuals' living in the society and 'objects' they own and consume.

Some terminology is necessary here to introduce ideas and knowledge *à la* Mokyr (2002). There exists a set of external storage devices in which information can be stored and therefore becomes readily available for retrieval. Ancient tablets, encyclopedias, and JSTOR are all such devices. The theorist may or may not assume that the establishment and operation of these devices are costless and that all individuals have free-of-charge access to these external storage devices.

An individual is defined as an intelligent member of the society. Intelligence is characterized by a set of neurobiological capabilities that allow an individual to observe, to create, and to memorize information; the human brain is simply the 'internal' storage device. An idea is defined as any piece of information about anything if at least one individual possesses it or at least one external storage device is loaded with it or both. Hence, an object, in its broadest meaning, can easily be defined as a tangible thing which is neither an individual nor an idea.

By construction, then, a piece of information is either known or not known by an individual and is either stored or not stored in external devices. This necessitates a reinterpretation of the well-known notions of rivalry and excludability since a collection of ideas becomes perfectly non-rival and non-excludable if stored in external devices and if these devices are being accessed without cost and remains perfectly rival and excludable otherwise.

Any form of knowledge is defined as a collection of some ideas. Ideas and knowledge are fundamentally different things since an idea has multiple intellectual trajectories such as “complexity, abstractness, ethics, aesthetics, language, mathematics, and ideology” as argued by Olsson (2000, p. 256). In this rigorous set theory of ideas, Olsson (2000) takes the distinction seriously, and he defines a body of knowledge as a subspace of the Euclidean space of ideas such that the dimensions of the space of ideas represent the intellectual trajectories. Building on Weitzman’s (1998) notion that new ideas are successful hybridization of existing ideas, Olsson (2000, 2005) convincingly defines the accumulation of a form of knowledge as the expansion of its subspace through the elimination of non-convexities. As a result, technological opportunity is endogenously bounded, and technological knowledge eventually stagnates if paradigm shifts that create new non-convexities are absent for some reason.

What drives technological progress is ‘useful’ knowledge, and it originates from ‘some’ collections of ‘some’ ideas. As argued by Mokyr (2002), the crucial distinction is the one between the propositional and the prescriptive forms of knowledge. Propositional knowledge is formed by the answers to the so-called ‘what’ questions. Consider the entire collection of axioms, laws, and theorems in this class which is alternatively called *episteme*. Schumpeterian growth theory and Pontryagin’s maximum principle are examples of propositional knowledge. Prescriptive knowledge, on the other hand, provides answers to the so-called ‘how’ questions directly related to the production of objects. Recipes, procedures, and blueprints are all prescriptive, and the collection of all such prescriptive forms is called *techne*. The recipe of cheesecake and the set of instructions that explain how to construct a space station are examples of prescriptive knowledge.

Prescriptive knowledge is of economic value since an individual who has somehow obtained a recipe, a procedure, or a blueprint of an object, a consumption good for instance, would have the incentive to keep this knowledge in secret and commercialize it. In contrast, propositional forms of knowledge would provide no such incentives since axioms, laws, and theorems are intangible collections of ideas without any ‘direct’ consequence relevant to the material wealth of people. This is nothing but the dichotomy between the open Republic of Science (and *episteme*) and the proprietary Realm of Technology (and *techne*); see Dasgupta and David (1994).

The key to the coevolution of *episteme* and *techne* is the circular causation between the two. The invention of objects as a time-taking process is represented by the direction of causation from *episteme* to *techne* such that each object has a particular epistemic base which is a subset of propositional knowledge. At the earliest stage of invention, the answers of ‘what’ questions in the relevant epistemic bases are refined into some answers of ‘how’ questions, *i.e.*, a collection of feasible techniques. However, this is not a finalized collection of prescriptive knowledge in the form of recipes, procedures, and blueprints. Instead, the recipes, the procedures, and the blueprints that complete the process of invention are the outcomes of a sort of secondary search process that maps the feasible techniques into manifest entities.

Consider the earliest automobiles. The epistemic base would provide the forms of what-knowledge regarding wheels, engines, and gear-brake systems. If one can refine these propositional forms of knowledge into the knowledge of how wheels do work, how engines do work, and how gear-brake systems do work, then two feasible techniques, for example, may emerge: the one that integrates wheels with an engine such that the energy of motion generated by the engine is directed to the wheels and the other that integrates the former technique with a gear-brake system that allows the user to control the motion of wheels even if the engine is still working. Apparently, the latter would be selected as the manifest entity. As another example, consider cheesecake. What-knowledge of cheese, flour, sugar, and, say, cranberries is necessarily in the epistemic base, and how-knowledge simply suggests the mixing of the ingredients and the baking of the mixture. Thus, many ‘cheesecakes’ are feasible, but a delicious one which is the outcome of a particular recipe would be the manifest entity.

Next, consider the direction of causation from *techne* to *episteme*. This is also a time-taking process by which certain epistemic bases in *episteme* expand as a result of the progress in *techne*. As the economy advances its technology embodied in the objects, some of these objects, *e.g.*, tools and instruments used by scientists, create externalities that result in radical expansions in some fields. The invention of the telescope for astronomy and the invention of microscope for medicine are notable examples. The historical/anecdotal evidence also suggest that the occurrence of the Industrial Revolution in Europe and other sorts of industrial revolutions, *e.g.*, the so-called Information Age, are ‘correlated’ with the emergence of some macro-inventions such as printing press or personal computer.

It is useful to allocate some more space on the mapping from *episteme* to *techne* since we are mainly after the process of invention when it comes to understand the first Industrial Revolution. As described by Mokyr (2002, p. 3), propositional knowledge is a “kind of knowledge accumulated when people observe natural phenomena in their environment and try to establish regularities and patterns in them.” By construction, an individual knows something at the most primitive stage by saving it in her internal

storage device. Since individuals record not only the propositional forms of knowledge but also the knowledge of social facts and phenomena, we should consider what might be included in an individual's mind at an arbitrary date of her lifetime before discriminating the propositional forms of knowledge.

Imagine yourself in an experiment where you are requested to document everything in your mind. Naturally, the amount of information that you can document is limited by your neurobiological capabilities of memorizing and by the existing stock of information to be memorized. The key issue is that, even for a single individual, documented knowledge at the end of such an experiment would be such a diverse collection of ideas including those the individual collects, creates, or observes daily but never recalls for any purpose and those related to intellectual fields such as arts, literature, politics, and religion as well as others. However, the name of one's new neighbor and the intellectual knowledge that one accumulates through the study of Confucian ethics, for example, are not relevant for technology in any sense since such pieces of knowledge are not parts of an epistemic base of an object. This notion suggests that (i) the propositional knowledge of an individual, a subset of the set of all ideas in her mind, includes all axioms, laws, and theorems that she knows and that (ii) some subset of all these propositional forms establishes a number of epistemic bases for objects either invented in the past or to be invented in the future.

Some form of intra-generational transmission mechanism then determines the collectively known fraction of propositional knowledge. This is not trivial since, as argued by Mokyr (2002, p. 7), "what each individual knows is less important than what society as a whole knows and can do." It is self-evident that knowledge is useful if it is available "to the right people in the right place at the right time" as asserted by Foray (2004, p. 18). Restricting the attention to scientific knowledge, collectiveness once again leads us to recall the Republic-Realm dichotomy since it is the defining characteristic of what is called open science. In his classic study of the sociology of science, Merton (1973) remarks collectiveness as an ideal norm of scientific knowledge. The most fundamental social incentive to increase the collectively known fraction of propositional knowledge is to achieve the most efficient allocation of knowledge across individuals by reducing the duplication effects. The history of science and technology indeed records a large number of simultaneous discoveries and inventions such as calculus by Newton and Leibniz and telephone by Bell and Gray, as documented in detail by Merton (1961). Research in any field of science is subject to the same friction in 2000 A.D. economies. However, the frequency of simultaneous discoveries and inventions is much lower due to the highly efficient communication through conferences, workshops, and online scholar archives. Thus, in any knowledge economy, one can simply argue that (technological) benefits of propositional knowledge is determined by the efficiency of external storage devices that transform *ex ante* useful rival knowledge into its *ex post* used non-rival counterpart. As an example, compare two economies with different sets

of external storage devices. In a 4000 B.C. economy, the only way of accessing collective knowledge is to visit the place where a collection of stone tablets is located. In a 2000 A.D. economy, individuals have high-speed wireless Internet connection, and the Internet offers free access to an online source called Wikipedia.

In addition to duplication effects, a third aspect of propositional knowledge is relevant to the crucial role of collective knowledge. This is the property of tightness that is characterized by the confidence and the consensus over the accuracy of propositional knowledge. In principle, not all pieces of information in propositional knowledge correctly identify the natural phenomena and the regularities in them. Thus, individuals in the society would be willing to use propositional knowledge only if it is widely accepted to be 'true.' In theory, it may be preferable to assume that only accurate forms of knowledge are stored in external storage devices.

Notice that individuals accumulate propositional knowledge in an aimless way since there exists no direct proprietary value of this type of knowledge. If external storage devices are accessed without cost, propositional knowledge is both non-rival and non-excludable, and it does not include any prescriptive element such as a blueprint by definition. Only individuals that devote their work effort into inventive activities can create manifest entities, and the knowledge embodied in these finalized prototypes is intentionally kept excludable.

4. Conclusion

In the last two decades, growth theory has exhibited two remarkable transformations through the contributions of unified growth theorists on the one hand and Schumpeterian growth theorists on the other. In vision, theorists now more openheartedly acknowledge that the very long run does matter. In method, more complicated mathematical models, *e.g.*, the ones with conditional dynamical systems featuring latent state variables, are now being used. Why and how the first Industrial Revolution happened when and where and why and how industrialization diffused across the globe at varying speeds are questions of central interest for growth economists. The advances so far have greatly expanded what we know, and this enlightenment has been accompanied with a process throughout which growth theory has been transformed into a truly historical field of inquiry. In this respect, $t = 0$ in theory has now a corresponding calendar time in history, say, 1200 or 1750 A.D. for England.

Mokyr's (2002) non-mathematical theory of ideas, knowledge, and technology provides a useful framework for growth theorists who ask ambitious questions such as why the first Industrial Revolution occurred in Britain. Since this theory basically differentiates some forms of knowledge from one another depending on their contents and functions, it fits perfectly well with the descriptions of knowledge and technology

featuring in endogenous growth theories in general and second-generation Schumpeterian models in particular. Since the first Industrial Revolution has strong Schumpeterian foundations as discussed in Section 2, Mokyr's (2002) theory becomes the key that can be used to open the black box of ideas, knowledge, and technology.

Only the models where economic growth is endogenous have a chance to explain the first Industrial Revolution (Clark, 2014), and the UGT is relevant in understanding the process of economic development in its entirety unlike other types of growth theories (Diebolt and Perrin 2016). Some economists have recently developed unified growth models with endogenous technology that build upon certain aspects of Mokyr's (2002) theory (Milionis and Klasing, 2009; O'Rourke, Rahman & Taylor, 2013; Strulik, 2014; Attar, 2015; de la Croix, Doepke & Mokyr, 2018). But there exist three obstacles preventing growth theorists to exploit the full potential of Mokyr's (2002) postulates. These are related with historical complexities, dimensionality issues, and measurement problems. A short discussion of these three obstacles is now in order.

First, history is ahead of theory when it comes to understand the first Industrial Revolution. There naturally exists a high degree of historical complexity about one of the biggest events of the history of mankind. It is perhaps not feasible to come up with a complete theory that pins down exactly for which reason the first Industrial Revolution occurred in Britain. The same is true regarding the reasons behind why it occurred in Western Europe and in the 18th century. There existed a number of inventions redefining the British economy and society, not one, there existed a number of inventor types coming up with these inventions, not one, and, the last but not the least, there existed a number of locations where these inventions were transformed into innovations, not one. How a mathematical model of long-run economic growth should accommodate these different types of inventions, inventors, and locations is not obvious *a priori*. The theorists' primitive constraints of realism *versus* tractability, of fact *versus* fiction, and of complexity *versus* simplicity are binding.

The second problem is the curse of dimensionality. While it is necessary to introduce new forms of knowledge and technology to accomplish an advancement in the direction enlightened by Mokyr (2002), the analysis of dynamic general equilibrium models gets highly complicated, if not infeasible, when the number of (endogenous) state variables increases. The graphical analysis of the dynamical system in Galor's (2005) UGT, for instance, could have been accomplished only with the help of conditional dynamical systems where the dynamics of the system is conditioned on one of the variables, *i.e.*, real potential (adult) income. Then, for different sets of values of this variable around a particular cutoff value, the properties of the dynamical system, including its dimensionality, change. In Peretto (2015, 2018), on the other hand, the models are simplified enough to allow for a closed-form solution of the unique dynamic general equilibrium. It is however difficult to imagine whether the model would remain tractable

if one or more knowledge and technology variables are added to the system as endogenous state variables.

Clearly, a more complicated model with more knowledge and technology variables is not necessarily a more explanatory model. This leads us to the third problem: Knowledge and technology are among the categories bounded to remain largely mysterious since finding reliable quantitative measures for such variables are extremely difficult. This is not to say that there is no measure whatsoever that can be used to extend our understanding of knowledge and technology. Sullivan's (1989) patent data running from 1661 to 1851 is just one example of how technological progress in the form of prescriptive knowledge can be measured in preindustrial times. Another example is Madsen and Murin's (2017) recent work that focuses on the very long-run patterns of British economic growth since the 13th century. In addition to educational attainment, these authors use the number of great scientists, the stock of innovations, and knowledge spillovers through imports as measures of knowledge and technology. More generally, the measurement difficulties do not prevent growth theorists to devise mappings from unobserved driving forces of their models to the observed outcome variables for the purpose of identifying knowledge and technology variables. Aggregate productivity measures filtered out from micro-founded models, for instance, may serve as proxies for prescriptive knowledge under appropriate identifying restrictions. Such restrictions, usually in the form of knowledge production functions, are necessary to differentiate propositional and prescriptive forms of useful knowledge. Despite these comforting arguments, however, the lack of reliable measurements as a binding constraint enters the picture from a realist viewpoint of science when it comes to the stage where the theory needs to be tested with some precision and rigor.

References

- Ang J. B. & Madsen J. B. (2011). Can second-generation endogenous growth models explain the productivity trends in the Asian miracle economies?. *Review of Economics and Statistics*, 93, 1360-73.
- Attar M. A. (2015). Entrepreneurship, knowledge, and the industrial revolution. *Economics: The Open-Access, Open-Assessment E-Journal*, 9, 1-54.
- Clark, G. (2014). The industrial revolution. In: P. Aghion & S. Durlauf (Eds.), *Handbook of Economic Growth Vol 2*, (pp. 217-262), Amsterdam: Elsevier.
- Clark, G. (2016). The Industrial Revolution: A cliometric perspective. In: C. Diebolt & M. Hauptert (Eds.), *Handbook of Cliometrics*, (pp. 197-235), Heidelberg: Springer.

- Dasgupta, P. & David, P. A. (1994). Toward a new economics of science. *Research Policy*, 23, 487-521.
- De la Croix, D., Doepke, M. & Mokyr, J. (2018). Clans, guilds, and markets: Apprenticeship institutions and growth in the preindustrial economy. *Quarterly Journal of Economics*, 133, 1-70.
- De Meulemeester, J. & Diebolt, C. (2007). How much could economics gain from history: the contribution of cliometrics. *Cliometrica*, 1, 7-17.
- Desmet, K. & Parente, S. L. (2012). The evolution of markets and the revolution of industry: a unified theory of growth. *Journal of Economic Growth*, 17, 205-234.
- Diebolt, C. (2012). The cliometric voice. *History of Economic Ideas*, 20, 51-64.
- Diebolt, C. & Hauptert, M. (2016). An introduction to the handbook of cliometrics. In: C. Diebolt & M. Hauptert (Eds.), *Handbook of Cliometrics*, (pp. v–xiv), Heidelberg: Springer.
- Diebolt, C. & Perrin, F. (2016). Growth theories. In: C. Diebolt & M. Hauptert (Eds.), *Handbook of Cliometrics*, (pp. 175-95), Heidelberg: Springer.
- Dinopoulos, E. & Thompson, P. (1998). Schumpeterian growth without scale effects. *Journal of Economic Growth*, 3, 313-335.
- Durlauf, S. N. & Quah, D. T. (1999). The new empirics of economic growth. In: J. Taylor & M. Woodford (Eds.), *Handbook of Macroeconomics Vol. 1A*, (pp. 235-310), Amsterdam: North-Holland.
- Dutton, H. I. (1984). *The Patent System and Inventive Activity During the Industrial Revolution, 1750–1852*, Manchester: Manchester University Press.
- Foray, D. (2004). *Economics of Knowledge*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Galor, O. (2005). From stagnation to growth: unified growth theory. In: P. Aghion & S. Durlauf (Eds.), *Handbook of Economic Growth, Vol. 1A*, (pp. 171-293), Amsterdam: Elsevier.
- Galor, O. (2011). *Unified Growth Theory*, Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Galor, O. & Weil, D. N. (2000). Population, technology, and growth: from Malthusian stagnation to the demographic transition and beyond. *American Economic Review*, 90, 806-828.

- Growiec, J. (2007). Beyond the linearity critique: the knife-edge assumption of steady-state growth. *Economic Theory*, 31, 489-499.
- Howitt, P. (1999). Steady endogenous growth with population and R & D inputs growing. *Journal of Political Economy*, 107, 715-730.
- Islam, N. (2003). What have we learnt from the convergence debate?. *Journal of Economic Surveys*, 17, 309-362.
- Jones, C. I. (1995). R&D-based models of economic growth. *Journal of Political Economy*, 103, 759-784.
- Laincz, C. A. & Peretto, P. F. (2006). Scale effects in endogenous growth theory: an error of aggregation not specification. *Journal of Economic Growth*, 11, 263-288.
- Landes, D. S. (1969). *The Unbound Prometheus: Technological Change and Industrial Development in Western Europe from 1750 to the Present*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Lucas, R. E. (2002). The industrial revolution: past and future. In: R. E. Lucas (Ed.), *Lectures on Economic Growth*, (pp. 109-188), Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Lucas, R. E. (2009). Trade and the diffusion of the industrial revolution. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 1, 1-25.
- MacLeod, C. (1988). *Inventing the Industrial Revolution: The English Patent System, 1660–1880*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Madsen, J. B. (2008). Semi-endogenous versus Schumpeterian growth models: testing the knowledge production function using international data. *Journal of Economic Growth*, 13, 1-26.
- Madsen, J. B., Ang, J. B. & Banerjee, R. (2010). Four centuries of british economic growth: the roles of technology and population. *Journal of Economic Growth*, 15, 263-290.
- Madsen, J. B. & Murin, F. (2017). British economic growth since 1270: the role of education. *Journal of Economic Growth*, 22, 229-272.
- Merton, R. K. (1961). Singletons and multiples in scientific discovery: a chapter in the sociology of science. *Proceedings of the American Philosophical Society*, 105, 470-486.

- Merton, R. K. (1973). *The Sociology of Science: Theoretical and Empirical Investigations*. Chicago: University of Chicago Press.
- Milionis, P. & Klasing, M. (2009). Innovation-Based Growth & Long-Run Economic Development. (Unpublished Manuscript).
- Mokyr, J. (2002). *The Gifts of Athena: Historical Origins of the Knowledge Economy*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Mokyr, J. (2008). The institutional origins of the industrial revolution: past and future. In: E. Helpman (Ed.), *Institutions and Economic Performance*, (pp. 64-119), Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Olsson, O. (2000). Knowledge as a set in idea space: an epistemological view on growth. *Journal of Economic Growth*, 5, 253-275.
- Olsson, O. (2005). Technological opportunity and growth. *Journal of Economic Growth*, 10, 35-57.
- O'Rourke, K. H., Rahman, A. S. & Taylor A. M. (2013). Luddites, the industrial revolution, and the demographic transition. *Journal of Economic Growth*, 18, 373-409.
- Peretto, P. F. (1998a). Technological change and population growth. *Journal of Economic Growth*, 3, 283-311.
- Peretto, P. F. (1998b). Technological change, market rivalry, and the evolution of the capitalist engine of growth. *Journal of Economic Growth*, 3, 53-80.
- Peretto, P. F. (2015). From Smith to Schumpeter: A theory of take-off and convergence to sustained growth. *European Economic Review*, 78, 1-26.
- Peretto, P. F. (2018). Robust endogenous growth. *European Economic Review*, 108, 49-77.
- Perrin, F. (2011). Unified growth theory: an insight. *Historical Social Research*, 36, 362-372.
- Romer, P. M. (1996). Why, indeed, in America? Theory, history, and the origins of modern economic growth. *American Economic Review*, 86, 202-206.
- Rosenberg, N. (1974). Science, invention and economic growth. *Economic Journal*, 84, 90-108.

- Schmookler, J. (1966). *Invention and Economic Growth*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Schumpeter, J. A. (1947). The creative response in economic history. *Journal of Economic History*, 7, 149-159.
- Solo, C. S. (1951). Innovation in the capitalist process: a critique of the Schumpeterian theory. *Quarterly Journal of Economics*, 65, 417-428.
- Strulik, H. (2014). Knowledge and growth in the very long run. *International Economic Review*, 55, 459-482.
- Sullivan, R. J. (1989). England's 'Age of Invention': the acceleration of patents and patentable invention during the Industrial Revolution. *Explorations in Economic History*, 26, 424-452.
- Sullivan, R. J. (1990). The revolution of ideas: widespread patenting and invention during the English industrial revolution. *Journal of Economic History*, 50, 349-362.
- Venturini, F. (2012). Product variety, product quality, and evidence of endogenous growth. *Economics Letters*, 117, 74-77.
- Weitzman, M. L. (1998). Recombinant growth. *Quarterly Journal of Economics*, 113, 331-360.
- Young, A. (1998) Growth without scale effects. *Journal of Political Economy*, 106, 41-63.

DISCLOSURE STATEMENTS:

Research and publication ethics statement: This study has been prepared in accordance with the rules of scientific research and publication ethics.

Contribution rates of the authors: Single author (100%).

Conflicts of interest: Author states that there is no conflict of interest.

Financial research support statement: None.

Acknowledgement: This paper has been presented at the 2018 workshop of the Turkish Initiative for Economic Thought on "Economics and History." I am grateful to Derya Güler Aydın, Hüseyin Özel, and other members of the Initiative for their helpful comments and suggestions. The paper has also been presented at the 2020 Econ-Turkey Conference. I wish to thank the conference participants for their valuable feedback. Finally, I wish to thank Sencer Karademir who has provided excellent research assistance. All of the remaining errors are of my own.

Ethics committee approval: Ethics committee approval was not obtained because human subjects were not used in the research described in the paper.

Sanayi Politikalarında Uluslararası Doğrudan Yatırımların Rolü: Türkiye Örneği

Devrim Duumludağ*

Öz

Türkiye’de son dönemde Uluslararası Doğrudan Yatırımlara (UDY) karşı ilgi yeniden artmaktadır. Ancak ülkenin içinde bulunduğu koşullar hızla değişmektedir. Bu açıdan UDY’lere 2000’li yılların öncesindeki anlayışla yaklaşmak yerine dünyada ve Türkiye’de değişen koşulları anlamak, Türkiye ekonomisinin ihtiyaçlarını, beklentilerini saptayabilmek UDY’lere yönelik yeni politikalar oluşturmada çok önemli öncüller olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu yazıda küresel düzeyde yaşanan dönüşüm, bu süreçte UDY’lerin rolü, daha çok UDY çekebilmek için neler yapılabileceği ve UDY akımlarını etkileyen diğer faktörler tartışılmaktadır. İçinde bulunduğumuz süreçte, sürdürülebilir kalkınma açısından, özellikle Türkiye için ulusal sanayi politikalarına entegre edilmiş katma değeri yüksek üretim süreci ile bağlantısı olan yatırım stratejileri büyük önem taşımaktadır. Yatırım stratejilerinin yanı sıra ülkedeki kurumsal kalitenin artırılması ve yatırım ikliminin iyileştirilmesi doğrudan yatırım akışını olumlu yönde etkileyecek ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerine önemli bir katkı sunacaktır.

JEL Kodları: F21, F23, F63

Anahtar Kelimeler: Uluslararası Doğrudan Yatırım (UDY), Sanayi Politikaları, Yatırım Ofisi, Otomasyon, Türkiye

* Marmara Üniversitesi, İstanbul, <https://orcid.org/0000-0002-4366-2317> (duumludag@marmara.edu.tr).

The Role of Foreign Direct Investment in the Industrial Policies: Case of Turkey

Abstract

Recently, there has been a growing interest in Foreign Direct Investment (FDI) in Turkey. However, today due to the changing environment in Turkey (different than the pre-2000 period), there is a need for new FDI strategies to integrate FDI into the unique requirements of the economy. This paper focuses on the role and determinants of FDI during the global transformation and focuses on the policies (how to) attract more FDI. In nowadays, Turkey, for sustainable development, it is very crucial to link FDI strategies to the national industrial policies that prioritize high value-added production in various sectors. In addition to FDI strategies, improving the quality of institutions and the investment climate will enable the economy to reach sustainable development goals.

JEL Codes: F21, F23, F63

Keywords: Foreign Direct Investment (FDI), Industrial Policies, Investment Office, Automation, Turkey

1. Giriş

İçinde bulunduğumuz dönemde Türkiye’de ve dünyada uluslararası doğrudan yatırıma (UDY) yönelik giderek artan bir ilgi mevcuttur. Sürdürülebilir büyüme politikalarında UDY’lerin artan rolü, endüstri 4.0 ve dijital ekonomi için UDY’lere yönelik artan ihtiyaç, pek çok ülkede dikkatlerin portföy yatırımlarından (sıcak para) doğrudan yatırımlara doğru çevrilmesine neden olmaktadır. Gelişmekte olan ülkeler için uluslararası doğrudan yatırımlar her zaman cazip bir konu olmuştur. Bu gruptaki ülkelerin pek çoğunda hükümetler düşük tasarruf, düşük yatırım ve düşük büyüme sarmalından çıkabilmek için dikkatlerini uluslararası doğrudan yatırımlara (UDY) çevirmişlerdir. İkinci dünya savaşından sonra başlayan bu süreç, ilerleyen yıllarda giderek hızlanmış, büyüme sürecinde cari açığı azaltıcı rolü ve yarattığı dışsallıklar sebebiyle daha fazla UDY çekebilmek için ülkeler arası rekabet hızlanmıştır.

Bu gruptaki ülkelerden biri olan Türkiye’de, özellikle 1950’lerden bu yana, UDY girişini arttırmak için yoğun çaba gösterilmiştir. Bu amaçla doğrudan yabancı yatırım mevzuatı önemli ölçüde liberalleştirmiş ve bürokratik işleyiş kolaylaştırılmış, ekonominin tanıtımına yönelik olarak bir yatırım tanıtım ajansı kurmuştur. Ancak gösterilen çabalara rağmen, UDY girişi uzun yıllar boyunca beklenen düzeyin altında kalmıştır. 1950 ve 1980 yılları arasında Türkiye’ye toplam 227 milyon dolarlık yatırım girişi gerçekleşirken 1990’lı yıllarda yıllık ortalama UDY girişi yaklaşık bir milyar dolara yaklaşmıştır (Dumludag, 2009). Ancak yatırım girişindeki bu artış istenen düzeyde olmadığı gibi, benzer gelişmekte olan ekonomilerin performansına kıyasla oldukça düşük kalmıştır. Karşılaştırmalı bir örnek vermek gerekirse, Türkiye 1970’lerde yıllık ortalama 6,5 milyon dolarlık yatırım çekerken aynı dönemde, pek çok kısıtlayıcı şart içeren yabancı yatırım kanunlarına rağmen Brezilya ve Meksika sırayla yıllık ortalama 1,2 milyar dolar ve 600 milyon dolarlık doğrudan yatırım çekmiştir. 1990’larda bu ülkelerin çektiği yıllık UDY ortalama 10 milyar doların altına düşmemiştir (UNCTAD, 2006).

1980 yılından itibaren küresel ekonomide yaşanan dönüşümün bir sonucu olarak dünya genelinde sermaye hareketlerinde büyük bir artış yaşanmıştır. Bu dönemde özellikle gelişmekte olan ülkelere yabancı sermayenin bir türü olan ve “uzun dönemli sermaye hareketleri” olarak adlandırılan UDY akımındaki artış dikkat çekici olmuştur. 1980’den önce daha çok gelişmiş ülkeler arasında hareket eden UDY’lerin 1980 sonrasında gelişmekte olan ülkelereki payı akım ve stok cinsiden giderek artmaya başlamıştır. 1970’ler boyunca toplam UDY akımının %25’i gelişmekte olan ülkelere yönelik iken bu oran ilerleyen yıllarda artarak günümüzde %47’ler seviyesine kadar ulaşmıştır (UNCTAD, 2018).

Gelişmekte olan ülkelere yönelik UDY akımlarındaki artışta bu ülkelerdeki hükümetlerin konuya ilgisi ve desteği de büyük rol oynamıştır. 1970'lerin ikinci yarısı ve 1980'lerin başında, özellikle Latin Amerika ülkelerinin yaşadığı borç krizleri ve dünyanın çeşitli bölgelerinde sıcak para hareketlerinin ekonomilerde neden olduğu olumsuz etkiler, hükümetleri istikrarlı bir büyüme için daha güvenilir bir dış kaynak arayışına yöneltmiştir. 1970'lerin başında uluslararası literatürde UDY'lerin gelişmekte olan ülkelere katkısı ciddi bir biçimde sorgulanırken ve çeşitli ülkelerde kamuoylarında UDY'lere karşı şüpheli bir tutum hâkim iken, 1980'lerde bu tablo yerini UDY'lerin iktisadi büyümeye olan olumlu etkisinin benimsenmesine bırakmıştır. Hükümetlerin UDY girişini arttırmaya yönelik uyguladıkları çeşitli politikalar ve yaptıkları özelleştirmelerin de etkisiyle son yirmi yıldır gelişmekte olan ülkelerdeki UDY'lerin toplam UDY miktarı içindeki oranı giderek artmıştır.

Ancak, 2000'li yıllara kadar gelişmekte olan ülkelerin UDY'lere bakışı daha çok nicelik odaklı kalmıştır. Yetersiz tasarruf düzeyi ve yüksek cari açık koşullarında ülkeye yatırım girişi desteklenmekle birlikte yatırımların içeriği önemli bir belirleyici unsur olmamıştır. Pek çok gelişmekte olan ülkede ekonomiye katkıda bulunması beklenen yatırımlar için önkoşul sunulmamış veya belli bir sektöre yönlendirme önceliği benimsenmemiştir. 2008 krizine kadar ulusal sanayi politikalarının önceliğini kaybetmesi de doğrudan yatırımları yönlendirecek etkili bir mekanizmanın ortaya çıkmasının önüne geçmekteydi. Ancak geçtiğimiz 10 yıl içinde (dünya gelirininde yüzde 90'ını oluşturan) gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde hükümetlerin "Sanayi Kalkınma Stratejileri" benimsemiş olduğu ve UDY'lerin bu politikalarda önemli bir yer tuttuğu görülmektedir (UNCTAD, 2018).

İçinde bulunduğumuz dönemde ulusal sanayi politikaları ve bu politikalarda UDY'lerin rolünün ön plana çıkmasını sağlayan bazı gelişmeler mevcuttur. Bu gelişmelerden biri, 2008 krizi sonrasında dünya çapında "Ulusal Sanayi Politikaları" oluşturmaya yönelik uygun bir iklimin ortaya çıkmış olmasıdır. Eskiden sadece gelişmekte olan ülkelere özgü olan sanayi politikaları günümüzde gelişmiş ekonomiler tarafından da önemsenmekte ve uygulanmaktadır. Bu durumun öncelikli nedeni sürdürülebilir kalkınma politikalarının bu tür bir planlamaya ihtiyaç duymasından kaynaklanmaktadır. 2018 Ekim ayında İsviçre'de Cenevre kentinde düzenlenen dünya yatırım forumunun ana temasının sürdürülebilirlik olması, bu açıdan oldukça anlamlıdır. Ulusal sanayi politikalarında sürdürülebilirlik çerçevesinde UDY'lerin diğer kurumlar, firmalar ve hükümetler ve hatta sivil toplum kuruluşları ile olan ilişkilerinde üstleneceği roller sıkça tartışılmaktadır (Schwab, 2018).

Bu yazıda gelişmekte olan ekonomilerde UDY'leri çekmeye yönelik politika değişiklikleri, UDY'lerin gelişmekte olan ekonomiler açısından değişen rolü; basit anlamda ekonomik büyümeye katkı vermesinden, sürdürülebilir kalkınma politikaları

için entegre edilme süreci kurumların ve hükümetlerin uyguladığı stratejiler, yayımladıkları raporlar ve göstergeler üzerinden tartışılmaktadır.

2. Endüstri 4.0 ve Dijital Ekonomi

Günümüzdeki gelişmeleri ayırt eden bir özellik içinde bulunduğumuz bilgi çağında “Endüstri 4.0” ve “Dijital Ekonomi” kavramlarının ön plana çıkmış olmasıdır. Bu devrimi yakalamaya çalışan teknolojik gelişme düzeyi düşük ülkeler için UDY’ler büyük önem taşımaktadır. Ancak, bu alanda faaliyet gösterecek firmalar nitelikli işgücüne ve belli bir altyapıya ihtiyaç duymaktadır. Endüstri 4.0 için UDY çekme hedefinde olan hükümetlerin başta nitelikli eğitime yönelik olmak üzere, endüstri 4.0 için gerekli altyapı ve ar-ge harcamalarına destek sağlayacak mekanizmalar oluşturmaları gerekmektedir.

Yapay zekanın üretim sürecini koordine etmedeki rolü ile ön plana çıkan teknolojik gelişmeler ve üretim sürecinde robot kullanımının hızla artması, ekonomik büyüme ile birlikte sürdürülebilirlik açısından büyük fırsatlar sunmaktadır. Ancak bu hızlı gelişmeler eşitsizlik de yaratabilmekte, bazı yatırımların veya ekonomik aktörlerin olumsuz etkilenmesine neden olabilmektedir. Bu eşitsizliği azaltabilmek için imalat sanayi açısından (otomasyon sürecinde) ulusal sanayi politikaları ve UDY’lerin bu politikalara entegre edilmesi hayati önem taşımaktadır. Bu dönüşüm sürecinde hükümetlerin ortaya çıkacak yeni sektörlere ve aktivitelere yönelik yüksek verimlilik sağlayacak ve yüksek katma değer yaratacak politikalar üretmesi beklenmektedir. Bu politikalar sürdürülebilirlik çerçevesi içinde eğitimden ticarete kadar pek çok alanı içermelidir. UDY’lerin bu politikalara entegre edilmesi gerekliliği günümüzde UDY stratejisinde ciddi bir değişim gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Yukarıda bahsettiğimiz nedenlerden ötürü UDY’lerin önemi giderek artarken ve pek çok ülke daha fazla UDY çekmenin yollarını ararken (Wint, ve Williams, 2002; Bissoon, 2012) dünya çapında UDY akımlarının azalma eğiliminde olması özellikle gelişmekte olan ülkeler için işleri daha da zor hale getirmektedir. 2017’de uluslararası doğrudan yatırım akışlarında yüzde 23’lük bir düşüş gerçekleşmiştir. Gelişmiş ülkelere ve geçiş ekonomilerine UDY girişi azalırken gelişmekte olan ülkelere yönelik UDY hareketleri ise aynı düzeyde kalmıştır (UNCTAD, 2018). 2018 yılı için dünya çapında mütevazı bir artış beklenmesine rağmen yavaşlayan akımlar özellikle gelişmekte olan ülkeler açısından uzun dönemli bir problem kaynağı olma ihtimalini barındırmaktadır. Bu koşullarda UDY çekebilmek için şeffaf, dışlayıcı olmayan bir yatırım ortamından, kurumların etkin bir şekilde işlemesine kadar pek çok faktör önem kazanmaktadır. Gelişmekte olan ekonomilere yönelik yapılan ampirik çalışmalar, kaliteli kurumların doğrudan yatırım girişini olumlu etkilediğine yönelik bulgular sunmaktadır (Bissoon, 2012; Du, Lu ve Tao, 2008; Dumludag, 2009).

3. Türkiye Ekonomisi Açısından Uluslararası Doğrudan Yatırımların Önemi

Bugün Türkiye ekonomisi için uluslararası doğrudan yatırımlar eskisine kıyasla çok daha fazla önem kazanmıştır. İlk neden olarak Türkiye’de yıllardan beri süregelen cari açık sorunu ileri sürülebilir. İç tasarrufların yatırım talebini karşılayamadığı koşullarda dış borçlanma kaçınılmaz olarak artmış, enerji sektöründeki dışa bağımlılık, hammadde, ara madde ve nihai ürün ithalatının ihracat tarafından karşılanamaması beraberinde cari açık sorununu getirmiştir. Cari açığı kapatmak için gerekli finansman ihtiyacı daha çok portföy yatırımları (sıcak para) ile karşılanmaktadır (Yeldan, 2006; Akışoğlu, 2013). Küresel şartlar olumlu iken sıkıntısı hissedilmeyen bu akışlar, kriz dönemlerinde kısa sürede büyük miktarlarda çıkış yaparak ülke ekonomisine zarar verebilmektedir. 2001 ve 2008 krizleri sonrasındaki sıcak para çıkışları ile ekonomik küçülmenin boyutu ciddi oranda etkilemiştir.

İçinde bulunduğumuz dönemde, 2008 krizi sonrası gelişmiş ekonomilerdeki toparlanmayla birlikte, sıcak para hareketlerindeki bolluk döneminin sonuna gelmiş bulunmaktayız.¹ Geçtiğimiz on beş yıl içinde portföy yatırımı çekmek çok daha kolay iken, günümüzde rüzgarın artık karşıdan esmeye başlamasıyla birlikte, gelişmekte olan ülkeler için doğrudan yatırımların öneminin daha da arttığını söyleyebiliriz.

İkinci ve daha önemli bir neden Türkiye ekonomisinin 2010’lu yılların ortasından itibaren orta gelir tuzağına yakalanmış olmasıdır.² Orta gelir tuzağı gelişmekte olan ülkelere özgü bir durum olup kişi başı gelirin yaklaşık 10 bin dolar düzeyinde takılıp kalmasını ifade etmektedir. Bu ekonomilerde otomotiv, inşaat, tekstil ve altyapı yatırımları gibi alanlardaki gelişmeler sonucu kişi başı gelir kısa bir zamanda ve hızlı bir şekilde 2-3 bin dolar düzeyinden 9-10 bin dolar seviyesine çıkmakta ancak bu seviyede takılıp kalmaktadır. Bu tuzaktan çıkabilmek için katma değeri yüksek üretim politikasına duyulan gereksinim kamuoyunda ve akademik yazında sıkça tartışılmaktadır. Yapılan çalışmalar yüksek katma değerli ürünlere yönelik altyapı, kurumsal çerçeve ve teşvik mekanizmalarının eksikliğinin orta gelir tuzağından çıkmak için ciddi engel oluşturduğunu göstermektedir. (Eichengreen, Park ve Shin, 2013; Cherif, ve Hasanov, 2015; Kohli, ve Mukherjee, 2011). Tasarruf düzeyinin düşük, yüksek teknoloji ürünleri üreten firma sayısının yetersiz olduğu düşünüldüğünde “nitelikli” UDY çekebilmek, orta gelir tuzağını aşmak için önemli bir hamle olacaktır.³ Yüksek teknoloji ve nitelikli işgücü gerektiren bu süreçte, ülke içi

¹ Bu çalışma pandemi öncesinde yazılmıştır. Pandemide küresel likitide tekrar artışa geçmiş ancak 2020 yılının ilk yarısında doğrudan yatırımlar yüzde 49 oranında azalmıştır (UNCTAD, 2020).

² Orta gelir tuzağı için belirtilen tutar dünya (kişi başı gelir) ortalamasına yakın olan yaklaşık 10 bin dolar civarındadır.

³ 2018 yılında imalat sektöründe ihracat yapılan ürünlerin sadece %2,8’i ileri teknoloji ürünlerden oluşmaktadır (WDI, 2021).

fiziki ve beşeri sermayenin niteliği dikkate alındığında doğrudan yatırımların orta gelir tuzağından kurtulma sürecindeki rolü de önem kazanmaktadır.

4. Sanayi Politikaları ve Uluslararası Doğrudan Yatırımlar

Bu yazının başında vurgulandığı üzere, uzun bir süre boyunca Türkiye'nin sanayi planlarında UDY'lere yönelik ayrı bir başlığa ihtiyaç duyulmamış, yatırımların hangi sektörlere yönlendirilebileceği veya bu yatırımlardan ne beklendiği gibi konular gündeme gelmemiştir. Örneğin yakın dönemde on birinci kalkınma planı çerçevesinde imalat sanayi özel ihtisas komisyonunda UDY bir alt başlık olarak yer almamıştır (T.C. Kalkınma Bakanlığı, 2017). UDY politikaları daha çok bağımsız olarak ayrı bir kanaldan ve sanayi politikaları ile ilişkilendirilmeden yürütülmektedir.

Türkiye'de 2018 yılı verilerine göre 50 binin üzerinde yabancı sermayeli firma faaliyet göstermektedir (T.C. Ekonomi Bakanlığı, 2018). Ancak bu yatırımların büyük bir kısmı küçük çaplı faaliyet gösteren firmalar ve gayrimenkul yatırımlarıdır. Bu nedenle kalkınma süreci ile ilişkilendirildiğinde "Türkiye'ye hangi firmaları çekmek gerekmektedir?" sorusu büyük önem taşımaktadır. Kalkınma planı çerçevesinde Türkiye'ye büyük hacimli, yüksek katma değer üretmede etki yaratabilecek, yüksek dışallığa sahip olan (yatay ve dikey hareketlilik sağlayacak) firmaların getirilmesi öncelikli olmalıdır. Bir diğer nokta ise cari açıkla ilgili olan ithalat bağımlılığıdır. Türkiye ekonomisinde imalat sanayinde ihracatın önemli bir kısmının hammadde ve ara malı ithalatına dayandığı bilinmektedir. Doğrudan yatırımları ara malı üretimine veya ithal edilen nihai mal ve hizmet üretimine yönlendirecek politikalar da bu açıdan önem taşımaktadır.

Günümüzde ulusal sanayi politikalarının şekillenmesinde aktörler ve kurumlar arası işbirliği büyük önem taşımaktadır. 2008 küresel krizi sonrasında gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde önem kazanan ulusal sanayi politikalarının (ve sanayi modellerinin) 1960 ve 1970'lerin aksine daha kapsayıcı olması hedeflenmektedir. Bu amaçla sivil toplum kuruluşları, akademi dünyası, özel sektör temsilcileri, kamu kurumları ve UDY temsilcileri gibi çeşitli paydaşların sürece dâhil edilmesi büyük önem taşımaktadır. Aktörlerin bir araya gelmesiyle belirlenen modern sanayi politikalarının yeni konuları hedefe koyması ve geleneksel sanayinin ötesinde yapısal dönüşüm hedeflemesi, bilgi ekonomisine yönelik sürdürülebilir kalkınma planlarına sektörleri entegre etmeyi sağlaması ve yeni sanayi devrimi için gerekli hazırlıkları gerçekleştirmesi beklenmektedir. UDY çekmeye yönelik politikalar doğrudan ulusal sanayi politikaları içinde yer alabileceği gibi, ayrı bir kurum öncülüğünde yürütülen UDY stratejisi kalkınma stratejisine entegre edilebilir. Bu durumda süreci yönetecek kurum ve kuruluşların yapısı ve faaliyetleri de büyük önem kazanmaktadır.

5. Nasıl bir UDY Stratejisi?

UDY stratejilerinin ulusal sanayi politikaları ve/veya kalkınma programlarına/stratejilerine entegre edilmesinin önemi yukarıda bahsedilmiştir. UDY stratejilerinin nasıl yürütüleceği ve neler içereceği de bir o kadar önem taşımaktadır. Bu durumda süreci yürüten ilgili kurum/birimin paydaşlar arasındaki koordinasyonu sağlaması ve paylaşıma açık bir veri setinin oluşturulmasına yönelik özel bir çaba göstermesi beklenmektedir. Bu durumda ilgili kurumlar/birimler arası koordinasyonun sağlanması, düzenlenecek çalıştaylarda araştırmacılarla paylaşılacak olan bu veri seti kullanılarak elde edilen araştırma bulgularının tartışılması (örneğin verilecek teşvikin ekonomi üzerindeki etkisi modellenebilir, olumlu-olumsuz dışsallıklar, rekabet etkisi gibi faktörler ölçülebilir) daha etkin UDY politikalarının oluşturulmasına zemin sağlanmış olacaktır.

Yürütülecek araştırmalar ile UDY ve yerel firmalar üzerinde teşvik, kısıt, önkoşul, rekabet, (yatay ve dikey) bağlantı etkisi incelenebileceği gibi, ülkeler arası rekabetin arttığı koşullarda bu tür yönlendirmelerin uygulanabilirliği de araştırılabilecektir. Özellikle akademisyenlerin ve uzmanların bir araya gelmesi ile oluşacak çalışma grupları tarafından büyük veri setleri kullanılarak yapılacak karşılaştırmalı analizler UDY politikalarının daha sağlam temellere oturmasına yardımcı olacaktır.

6. T.C. Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi'nin Önemi

UDY stratejisinde paydaşlar arası koordinasyonu sağlamada ve UDY stratejisini diğer politikalara entegre etmede önemli adaylardan biri T.C. Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi'dir. Daha önce Başbakanlığa bağlı yatırım tanıtım ajansı olarak kurulan ve bölgesel yatırım durakları projelerini içeren, 2006 yılında "Invest in Turkey" (*Türkiye'ye yatırım yap*) başlığı ile faaliyete geçen ve 2018 yılında T.C. Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi olarak yeniden isimlendirilen kurumun kuruluş amacı Türkiye'nin sunduğu yatırım fırsatlarını küresel iş dünyasına tanıtmaya ve yatırımcılara Türkiye'ye yapacakları yatırımın her aşamasında destek vermektir. Bunun yanında yatırım ofisi teknoloji yoğun, katma değeri yüksek ve istihdam yaratan yatırımları destekleyerek bu yatırımlara ilişkin tüm süreçleri yatırımcı adına takip ederek hızlandırmayı hedeflemektedir. Bu açıdan ofis UDY stratejilerinin ulusal sanayi politikalarına entegre edilmesinde önemli bir rol oynamaktadır.

Yatırım ofislerinin (Yatırım Tanıtım Ajansları) önemi, büyüklüğü ve önceliği UDY artışına yönelik beklenti ile doğrudan ilişkilidir. Ofislerin çalışmalarında ülkedeki veya bölgedeki öncelikler (örneğin, gelişmemiş bölgelerde işsizliğin azaltılması, teknoloji transferinin sağlanması, rekabetin, ihracatın artırılması, yerel firmalara yabancı ortak sağlanması gibi) UDY stratejilerinde ön plana çıkmaktadır (Dumludağ, 2006). Ulusal açıdan öncelik taşıyan sektörlerin belirlenmesi ile birlikte ofis bünyesinde öncelikli

sektörlere ait komisyonların kurulmasıyla bu sektörlere çekilebilecek yatırımcılar araştırılmakta, bu yatırımcılara proje önerileri götürülmekte, faaliyet izni alınırken yardım ve yatırım sonrası destek hizmeti sunulmaktadır. Paydaşlar tarafından yürütülen teknik analizler sonucu sektörlerde herhangi bir projeye mi odaklanılacağı yoksa bazı ölçütlere uygun projeler arayışına mı gidileceği belirlendikten sonra hükümetle ilişkilerde tek bir yetkilinin sorumlu olması projenin hayata geçmesini de kolaylaştırmaktadır.

7. Yatırım İklimi ve Kurumların Önemi

Buraya kadar UDY akımları, dünyada değişen koşullar ve ülkelerin UDY stratejilerinden bahsedilmiştir. Sürdürülebilir büyüme için UDY stratejileri kadar, hem büyümeyi hem de daha fazla UDY gelmesini etkileyen diğer faktörler de önem taşımaktadır. Bunların başında yerli ve yabancı firmalar için şeffaf, dışlayıcı olmayan sürdürülebilir bir yatırım ikliminin varlığı ve kaliteli kurumların mevcut olması gelmektedir.

Kaliteli kurumların varlığı, pazar büyüklüğü açısından mütevazî olan ve UDY çekmede çok sayıda rakibi olan ülkeler için daha büyük bir önem taşımaktadır. Örneğin, Çin pek çok kurumsal göstergesinin iyi olmamasına rağmen büyük miktarlarda (2020 yılı için 163 milyar dolar, UNCTAD 2021) yatırım çekebilmektedir. Bunun en temel nedeni ise Çin ekonomisinin göz ardı edilemeyecek kadar büyük olan iç pazarıdır. Ancak Türkiye’de Pazar büyüklüğü UDY çekme konusunda tek başına yeterli olmamaktadır, bu durumda kaliteli kurumlar ekonominin UDY rekabetinde daha güçlü olmasına katkıda bulunacaktır.

Ülkeler arası gelir farklılıklarını açıklamada ve UDY çekme becerisini etkilemede önemli rolü olan kurumsal farklılıkları anlayabilmek için öncelikle kurumların nasıl tanımlandığına ve nelerden oluştuğuna bakmak gerekmektedir. Literatürde kurumlara yönelik en çok referans verilen tanımlardan birini yapan North (1990)’a göre kurumlar, “bir toplumda oyunun kurallarıdır; daha biçimsel (formel) bir anlatımla, insanlar arasındaki etkileşimi biçimlendiren, insanların getirdiği kısıtlamalardır.” (North, 1990)

Kurumlar formel (biçimsel) ile enformel (biçimsel olmayan) kurumlar olarak ikiye ayrılmaktadır. Ekonomik ve politik kurumlar ile sözleşmelerden oluşan formel kurumlar toplumsal yaşamı kontrol etmekte ve bir otorite tarafından idari düzenlemeler sonucu (hukuk, kanun, yasa gibi) oluşturulmaktadır. Politik kurumlar, devletin öncelik sırasını, onun temel karar alma yapısını ve denetim mekanizmasını tanımlarken; ekonomik kurumlar, mülkiyet haklarını ve bu hakkın ortaya çıkardığı ekonomik hakları tanımlar. Sözleşmeler ise, ekonomik mübadeleye ilişkin anlaşmalara ait özel hükümleri içermektedir. Yazılı olmayan ve ihlal edilmeleri durumunda toplum tarafından kınama ve dışlama gibi yöntemlerle cezalandırılan kısıtlar olan enformel

kurumlar ise sosyal etkileşim sonucu kendiliğinden ortaya çıkmaktadır. İnsan deneyimleri sonucu oluşan enformel kurumlara, toplumsal olarak kabul gören davranış normları veya ilişkiler şeklinde rastlanmaktadır. Bu durumda oyunun kuralları ne kadar iyi belirlenirse/tanımlanırsa ve kurallara ne kadar iyi uyulursa/uyulması sağlanırsa ekonomilerin performansı da o kadar iyi olacaktır. UDY özelinde ise kaliteli kurumların varlığında ekonomiye çok daha fazla yatırım çekme imkanı doğacak, bu durumun sonucunda ekonomik performans olumlu şekilde etkilenecektir (Du, Lu ve Tao, 2008; Dumludağ, 2007).

Formel kurumların değiştirilmesi veya geliştirilmesinde özellikle politik kurumlar ve politik güce sahip olan aktörler önemli rol oynamaktadırlar. Ancak kuralların değiştirilmesi, bu kuralların toplum tarafından hemen benimseneceği anlamına gelmemekte ve bunların etkin olabilmeleri için güçlü yaptırım mekanizmaları ile desteklenmeleri gerekmektedir. “İnsanların davranışlarını şekillendiren ve yazılı olmayan enformel kurumların değişimini yönlendirmek ise formel kurallara göre çok daha zordur” (North, 1990).

Kurumsal değişkenler yolsuzluk göstergelerinden medeni haklara, hukuk sisteminin işleyişinden (rule of law) bürokraside kırtasiyeciliğe (red tape) kadar geniş bir alanı kapsamaktadır. Örneğin, bürokrasi kalitesinin yüksek oluşu politik baskıdan uzak olmayı, kamu hizmetlerinde verimliliği ve uzmanlığı ifade ederken; hukukun işleyişindeki etkinlik sağlıklı politik kurumlar, güçlü mahkemeler ve kamulaştırma riskinin düşük olmasını göstermektedir. Hukuk ve adalet sistemlerinin performansları vatandaşların ve yatırımcıların mülkiyet haklarını korumaya yönelik devletin tavrı hakkında fikir verirken, finansal piyasalara erişim ve bu piyasaların kapsadığı alanın genişliği borç alan ve verenlerin haklarının ne ölçüde korunduğu hakkında bilgi sunmaktadır.

Kaliteli kurumların ekonomik büyümeye, UDY akımlarına etkisini ampirik modeller ile ölçmek mümkün olmaktadır. The World Bank Development Indicators, (Dünya Bankası Kalkınma Endeksi) Freedom House (HS) (Özgürlük Endeksi) , The PRS group (Politik Kurumlar Endeksi) , Transparency International (TI) (Yolsuzluk Endeksi), gibi kuruluşlar ve Ted Robert Gurr (Polity), Monty G. Marshall (Polity IV) gibi araştırmacılar tarafından uygulanan anketler (veya objektif göstergelerin bir araya getirilmesi gibi yöntemler) kullanılarak kurumsal değişkenler ölçülebilmektedir. Örneğin, Worldwide Governance Indicators (Küresel Yönetim Endeksi) endeksi hükümet istikrarı, sosyo-ekonomik koşullar, yatırım profili, hukuk ve yasalar, yolsuzluk, iç çatışma, dış çatışma, demokrasi, ordunun politikaya etkisi gibi değişkenleri içerirken, Business Environmental Risk Intelligence (BERI) endeksi (İş Ortamı Risk İstihbaratı Endeksi) sözleşmelere yönelik yaptırım gücü, kamulaştırma riski, bürokratik gecikmeler ve altyapı kalitesi gibi kurumsal değişkenleri içermektedir. Bu tür kurumsal değişkenleri kullanan araştırmacılar karmaşık ampirik modeller ve

testler (dışsal değişkenleri de analizlere ekleyerek) ile kurumların ekonomik büyümeyi etkilediğini vurgulamakta ve nedensellik ilişkisinin de kurumlardan büyümeye doğru gittiğini göstermektedirler.⁴ Böylece çeşitli kurum ve kuruluşlar tarafından toplanan veriler kullanılarak mülkiyet haklarını korumaya yönelik hukuk sistemi ve kişi başı gelir arasındaki ilişkileri veya finansal piyasalara erişim ile büyüme arasında ilişkileri saptamak mümkün olmaktadır.

Kurumların ekonomik büyümeye etkisinin yanı sıra, UDY akımlarını nasıl etkilediğine dair ampirik çalışmalar da mevcuttur. Bu çalışmalarda genellikle iyi işleyen kurumların daha fazla UDY girişine neden olacağı ve dolayısıyla da iktisadi büyümeyi olumlu etkileyeceği vurgulanmaktadır (Jun ve Singh, 1996; Jensen, 2003; Busse ve Hefeker, 2005).

Kurumsal değişkenlerin önemini vurgulayan çeşitli çalışmalarda sivil ve mülkiyet haklarının, fikri mülkiyet haklarının etkin korunması, iktisadi ve politik kısıtların kaldırılması, düşük yolsuzluk seviyeleri, yaptırım gücünün işlenmesi (enforcement mechanisms), istikrarlı, güvenilir ve şeffaf yasal ve düzenleyici yapının varlığı, demokratik hakların koruma altında olması, makroekonomik ve politik istikrar, hukuk sisteminin etkin işleyişi gibi faktörler daha fazla doğrudan yatırım ve daha yüksek gelir seviyeleri ile özdeşleştirilmektedir. Zayıf kurumların UDY'lere ek maliyet getirebileceği vurgulanırken hükümetlerin etkin olmaması, zayıf yaptırım gücü ve politik istikrarsızlığın yatırım kararları açısından belirsizlik yarattığı vurgulanmaktadır (Gastanga, Nugent ve Pashamova, 1998; Li ve Resnick, 2003; Maskus, 2002). Çalışmaların yöntemi açısından bakıldığında zaman serileri ve panel-data araştırmalarında tüm kurumsal değişkenlerin UDY hareketlerini aynı şekilde etkilediğini ileri sürmek mümkün olmamaktadır. Kurumsal değişkenlerin ülkelere göre farklı özelliklere sahip olması, ülke yapılarının farklı olması (özellikle yatırım yapan firmaların bağlı olduğu ülkeler ve yatırım yapılan ülkeler arası farklılıklar) kurumsal değişkenler ve doğrudan yabancı yatırımlar arasında hemen her ülke için genel geçer bir ilişki kurulmasının önüne geçebilmektedir.

Uluslararası literatürde kurumlar ve UDY ilişkisini inceleyen çalışmalardaki çeşitliliğe rağmen, Türkiye'de bu ilişkiyi inceleyen araştırma sayısı oldukça azdır. Uluslararası doğrudan yatırım girişinde ciddi artışların başladığı dönemde yazılan doktora tezinde, Dumludağ (2007) Türkiye'ye yönelik UDY akımlarının belirleyicilerinden biri olan kurumların rolünü incelemiştir. Kurumsal değişkenlerin doğrudan yabancı yatırımlar üzerindeki etkisini inceleyen araştırma, Türkiye'de faaliyette bulunan ve kuruluş sermayelerine göre ilk 400 içerisinde yer alan firmalara

⁴ Bu alanda yapılan başlıca çalışmalar için bkz: Keefer ve Knack (1997), Mauro (1995), Acemoğlu, Johnson ve Robinson, (2002) ve Rodrik, Subramanian ve Trebbi (2004).

gönderilen anket verilerini analiz etmektedir.⁵ Çalışmada klasik yatırım motivasyonlarının yanı sıra kurumsal değişkenlere yönelik sorular da yer almaktadır. Türkiye'ye yönelik UDY akımlarının önündeki genel engeller kategorisinde, yabancı sermayeli firmaların yöneticileri yatırım girişinin önünde en büyük engel olarak politik ve makroekonomik istikrarsızlığı göstermişlerdir. Tablo 1'de görülebileceği gibi, tüm anket soruları içinde politik istikrarsızlık cevabı (5 üzerinden) 4,37 ve makroekonomik istikrarsızlık 4,35 ile en yüksek değerlere sahip değişkenler olarak karşımıza çıkmaktadır.

Tablo 1: Türkiye'ye Yönelik UDY Akımlarını Olumsuz Etkileyen Faktörler (Genel Faktörler)

Faktörler	Ortalama	Std. Sapma
Politik İstikrarsızlık	4,37	0,817
Makro Ekonomik İstikrarsızlık	4,35	0,738
Enflasyon	3,89	0,759
Olgunlaşmamış Finansal Piyasalar	3,22	1,066
Avrupa Birliği Üyeliğinin Tehlikeye Girmesi	2,89	1,088
Orta ve Doğu Avrupa Ülkelerinin Rekabeti	2,88	1,044
Promosyon Faaliyetlerinin Yetersizliği	3,02	0,946
Yasama ve Yönetmeliklerde Reform Sürecinin İşlememesi	3,53	0,88
Adli Sistemin İşleyişine Duyulan Güven	3,38	0,923
Döviz Kurunda Meydana Gelebilecek Riskler (Dalgalanmalar)	3,92	1,017
Özelleştirme Programı Sürecinin Yavaş İşleyişi	3,02	1,101

Kaynak: Dumludağ (2007, s. 159).

Yapılan anket çalışmasında ortaya çıkan bulgular kurumsal değişkenlerin yabancı yatırımlar üzerinde oldukça önemli bir role sahip olduğunu göstermektedir. Tablo 2, yabancı yatırımcıların rekabeti teşvik eden politikaların etkinliğine şüpheyle yaklaştığını göstermektedir. Benzer şekilde yöneticiler anti-rekabet uygulamalarının yatırım girişini olumsuz etkilediğini düşünmektedirler. Bir başka örnek, yetkililerin yasaları yorumlamadaki tutarlılıkları ve bu yorumlamanın yatırımcılar tarafından tahmin edilebilir olması konusundadır. Görüşülen yabancı sermayeli firma temsilcileri kağıt üzerinde pek çok yasanın geçirildiğini ancak uygulamanın aynı hassasiyetle

⁵ IMF ve OECD tarafından kontrol gücü açısından yabancı ortak payının en az yüzde on olması yeterlidir görüşüne rağmen anket yabancı sermaye oranları yüzde elli ve üzerindeki şirketlere gönderilmiştir. Anket gönderilecek firmalar belirlenirken dikkat edilen bir başka konu listedeki şirketlerin 1980 yılından sonra kurulmuş olmaları ve Türkiye'de mevcut sektörel dağılımı yansıtılmaları olarak belirtilmiştir.

yapılmadığını, yorum farklılıklarının ve yabancı sermayeli firmalara karşı şüpheli yaklaşımların yasaların etkin bir şekilde uygulanmasının önüne geçtiğini vurgulamaktadırlar. Yasaların yorumlanmasının önceden tahmin edilebilir olmaması yatırımcı açısından belirsizlik yaratmaktadır. Diğer önemli kurumsal değişkenlerden yasal ve düzenleyici yapı, mülkiyetin kayıt altına alınma süreci ve en önemlisi fikri mülkiyet hakları konularında da yabancı yatırımcıların çekinceleri olduğu görülmektedir. Özellikle fikri mülkiyet hakları hususunda Türkiye'nin yavaş hareket ettiği, alınan kararlar karşısında yaptırım gücünü uygulamadığı yönünde tepkiler mevcuttur.

Tablo 2: Türkiye'ye Yönelik UDY Akımlarını Olumsuz Etkileyen Faktörler (Kurumsal, İdari)

Faktörler	Ortalama	Std. Sapma
Faaliyete Başlama Süreci	3,76	0,99
Yasalar ve Sözleşmelerin Etkin Uygulanması(yaptırım /enforcement)	3,54	1,014
Yolsuzluk	3,8	1,079
Fikri Mülkiyet Haklarının Tanınmasında Karşılaşılan Problemler	3,81	0,915
Yetkililerin Yasaları Yorumlamalarının Tutarlılığı ve Tahmin Edilebilmesi	3,92	0,744
Mülkiyeti Kayıt Altına Alma Sürecinin Pahalı, Yavaş ve Karmaşık Olması	3,54	0,824
Mahkemelerde Ticari Anlaşmazlıkların Çözümünün Çok İlgünü Sürmesi	3,59	0,884
Mahkemelerde Gecikmeler	3,5	0,968
İstikrarsız, Güvenilmez, Şeffaf Olmayan Yasal ve Düzenleyici Yapı	3,84	1,131
Hükümetin Anti-Rekabet Uygulamaları	3,98	0,872
Yetersiz Alt Yapı	3,73	0,884

Kaynak: Dumludağ (2007, s. 162).

Çalışmanın yapıldığı 2005 ve 2006 yılları için Türkiye'de kurumsal değişkenlerin yabancı yatırım girişini kolaylaştırıcı olduğunu, yatırımlar üzerinde olumlu etki yarattığını söylemek pek kolay değildir. Kurumsal değişkenlerle ilgili yakın döneme ait durumu ise YASED (Uluslararası Yatırımcılar Derneği) Barometre raporlarından görebilmek mümkündür. Yöntemi hakkında ayrıntılı bilgiye sahip olmasak da rapor, Türkiye'de faaliyet gösteren yabancı sermayeli şirketlerdeki yöneticilerin görüşlerinin aktarılması açısından önemli bilgiler sunmaktadır. Barometre 2014 anketinde yer alan sorulardan biri yabancı sermayeli firma temsilcilerinden Türkiye'de UDY'lerini en çok etkileyecek faktörlere ilişkin görüşlerini yakalamayı hedeflemektedir.

Tablo 3. YASED Barometre Anketi: Önümüzdeki 6 aylık dönemde Türkiye'de Uluslararası Doğrudan Yatırımları en çok etkileyecek faktörler

(1'den 6'ya kadar sıralama (1 En Yüksek / 6 En Düşük))	
	20
Ekonomik İstikrar	%
	12
Hukuk Güvenliği	%
	11
Öngörülebilirlik	%
	11
Siyasi İstikrar	%
Uluslararası Finansal Piyasaların İstikrarı	7%
İş yapma kolaylığı	7%

Kaynak: <https://www.yased.org.tr/tr/yayinlar-ve-raporlar/yased-barometre-anketleri> (erişim: 21.11.2018)

Tablo 3'ten görüleceği üzere, firma temsilcilerinin verdiği cevaplar aradan uzun bir dönem geçmesine rağmen, ekonomik istikrar, hukuk güvenliği, siyasi istikrar, finansal istikrar gibi faktörlerin listede üst sıralarda yer almaya devam etmektedir.

8. Sonuç Yerine

UDY akımlarındaki hareketliliğin durağanlaştığı bir dönemde Türkiye ve diğer gelişmekte olan ülkeler için UDY stratejilerinin önemi daha da artmıştır. Bu nedenle içinde bulunduğumuz dönemde küresel ekonomideki dönüşümü dikkate alan, sürdürülebilirlik ve dijital ekonomi hedeflerine uyumlu ve pek çok paydaşın katkısı ile hazırlanmış ve ulusal sanayi politikaları ile entegre edilmiş UDY stratejilerini oluşturmak büyük önem taşımaktadır. Bu açıdan aktörler ve birimler arası koordinasyon büyük önem taşımaktadır.

UDY stratejileri oluşturulurken, doğrudan yatırımları olumlu etkileyecek bir yatırım iklimi oluşturulmasına ve kurumların kalitesinin artırılmasına yönelik çabalar doğrudan yatırım akışının çok daha güçlü bir şekilde gerçekleşmesine katkı sağlayacaktır.

Kaynakça

- Acemoğlu D., Johnson, S. ve Robinson, J. A. (2002). Reversal of fortune: geography and institutions in the making of the modern world income distribution, *The Quarterly Journal of Economics*, 117 (4), 1231-1294.
- Akışoğlu, B. (2013). Portföy yatırım istatistiklerinin derlenmesi ve Türkiye uygulaması. Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası İstatistik Genel Müdürlüğü.
- Bissoon, O. (2012). Can better institutions attract more foreign direct investment (FDI)? Evidence from developing countries. *International Research Journal of Finance and Economics* 82, 142-158.
- Business Environmental Risk Intelligence (2021). <https://beri.com/>
- Busse, M. ve Hefeker, C. (2005). Political risk, institutions and foreign direct investment. *HWWA Discussion Paper* 315.
- Cherif, R. ve Hasanov, F. (2015). The leap of the tiger: How Malaysia can escape the middle-income trap. IMF Working Papers.
- Du, J., Lu, Y. ve Tao, Z. (2008). Economic institutions and FDI location choice: Evidence from US multinationals in China. *Journal of comparative Economics*, 36(3), 412-429.
- Dumludağ, D. (2014). Doğrudan yabancı yatırım hareketlerinde yatırım promosyon ajanslarının rolü - Türkiye örneği. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 21 (1), 219-238.
- Dumludağ, D. (2007). Foreign Direct Investment in Developing Economies and Turkey: The Role of Institutions, doktora tezi, Bođaziçi Üniversitesi.
- Dumludag, D. (2009). An analysis of the determinants of foreign direct investment in Turkey: the role of the institutional context. *Journal of Business Economics and Management*, 10(1), 15-30.
- Eichengreen, B., Park, D. ve Shin, K. (2013). Growth slowdowns redux: New evidence on the middle-income trap. National Bureau of Economic Research, No. w18673.
- Gastanaga, V., Nugent, J. ve Pashamova, B. (1998). Host country reforms and FDI inflows: How much difference do they make? *World Development*, 26(7), 1299-1314.

- Jensen, N. M. (2003). Democratic Governance and multinational corporations: Political regimes and inflows of foreign direct investment. *International Organization*, 57(3), 587-616.
- Jun, K. ve Singh, H. (1996). The determinants of foreign direct investment in developing countries. *Transnational Corporations*, 5(2), 67-105.
- Keefer, P. ve Knack, S. (1997). Why don't poor countries catch up? A cross-national test of an institutional. *Economic Inquiry*, 35, 590-602.
- Kohli, H. A. ve Mukherjee, N. (2011). Potential costs to Asia of the middle income trap. *Global Journal of Emerging Market Economies*, 3(3), 291-311.
- Li, Q. ve Resnick, A. (2003). Reversal of fortunes: democratic institutions and foreign direct investment inflows to developing countries. *International Organization* 57(1), 175-211.
- Maskus, K.E. (2002). Intellectual Property Rights and Foreign Direct Investment. *Policy Discussion Paper 22*, Centre for International Economic Studies, University of Adelaide.
- Mauro, P. (1995). Corruption and growth. *Quarterly Journal of Economics*, 110. 681-712.
- North, D. C. (1990). *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rodrik D., Subramanian, A. ve Trebbi, F. (2004). Institutions rule: the primacy of institutions over geography and integration in economic development. *Journal of Economic Growth*, 9(2), 131-165.
- Schwab, K. (2018). *The global competitiveness report 2018*. World Economic Forum (Vol. 671,).
- T.C. Ekonomi Bakanlığı (2016). *Uluslararası Yatırımlar, 2016 Raporu.*, Ankara.
- T.C. Kalkınma Bakanlığı (2017). *On Birinci Kalkınma Planı Özel İhtisas Komisyonları El Kitabı*. https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2021/02/On_Birinci_Kalkinma_Plani_Ozel_Ihtisas_Komisyonlari_El-Kitabi.pdf
- UNCTAD (2020). UNCTAD News. <https://unctad.org/news/global-foreign-direct-investment-falls-49-first-half-2020>
- UNCTAD, (2018). World investment report: Investment and New Industrial Policies.

UNCTAD, (2006). UNCTAD handbook of statistics online.

Yeldan, E. (2007). Patterns of adjustment under the age of finance: the case of Turkey as a peripheral agent of neoliberal globalization. PERI Working Papers, 86.

Wint, A. G. ve Williams, D. A. (2002). Attracting FDI to developing countries: A changing role for government?. *International Journal of Public Sector Management*, 15(5), 361-374.

Worldwide Governance Indicators (2021).

<https://databank.worldbank.org/source/worldwide-governance-indicators>

BEYANLAR:

Araştırma ve yayın etiği beyanı: Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

Yazarların makaleye katkı oranları: Birinci yazarın (tek yazar) makaleye katkısı %100dür.

Çıkar beyanı: Çalışmadan kaynaklı çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Araştırma desteği ve teşekkür: Araştırma desteği alınmamıştır.

Etik kurul onayı bilgileri: Makalede açıklanan araştırmada insan denekleri kullanılmadığı için etik kurul onayı alınmamıştır.

Sendikasyon Kredilerinin Rekabet İktisadı Açısından İncelenmesi – Bilgi Ekonomisi, Risk Yönetimi ve İş Birliği

Emin Köksal, Şahin Ardiyok*

Öz

Sendikasyon kredileri, verilecek kredi miktarının büyüklüğü ve alınacak risklerin yoğunluğu sebebiyle tek bir banka tarafından finanse edilemeyen çok taraflı kurumsal kredilerdir. Bu çalışma bilgi paylaşımına dayalı bir iş birliğinin bu tür kredi süreçlerindeki belirsizlik ve riske bağlı maliyetleri nasıl etkilendiğini ortaya koymayı amaçlamaktadır. Çalışma boyunca özellikle cevaplanmaya çalışılan soru şudur: “Teşebbüslerin ancak ve ancak birlikte gerçekleştirebildikleri, aksi halde gerçekleşmesi mümkün olmayan, ekonomik aktiviteler için bilgi paylaşımı ve iş birliğine dair rekabet kuralları nasıl yorumlanmalıdır?” Bu çalışmanın ilgili iktisat ve finans literatürüne dayalı olarak çok taraflı kurumsal krediler özelinde bu soruya sunduğu cevap, bilgi paylaşımını da içeren iş birliği süreçlerinin iki taraflı kredi süreçlerindeki bilgi paylaşımından farklı bir şekilde değerlendirilmesi gerektiğine işaret etmektedir.

JEL Kodları: L40, G30

Anahtar Kelimeler: Sendikasyonu kredileri, rekabet, bilgi ekonomisi, risk yönetimi.

* E. Köksal: Bahçeşehir Üniversitesi, İstanbul, <https://orcid.org/0000-0003-4232-3193> (emin.koksal@eas.bau.edu.tr). Ş. Ardiyok: BASEAK Avukatlık Ortaklığı, İstanbul, <https://orcid.org/0000-0002-0303-8376> (sardiyok@baseak.com).

Analysis of Syndicated Loans from the Perspective of Competition Economics – Information Economics, Risk Management and Cooperation

Abstract

Syndicated loans are multilateral loans that a single bank cannot finance because of the magnitude and the intensity of the risks. This study analyzes how cooperation between banks based on information exchange affects the uncertainty and risk associated costs in a multilateral lending process. The main question to be answered during the study is “How the antitrust rules related to information exchange may be treated for the economic activities that may only be performed jointly?” The study tries to answer this question based on the relevant economics and finance literature. It concludes that information exchange in the multilateral lending process should be treated differently than bilateral lending.

JEL Codes: L40, G30

Keywords: Syndicated loans, antitrust, information economics, risk management

1. Giriş

Finansal sermayenin küresel bir boyut kazandığı günümüzde sendikasyon kredileri, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki kamu ve özel teşebbüsler için önemli bir finansman yöntemi halini almıştır. Sendikasyon kredileri, talep edilen kredi miktarının büyüklüğü ve buna bağlı olarak alınacak risklerin yoğunluğu sebebiyle tek bir banka tarafından finanse edilemeyen, ancak ve ancak birden çok bankanın katılımıyla gerçekleştirilebilen çok taraflı kurumsal kredi yapılanmalarına verilen genel bir isimdir. Bu çalışma boyunca da bu anlamda kullanılacaktır.

Sendikasyon yapılanmasında etkinsizlik yaratan unsurların temelinde belirsizlik ve aksak bilgi gibi bilgi ekonomisi sorunları yer almaktadır. Bunlar gerek sendikasyon yapılanmasına katılımı gerekse bu süreçte ortaya çıkan maliyetleri olumsuz yönde etkilemektedir. Çalışmanın genel amacı sendikasyon kredileri süreçlerini rekabet iktisadi açısından incelemek olsa da asıl gayesi, sendikasyon yapılanmaları süreçlerindeki aksak bilgi ve belirsizlik sorunlarının yarattığı maliyetlerin bilgi paylaşımına dayalı iş birliğinden nasıl etkilendiğini ortaya koymaktır.

Rakipler arasındaki bilgi asimetrisinin ve buna dayalı belirsizliğin rekabet artışına katkıda bulunduğu genel kabul gören ve uygulanan rekabet politikalarına da yön veren bir olgudur. Rakipler arasındaki belirsizliğin bilgi paylaşımı yoluyla ortadan kaldırılması ise, rakiplerin birbirleriyle yarışma motivasyonunu düşürerek rekabet düzeyini azaltan, bu yolla da hem uzun hem de kısa vadede toplum refahını olumsuz etkileyen bir durumdur. Bu nedendir ki rekabet politikasının bir aracı olan rekabet hukuku kuralları bu tür eylemleri yasaklamaktadır.

Peki, teşebbüslerin ancak ve ancak birlikte gerçekleştirebildikleri, aksi halde ortaya çıkması mümkün olmayan etkinliği artırıcı ekonomik aktiviteler söz konusu olduğunda da yine aynı kurallar geçerli midir? Söz konusu ekonomik aktiviteyi birlikte gerçekleştiren teşebbüsler rakip olarak mı değerlendirilmelidir? Bu tür ekonomik aktivitelerin toplumsal açıdan arzu edilen düzeyde sunulabilmesi ancak teşebbüsler arasındaki bilgi asimetrisinin giderilmesi ile mümkün olabiliyorsa bu konularda yapılacak bir iş birliği yine aynı kurallara mı tabi olmalıdır? İşte bu çalışma sendikasyon kredileri özelinde bu soruları ilgili bilimsel literatürdeki teorik ve ampirik kanıtlardan yola çıkarak rekabet iktisadi açısından cevaplamaktadır.

Çalışmada ulaşılan sonuçlar, uygulanacak rekabet hukuku kuralları bakımından, kulüp kredilerini de kapsayan çok taraflı kurumsal krediler niteliğindeki sendikasyon kredilerinin diğer bankacılık faaliyetlerinden farklı dinamiklere sahip olduğunu ve farklı bir bakış açısıyla değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Özellikle risk paylaşımı ve bilgi aktarımı süreçlerindeki etkileşimin bu farklılıkların temelini oluşturduğu anlaşılmaktadır. Bankaların bir araya gelerek gerçekleştirilebileceği ve

sonuçları itibariyle de ortak bir menfaati/zararı paylaşacakları bir yapılanmanın ancak riskleri paylaşarak gerçekleştirilebileceği, bu risk paylaşımı sürecinin de bankaların kredi verecekleri firma hakkında sahip oldukları bilgiler ekseninde şekillendiği görülmektedir. Bu kapsamda, çalışmanın bir diğer sonucu olarak da sendikasyonu oluşturacak bankalar arasında temeli bilgi paylaşımına dayanan bir iş birliğinin etkinlik artırıcı bir kazanım olduğu ortaya çıkmaktadır.

Üç ana bölümden oluşan bu çalışmanın takip eden bölümünde, belirsizlik ve asimetrik bilgi problemlerine dair temel kavramlar sendikasyon kredileri süreçleri de dikkate alınarak incelenmiştir. Üçüncü bölümde, öncelikle risk ve belirsizliğe dair temel kavram ve ölçütler sunulup, banka gibi finansal kurumların temel işlevlerinden biri olan risk yönetimi ve bu sürece dair araçlar ele alınmıştır. Bu bölümde özellikle sendikasyon yapılanmalarındaki risk yönetimi süreçlerinin diğer bankacılık faaliyetlerindeki süreçlerle farklılıkları vurgulanmıştır. Dördüncü bölümde sendikasyon yapılanmasının temeli oluşturulan risk paylaşımını hedefleyen iş birliği motivasyonları incelenmiş, teorik ve ampirik kanıtlarıyla bilgi paylaşımına dair iş birliğinin etkileri ele alınmıştır. Ayrıca bu bölümün sonunda bilgi paylaşımına dair iş birliğinin rekabet iktisadı açısından da bir değerlendirilmesi yapılmıştır. Sonuç bölümünde ise, çalışma boyunca elde edilen çıkarımlar özetlenmiştir.

2. Bilgi Ekonomisi ve Sendikasyon Kredileri

2.1. Temel Bilgi Ekonomisi Sorunları ve Bankacılık

Ana akım iktisattaki birçok teori ve model, karar alıcılar arasında tam bilginin varlığını varsayan analizlere dayalıdır. Bu ekonomik birimler için herhangi bir belirsizlik veya bilgi eksikliği söz konusu değildir. Bu durumun bir sonucu olarak da kaynaklar etkin bir şekilde dağılmaktadır. Oysa, gerçek dünya bu model ve teorilerin varsaydığından çok daha karmaşıktır ve bilgi konusundaki aksaklıklar ile doludur. Ekonomik birimler için tam bilginin yerini aksak bilgiye bırakması ise aldıkları optimal olmayan kararlar sebebiyle kaynakların etkin bir şekilde dağılmasını engeller (Stiglitz, 2000).

2.1.1. Temel Bilgi Ekonomisi Sorunları

Aksak bilgi, bilginin karar alıcılar arasında farklı şekilde dağılmasından ileri gelir. Bu sebeple de çoğu zaman bunu ifade edecek bir biçimde “asimetrik bilgi” şeklinde adlandırılır. Asimetrik bilgi, ekonomik faaliyet içerisinde bulunan iki taraftan birinin faaliyetin şekli ya da objesi konusunda diğer tarafa göre daha az ya da daha çok bilmesinden ileri gelir. Bu durumunun ortaya çıkardığı belirsizlik de kaynakların etkin dağılımını engeller. Bunun temel nedeni de görece olarak daha az bilgiye sahibi karar

alıcının piyasaya katılmaması ya da bu katılımını sınırlı tutmasından kaynaklanır (Akerlof, 1970).

Çeşitli şekillerde ortaya çıkabilecek bu türden bir sonucu tüketiciler açısından irdelersek, tüketicilerin yeni ürünleri denemek konusunda pek de istekli olmadıkları, bunun temel nedeninin de özellikle tecrübe ürünlerinde¹ tüketicilerin ürünün kalitesi konusundaki bilgi eksikliği olduğu görülmektedir. Ürünü üreten firmanın kalite konusunda tam bilgiye, tüketicilerin ise eksik bilgiye sahip olmasının yarattığı asimetrik bilgi sorunu piyasadaki aktiviteleri sınırlayıcı bir rol oynamaktadır. Söz konusu bilgi asimetrisinin çok yüksek olması tüketicilerin ürünü hiç talep etmeme durumunu bile yaratabilecektir. Bu da piyasaya katılım anlamında bir etkisizliğe işaret edecektir.

Bilgi asimetrisinin piyasalardaki etkisini daha sistematik bir açıdan ele alabilmek için bilgi asimetrisinin neye dair olduğunu da açıklığa kavuşturmak gerekir. Bu amaçla asimetrinin ürünün ya da hizmetin gözlemlenemeyen niteliklerinden mi, yoksa taraflarından birinin gözlemlenemeyen davranışlarından mı kaynaklandığını ayırtırmak gerekir. Pratikte çoğu zaman bu ayrımı yapmak zor da olsa, bu tür bir sınıflandırma ortaya çıkan etkisizlikleri incelemek açısından oldukça önemlidir.

Ters seçim (*adverse selection*) olarak nitelendirilen sorun, gözlemlenemeyen niteliklerinden kaynaklanan bir tür etkisizliğe işaret etmektedir. Örnek vermek gerekirse, ikinci el otomobil piyasasında otomobillerin niteliklerine dair birçok unsur doğru bir şekilde gözlemlenemez. Bu sebeple görece iyi niteliklere sahip ikinci el otomobiller ile daha kötü niteliklere sahip otomobilleri piyasadaki alıcıların ayırt etmesi mümkün olmaz. Bu nedenle de pazardaki tüm otomobiller ortalama kaliteye ya da niteliklere sahip otomobillere göre fiyatlanır. Bu durumun doğal sonucu olarak da ortalamanın üzerinde iyi nitelikteki otomobillerin pazardan kısmen çekildiği bir durum, yani ters seçim durumu ortaya çıkar ve pazarda çoğunlukla görünmeyen kusurları olan otomobiller satılır (Akerlof, 1970).

Öte yandan, ahlaki riziko (*moral hazard*) olarak nitelendirilen sorun ise, taraflardan birinin menfaatine diğerinin zararına yol açan gözlemlenemeyen eylemlerden kaynaklanır (Holmström, 1979). Sigorta satın alan bireylerin sigorta kapsamında yer alan hasarları önlemek için yeterince çaba sarf etmemesi bu durumun en tipik örneğidir. Bu tür durumlarda sigorta şirketi, sigorta ettirenin yeterince çaba sarf edip etmediğini gözlemleyemediğinden ortaya çıkan hasarı karşılamak durumundadır. Etik açıdan da

¹ Tecrübe ürünleri satın alınmadan ve kullanmadan önce kalitesi büyük oranda anlaşılabilen ancak kullanıldıktan hemen sonra anlaşılabilen ürünlerdir. Bir diğer kategori olan “itimat ürünleri” ise, kalitesi satın alınmasından ve kullanılmasından çok daha sonra anlaşılabilen ürünlerdir. Buna karşın “arama ürünleri” satın alınmadan ve kullanmadan önce kalitesi hakkında büyük oranda bilgi sahibi olunabilen ürünleri temsil eder (Nelson, 1970).

problemlili olan bu tür eylemlerin yol açtığı sorunlara bu sebeple ahlaki riziko denilmektedir.

2.1.2. Bankacılıkta Bilgi Ekonomisi Sorunları

Genel ve tanımlayıcı nitelikteki bu açıklamaların ardından bankacılık ve finans piyasalarına dönersek, asimetrik bilginin bankacılık faaliyetlerinin temelini oluşturduğunu görürüz. Makro iktisadi bir bakış açısıyla, bankacılık ve finans sisteminin toplumdaki tasarrufların yatırımlara dönüştüren bir yapı olduğunu tanımlamak yanlış olmayacaktır. Bu yapının varlığının temel nedeni, bireylerin tasarruflarını yatırım ihtiyacı için kullanacak firmalara doğrudan sağlayamamasıdır. Zira, bireylerin firmalar konusundaki bilgi eksikliği onları tasarruflarını doğrudan firmalara vermekten alıkoyacaktır. Bankalar ise, bu işin dolaylı bir yol ile gerçekleşmesini, yani bireylerin bilgi asimetrisi sebebiyle doğrudan aktarmadığı fonları dolaylı olarak firmalara aktaracaktır.

Fakat, bankaların varlığı bilgi asimetrisi problemini tamamen ortadan kaldırmaz. Aksine, bireylerin karşı karşıya olduğu bilgi asimetrisi problemlerinin benzeri, yoğunluğu düşük olmakla birlikte, bankalar için de geçerlidir. Daha önce tanımladığımız ters seçim sorunu, bankaların da karşı karşıya olduğu bir problemdir. Bankalardan kredi talebinde bulunanların yüksek riskli olma potansiyeli her zaman mümkündür. Ya da bir kredi verildikten sonra firmanın bu fonu daha riskli yatırımlara yönlendirmesi, firmanın kredi sonrası gözlemlenemeyen eylemlerinin sonucunda ortaya çıkabilecek bir ahlaki riziko sorunudur. Dahası, firmaların ödünç aldıkları fonları bankaların riskini arttıran bir şekilde yeniden yönlendirmesi bankaların bu krediler ile ne yapıldığını izlemesine dair ek maliyetler de (*monitoring cost*) doğuracaktır (Bebczuk, 2003). Bu anlamda, bankaların temel işlevlerinden birinin de asimetrik bilgi problemlerinden kaynaklanan riskleri yönetmek olduğu söylenebilecektir (Vanhoose, 2009, Bölüm 2).

Görüldüğü üzere, asimetrik bilgidan kaynaklanan sorunların varlığı, iktisadi etkinlikten uzaklaştırıcı bir etki yaratmaktadır. Ekonomik faaliyetlerin birçoğunda karşımıza çıkan bu tür bilgi problemleri, bankacılık ve finans sektöründe de sıklıkla görülmektedir. Belli başlı bilgi ekonomisi sorunlarının ortaya koyulduğu ve bunların bankacılık açısından ele alındığı bu alt bölümü takiben, bir sonraki alt bölümde, asimetrik bilgi sorunları ve bunların iki taraflı (*bilateral*) krediler özelindeki etkileri tartışılacaktır.

2.2. İki Taraflı Krediler ve Bilgi Ekonomisi Sorunları

Bu bölümde bilgi ekonomisine dair temel problemlerden yola çıkarak, iki taraflı krediler için bu sorunların nasıl şekil aldığını tartışacağız. İlk olarak gözlemlenemeyen

niteliklere, ardından da gözlemlenemeyen eylemlere dair asimetrik bilginin sonuçları kredi pazarı özelinde incelenecektir.

2.2.1. Kredi Öncesi Süreçlerdeki Asimetrik Bilgi Sorunları

Hipotetik bir örnek çerçevesinde tartışmak amacıyla kredi pazarında eşit miktarda ve eşit vadede krediye ihtiyacı olan iki tip girişimci olduğu düşünelim. 1. Tip girişimcinin elde edeceği 100 TL'lik kredi ile yapacağı yatırım sonucu 115 TL'lik bir geri dönüş beklentisi olduğunu; 2. Tip girişimcinin ise yine aynı miktardaki kredi ile daha riskli bir yatırım sonucu 130 TL'lik bir geri dönüş beklentisinin olduğunu düşünelim. Örneği daha anlaşılır kılmak için de 1. Tip girişimciyi "risksiz", 2. Tip girişimciyi ise "riskli" girişimciler olarak adlandıralım.

Genelde bu tür durumlarda, kredi almaya çalışan girişimcilerin söz konusu getirilerin gerçekleşme olasılıkları konusunda, kredi verecek bankalara kıyasla daha çok bilgiye sahip olmasından kaynaklanan asimetrik bilgi sorunları söz konusudur. Ancak bankalar gerek geçmiş tecrübeleri gerekse daha önceki yatırım gerçekleştirmeleri sebebiyle borç alanların genelini (riskli + risksiz) toplam dağılımı konusunda bilgi sahibidirler. Doğal olarak da riskli girişimci yerine risksiz girişimciye kredi vermek isterler. Ancak yeterince bilgi sahibi olmadıkları için de bu ayrımı yapamayıp ters seçim problemi ile karşı karşıya kalırlar.

Girişimciler kendilerine verilecek krediye dair faiz oranına göre kredi pazarında talep eden olup olamamaya karar verirler. Somut olarak belirtmek gerekirse, risksiz girişimci faiz oranı %15'in altındayken bankadan kredi talep eder pozisyondayken, riskli girişimci %25 faiz oranına kadar kredi pazarında var olabilecektir. Bu durumda bankaların uygulayacağı faiz oranı bir seçim aracı işlevi görmektedir.

Yalnız burada dikkat çekilmesi gereken nokta, bankaların verdikleri krediler için faiz oranını yükseltmesinin iki karşıt etkiye sahip olmasıdır. İlki, bankaların verdikleri krediler için faiz oranını yükselterek başarılı projelerden daha çok getiri elde etmesine dair pozitif etkidir. İkincisi ise, faizlerin yükselmesiyle daha riskli tipteki girişimcilere kredi verilmesine dair negatif etkidir (Hillier ve Ibrahim, 1992). Bu negatif etki, faiz oranlarının artması sebebiyle risksiz girişimcilerin talebinin azalması ve daha çok riskli girişimcilerin kredi pazarında talep eden olması şeklinde gerçekleşecektir. Ortaya çıkan bu ters seçim sorununun kaynağına bakıldığında ise, bilgi asimetrisi sebebiyle bankaların girişimci tipleri arasında ayrım yapamamasının yattığı görülmektedir.

Bankaların içinde bulunduğu bu bilgi asimetrisi durumu bilginin tam olduğu durumun aksine, risksiz girişimcilerin daha çok, riskli girişimcilerin ise daha az faiz maliyeti ile karşılaştığı bir duruma işaret etmektedir. Bu da risksiz girişimcileri görece daha az maliyetli finansman yöntemleri aramaya itmektir. Her ne kadar burada tartışılmayacak olsa da bankaların risklerini azaltmak amacıyla bu bilgi asimetrisinin

üstesinden gelecek yöntemler uyguladığını belirtmek gerekir. Bunların başında da finansal kuruluşların ortak bir platform vasıtasıyla müşterilerinin bazı kredi bilgilerinin paylaşılması uygulaması gelir. Örneğin Türkiye Bankalar Birliği nezdinde, bankaların müşterilerinin risk bilgilerini toplamak ve bu bilgilerin bankalarla paylaşılmasını sağlamak üzere Risk Merkezi kurulmuştur.² Bu merkez sayesinde bankaların müşterilerine ait risk bilgileri belli koşullar altında paylaşılarak bilgi asimetrisinin bir miktar giderilmesi ve bu yolla etkinsizliğin kısmen de olsa ortadan kaldırılması mümkün olabilmektedir.

2.2.2. Kredi Sonrası Süreçlerdeki Asimetrik Bilgi Sorunları

Bir diğer bilgi asimetrisi sorunu ise, kredi verilmesi sonrasında girişimcilerin farklı yatırım seçeneklerinden birini seçebildiği fakat bankanın girişimcilerin bu seçimlerini gözlemleyemediği durumdan kaynaklanmaktadır. Yine hipotetik bir örnek üzerinden gitmek gerekirse, girişimcilerin 100 TL borçlanarak 120 TL getirisi olan risksiz bir yatırım ile, getirisi 130 TL ancak görece olarak daha riskli olan başka bir yatırım olanağı ile karşı karşıya olduğunu düşünelim. Toplamda, kaynakların tümünün risksiz yatırıma yönlendirilmesinin hem borç veren açısından hem de kaynakların etkin kullanımı bakımından daha iyi bir durum yarattığını varsayalım. Burada sorun girişimcilerin nasıl risksiz olan yatırıma yönlendirileceğidir.

Asil-vekil (*principal-agent*) problemi olarak da adlandırılan ve bankanın asil, kredi alan girişimin ise vekil olduğu bu durumda banka, girişimcilerin gözlemleyemedikleri eylemlerini kendi menfaati açısından risksiz yatırımlara yönlendirecek özendirici bir mekanizma yaratma problemiyle karşı karşıyadır (Besanko ve Kanatas, 1993). Burada bankanın kredi için uyguladığı faiz oranı, yukarıda bahsedilen seçim işlemine benzer bir rol oynarken, bu sefer girişimcileri seçme amacıyla değil onların eylemlerini yönlendirme amacıyla kullanılmaktadır. Sadece girişimcilerin bildiği belli bir faiz oranı onları risksiz yatırıma yönlendirirken, bu faiz oranının üstünde bir oranın uygulanması ise girişimcileri daha riskli olan yatırıma yönlendirmektedir. Daha önceki tanımlamalarımız hatırlandığında ahlaki riziko olarak nitelendirilebilecek bu durum, faiz oranlarının yükselmesiyle girişimcilerin kendilerinin lehine fakat bankaların aleyhine bir seçim yapmalarından kaynaklanmaktadır.

² Resmî Gazete'nin 25 Şubat 2011 tarih, 27857(mükerrer) sayılı nüshasında yayımlanan 6111 sayılı Kanun ile 5411 Sayılı Bankacılık Kanunu'na Ek Madde 1 ve Geçici Madde 28 ilave edilmiştir. Ek Madde 1 ile Türkiye Bankalar Birliği nezdinde, kredi kuruluşları ile Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu'nca uygun görülecek finansal kuruluşların müşterilerinin risk bilgilerini toplamak ve söz konusu bilgileri bu kuruluşlar ile gerçek veya tüzel kişilerin kendileriyle ya da onay vermeleri koşuluyla özel hukuk tüzel kişileri ve üçüncü gerçek kişileri ile de paylaşılmasını sağlamak üzere Risk Merkezi kurulmuştur. Bkz. Türkiye Bankalar Birliği Risk Merkezi. Erişim tarihi 15 Aralık 2016, <https://www.riskmerkezi.org/tr> .

Ters seçim sorunu ile kıyaslandığında, bankanın karşılaştığı ahlaki riziko sorunu girişimcilerin nitelikleri açısından yaşanan bilgi asimetrisi sorunundan ziyade girişimcilerin hangi tür yatırıma yöneleceklerine dair eylemleri ile ilgili bilgi eksikliğinden kaynaklanmaktadır. İktisadi anlamda etkisizlik ise, riskleri hesaba katıldığında aynı kaynaklarla daha yüksek beklenen getirisi olan risksiz yatırımların tercih edilmiyor olmasıdır. Takip eden bölümde bu sorunlar sendikasyon kredileri çerçevesinde incelenecektir.

2.3. Sendikasyon Kredilerindeki Bilgi Ekonomisi Sorunları

Bankacılık ve finans kesiminde var olan ve çoğu bilgi asimetrisinden kaynaklanan bilgi problemleri, sendikasyon kredileri gibi çok taraflı finansal işlemler söz konusu olduğunda daha da karmaşık bir hal almaktadır. Bu alt bölüm önceki alt bölümlerin sunduğu temel kavramlar üzerinden sendikasyon kredileri sürecindeki asimetric bilgi sorunlarını ele alacaktır.

2.3.1. Genel Olarak Sendikasyon Kredileri ve Çeşitleri

En basit haliyle bankaların temel işlevinin, topladığı tasarrufları kredi verme yoluyla ekonomideki yatırımcılara aktarmak olduğunu belirtmiştik. Her ne kadar görece olarak küçük miktarlardaki krediler tek bir banka tarafından sağlanabiliyor olsa da yüksek miktarlardaki kredi ihtiyacı ancak birden fazla bankanın oluşturduğu ve sendikasyon olarak adlandırılan yapılanma ile sağlanabilmektedir. Sendikasyon yapılanması, kredi alanın birden fazla banka ile gireceği ikili anlaşmaları ve onlara dair işlem maliyetlerini ortadan kaldırarak tarafları tek bir sözleşme etrafında toplamaktadır (Wright ve Lockett, 2003).

Tipik bir sendikasyon yapılanmasında iki tür kredi veren vardır. İlki, aranjör olarak adlandırılan ve verilecek kredinin koşul ve şartlarını³ kredi alan ile görüşen bankadır. Aranjör daha sonra bu görüşmeler sonucunu varılan sonucu bir bilgi paketi şeklinde, kredi verenlerin ikinci türü olan katılımcı bankalar ile paylaşır. Temel motivasyonu portföyünü çeşitlendirme yoluyla risklerini paylaşmak olan katılımcı bankalar da bu motivasyonları ve risk iştahları doğrultusunda sendikasyona iştirak ederler. Ancak önemle belirtilmelidir ki, her sendikasyon yapılanmasında sendikasyonun yönetimi ve sendikasyona katılım anlamında aranjör ve katılımcı bankalar arasında belirgin bir ayırım olması gerekmez.

³ Sendikasyon kredilerinde fiyat LIBOR (London Inter-Bank Offered Rate) gibi referans bir faiz oranı ve kredi alan firmanın riskine göre artan ve "marjin" olarak adlandırılan oranın da dahil olduğu bileşik bir indeksten oluşmaktadır.

Sendikasyon yapılanmaları farklı şekillerde karşımıza çıkabilir. Temelde, üç tür sendikasyon yapılanmasından bahsedebiliriz (Chaudhry ve Kleimeier, 2015).

- Bunlardan ilki, kredinin tamamı mali yönden garanti altına alınmış (*underwritten*) anlaşmalara dayalıdır. Burada aranjör(ler) sağlanacak kredi miktarının tamamını garanti eder ve daha sonra bunu katılımcı bankaların katkısı ile finanse ederler.
- İkincisi, aranjörün sağlanacak kredinin sadece bir kısmını garanti ettiği ve kredinin kalan kısmının katılımcı bankalar tarafından finanse edildiği sendikasyon türü olan en iyi çaba (*best effort*) ilkesine dayalı yapılanmadır.
- Üçüncüsü ise, finansman ihtiyaçları için borçlunun sendikasyon üyelerini kendisinin seçmesiyle oluşan ve aranjörlerin yapılanma ve organizasyon maliyetleri düşük olması sebebiyle tercih ettikleri “kulüp kredisi” olarak tabir edilen bir yapılanmadır.

2.3.2. Sendikasyon Kredilerinde Asimetrik Bilgi Sorunları

Önceki bölümde iki taraflı kredi işlemlerinde bilgiye dair sorunların ters seçim ve ahlaki riziko gibi sorunlar doğurduğunu belirtmiştik. Hatırlanacağı üzere, ters seçim kredi talep edenin saklı nitelikleri sebebiyle kredi sözleşmesi öncesi oluşan ve borç verenlerin bilgi eksikliğinden kaynaklanan bir sorundu. Ahlaki riziko ise, kredinin verilmesini takiben, krediyi alanın gözlemlenemeyen fiillerine dayalı ve kredi verenin bunu kontrol edememesinden kaynaklanan bir sorundu. İki taraflı kredilerdeki kredi alan-veren arasındaki ilişkisinin aksine, sendikasyon kredilerinde daha karmaşık bir ilişki yapısı söz konusudur. Kısaca belirtmek gerekirse, (1) kredi alan ve aranjör arasında, (2) kredi alan ve katılımcı bankalar arasında ve (3) aranjör ve katılımcı bankalar arasında olmak üzere üç ilişki türünden bahsedilebilir (Gadanecz, Kara ve Molyneux, 2012). Bu ilişkilerin her birinde de kendi çerçevesinde asimetrik bilgi ve buna dair sorunlar söz konusudur.

Sendikasyon kredilerindeki asimetrik bilgi sorunlarını iyi anlayabilmek için sendikasyon sürecinin safhalarını da dikkate almak gerekir. Zira, sendikasyonun her bir safhasında ortaya çıkan bilgi sorunları kendine has özellikler taşır. Kredi oluşturma (*origination*) ve kredi biçimlendirme (*formation*) olarak iki temel safhaya (Bretz, 2015) ek olarak, kredi sonrası (*post credit*) safhasını (Chaudhry ve Kleimeier, 2015) da eklemek bilgi problemlerini ortaya koymak için anlamlı olacaktır.

- Kredi oluşturma sürecinde kredi talep edenin aranjöre ve/veya teklif isteği (*request for proposal*) gönderilen diğer bankalara göre bilgi üstünlüğüne sahip olması sebebiyle potansiyel bir ters seçim sorunu söz konusudur. Bu sorunun, kredi talep edene ait kamuya açık bilgilerin sınırlı olması durumunda -örneğin borsaya kote bir şirket olmaması durumunda- daha da ciddi olacağı söylenebilir. Buna karşın, banka(lar) ile kredi talep eden firmanın önceki ilişkilerinin varlığı durumunda bilgi

asimetrisinin azalabileceği de söylenebilir. Fakat bu noktada bir başka bilgi asimetrisinden daha bahsetmek gerekir. Kendilerine teklif isteği gönderilen bankalar arasında daha önce kredi talep eden firma ile çalışmış olanlar diğer bankalara kıyasla bilgi üstünlüğüne sahip olacaklardır. 4. Bölümde tekrar değineceğimiz bu tür bir bilgi asimetrisinin varlığı ve ortaya çıkaracağı sonuçlar yürütülen soruşturma açısından da ayrı bir öneme sahiptir.

- Kredi şekillendirme süreci olarak nitelendirilen ikinci safhada ise, aranjör olarak belirlenen bankanın borçlu ile mutabakatta bulunduğu şart ve koşullarda oluşturulan bir bilgi paketi ile katılımcı bankalarla görüşme süreci söz konusudur. Bu süreçte aranjörün kredi talep eden firmanın niteliklerine dair bilgi üstünlüğü yine bir ters seçim sorununu karşımıza çıkarır. Zira katılımcı bankalar verilecek kredinin dinamikleri ve kredi alan firmanın nitelikleri konusunda aranjörün açıkladığı kadarıyla bilgi sahibidirler. Bu durum aranjöre sendikasyon yapılanması içerisinde kendi konumunu belirlemesi konusunda avantaj sağlar (Panyagometh ve Roberts, 2010).

- Sendikasyon oluşturulup kredi sözleşmesi imzalandıktan sonra, geri ödeme süresini kapsayan kredi sonrası safhadaki bilgi asimetrisi ise, kredi alan firmanın gözlemlenmeyen davranışlarından kaynaklanabilecek asil-vekil probleminde ve olası ahlaki riziko sorununa işaret eder. Burada her ne kadar aranjörün izleme maliyetlerine katıldığı varsayılsa da ahlaki riziko kredi verenler üzerinde potansiyel bir risk ve buna bağlı maliyetler yaratmaktadır (Miller, 2011). Ahlaki rizikonun olası maliyetleri kredi alanın yeterince gözlenmemesi durumunda ise daha da ciddi bir hal alır. Ayrıca, bir diğer ahlaki riziko sorunu da aranjörün kredi alan firmayı izlemek için yeterince çaba sarf etmemesi durumunda ortaya çıkabilir (Chaudhry ve Kleimeier, 2015). Bu durum özellikle aranjörün kredinin daha az bir kısmını finanse ettiği durumda daha da olasıdır.⁴

Toparlamak gerekirse, kredi alan ve veren arasındaki ilişkiye dayalı iki taraflı kredilerdeki asimetrik bilgi sorunlarının, sendikasyon kredileri süreçlerindeki ilişkilerde ilave sorunlara yol açtığı görülmektedir. Bu ilave sorunların da halihazırda iktisadi etkisizlik kaynağı olan asimetrik bilgi sorunlarını çok boyutlu bir hale getirdiği anlaşılmaktadır.

Takip eden bölümde belirsizlik ve bilgi asimetrisi problemleri ile karşılaşan karar alıcıların nasıl davrandığı, bankaların bu tür süreçleri nasıl yönettiği ve sendikasyon yapılanmalarında bu tür problemlerin nasıl çözülebileceği ayrıntılı bir şekilde değerlendirilecektir.

⁴ Teorik bir model ile yapılan açıklama için bkz. Pichler ve Wilhelm (2001).

3. Asimetrik Bilgi ve Belirsizlik Altında Risk Yönetimi

3.1. Belirsizlik ve Risk Alma Davranışı

Birçok iktisadi karar tam bilgiden yoksun bir şekilde ve sonuçları hakkında kesin bir öngörü olmadan alınır. Etkisi ve getirisi zamana yayılan kararlarda ise bu bilinmezlik daha da artar. Dolayısıyla, birçok iktisadi kararın belirsizlik ve risk altında alındığını söylemek gerekir. Bu noktada belirsizlik ve risk kavramlarının her ne kadar birlikte kullanılsa da aynı şeyler olmadığını ifade etmek gerekir. Risk, birden çok olası sonuç için tahmin edilebilen olasılıklar ile ilgili bir kavramdır. Belirsizlik ise, olasılıkları bilinmeyen ya da tahmin edilemeyen sonuçlar ile ilgili bir kavramdır (Knight, 1921).

3.1.1. Belirsizlik ve Riske Dair Ölçütler

Belirsizliği temelde iki ana kategoride değerlendirebiliriz. İlki, farklı koşullar altında ortaya çıkabilecek alternatif sonuçların olasılığı konusunda herhangi bir varsayımın yapılmadığı, “tam bilinmezlik” durumudur. Diğeri ise, ortaya çıkabilecek sonuçlar için karar alıcıların sübjektif olasılık değerleri atfedebildiği “kısmi bilinmezlik” durumudur. Bu ikinci kategorinin sübjektif de olsa olasılıklar içermesi risk altında karar alma süreçlerine benzetilebilir. Fakat, atfedilen olasılıklar objektif analizlerden çok, karar alıcının kişisel birikimi ve deneyimlerine dayalı olduğu belirtilmelidir.

Belirsizliğin kısmen de olsa ölçülebilmesi amacıyla bazı istatistiki kavram ve araçlardan yararlanılabilir. Bunların başında da “ortalama” ve “varyans” kavramları gelir.⁵ Ortalama, bir değişkenin alabileceği değerleri olasılıkları ölçüsünde dikkate alarak hesaplanan beklenen değeri ifade eder. Daha teknik bir deyişle, rastsal bir değişkenin olasılıklarına dayalı bir ağırlıklı ortalamasını ifade etmektedir. Bu yönüyle ortalama, ortaya çıkabilecek sonuçlar konusunda bir eğilimi ifade eder.

Varyans ise, olası sonuçların dağılımına dair bir risk ölçüsüdür. Olası durumların ortalamadan sapmalarının karelerinin olasılıklara bağlı ağırlıklı ortalamasıdır. Varyansın yüksek olması olası sonuçların dağılımının ortalamadan, yani beklenen değerden sapmasının büyük olduğunu ifade etmektedir. Varyansın daha rahat yorumlanabilir bir türevi olarak “standart sapma” da sık kullanılan bir diğer risk

⁵ Risk ölçütüne dair pek çok farklı kavramdan bahsedilebilir. Örneğin “nominal değer”, verilen kredinin tutarının bir risk ölçüsü olarak kullanılmasına işaret etmektedir. “Oynaklık”, ilerdeki paragraflarda bahsedilecek standart sapma ölçütünün özelleştirilmiş bir formu olarak karşımıza çıkmaktadır.

ölçüsüdür.⁶ Ortalaması/beklenen değeri aynı olan⁷ iki proje karşılaştırırken varyansı/standart sapması büyük olanın daha riskli bir proje olduğu söylenebilecektir.⁸

3.1.2. Belirsizlik Altında Davranış

Bir karar alıcının (firma, banka, birey, vb.) riskli bir projeye yatırım yapması o birimin risk algısına bağlıdır. Karar alıcıların riske yönelik tutumlarını temelde üç ana kategoride sınıflandırmak mümkündür. Hipotetik bir örnek yoluyla bu kategorileri somutlaştırmak iyi bir yol olacaktır. Bir karar vericinin önünde iki yatırım projesi alternatifi olduğunu düşünelim. Bu projelerden birinin yatırım döneminin sonunda kesin bir şekilde 100 TL getireceğini, diğer yatırım projesinin ise olasılıklar dahilinde hesaplanan ortalama değerinin 100 TL olduğunu düşünelim. Daha da somutlaştırmak için bu projelerden ilkinin mevduat gibi sabit bir faiz getirisine bağlı bir yatırım olduğunu, ikincisinin ise borsadaki hisse senetlerine bağlı daha dalgalı bir yatırım alternatifi olduğunu düşünelim.

Bu örnek çerçevesinde getirisi kesin olan mevduat yatırımını, beklenen değeri aynı olan borsa yatırımına tercih eden karar alıcının riskten kaçınan (*risk averse*) bir davranış sergilediğini söyleyebiliriz. Benzer şekilde, beklenen getirisi aynı olan fakat daha riskli olan borsa yatırımını, mevduat yatırımına tercih eden karar biriminin ise risk seven (*risk lover*) bir davranış sergilediğini söyleyebiliriz. Son olarak, bu iki yatırım alternatifi arasında kayıtsız kalan karar biriminin ise riske karşı nötr davrandığını söyleyebiliriz.

İktisadi karar birimleri, özellikle de bireyler, elde ettikleri paranın artmasıyla sağladıkları marjinal faydanın düşmesi sebebiyle genellikle riskten kaçınan davranışlar sergilerler. Fakat bu durumun her zaman geçerli olmadığını da belirtmek gerekir. Zira genelde riskten kaçınan davranış sergileyen bireylerin kaybedecekleri miktarın küçük olması durumunda, risk seven davranışlar sergilediği bilinmektedir. Maliyeti ile beklenen getiriyi kıyaslandığında riskli bir girişim gibi değerlendirilecek piyango bileti alma davranışı bunun tipik bir örneğidir (Varian, 2014, Bölüm 13).

Firmalardaki karar vericiler ise, daha çok eşdeğer sermaye yatırım projeleri arasında karar vermek durumundadırlar. Çoğu zamana yayılan ve bu sebeple de çeşitli belirsizlik ve riskler barındıran bu kararların alınmasında şimdiki değer analizleri kullanılan ortak araçlardan biridir. Karar vericiler algıladıkları riske de bağlı olarak gelecekteki getirenlerini riske göre ayarlanmış bir iskonto oranıyla indirgeyip alternatif yatırım olanakları ile karşılaştırma yaparlar. Algılanan risk ne kadar yüksekse bu iskonto

⁶ Standart sapma varyansın kare köküdür.

⁷ Ortalaması/beklenen değeri aynı olmayan alternatifler için varyasyon katsayısı hesaplanması gerekir. Bu çalışma çerçevesinde bu konuya değinilmeyecektir.

⁸ Belirsizlik, risk ve bilgi konusundaki entelektüel boyuttaki ilerlemeleri özetleyen bir çalışma için bkz. Hirshleifer ve Riley (1979).

oranına eklenen risk primi de o kadar artacak ve söz konusu yatırımın Őimdiki deęeri dűŐecektir.

Belirsizlik ve riske dair temel kavram ve araçların tanıtılmasının ardından, takip eden alt bölümde belirsizlik ve risk karşısında banka davranışları incelenecektir.

3.2. Bankacılık ve Risk Yönetimi

Riskin değerlendirilmesi, kontrol altında tutulması ve yönetilebilmesi banka gibi finansal kuruluşların temel faaliyetlerinden birini oluşturmaktadır. Bu alt bölümde genel olarak bankacılıktaki finansal riskler tanımlanacak, riskin değerlendirilmesi ve yönetilmesi konusunda temel bilgilerin verilmesine çalışılacaktır. Sendikasyon kredisi süreçlerindeki risklerin ve bu risklere dair etkilerin iyi anlaşılabilmesi için bu bölümdeki bilgiler elzem niteliktedir.⁹

3.2.1. Bankacılık ve Finansta Risk Kavramı

Genel olarak riski belirsizliğin olasılık atfedebildiğimiz bir alt kümesi olarak tanımlasak da finansta risk, bir yatırımın geri dönüşündeki kayıpların olasılığını ifade etmektedir. Daha açık bir ifadeyle finansta risk, kazançlar veya varlıklar üzerinde kayba sebep olabilecek belirsizlik ile ilişkilendirilmektedir. Risk yönetimi ise, bu risklerin belirlenmesi, değerlendirilmesi ve yarattığı olası kayıpları kontrol altında tutma süreci olarak tanımlanmaktadır. Bu noktada önemle belirtilmelidir ki, riskin kaynağı olan belirsizliğin tamamen ortadan kaldırılması mümkün değildir. Ancak, belirsizliğe maruz kalma durumu görel olarak kontrol edilebilir bir durumdur.

Finansal riskleri belirsizliğin kaynağına göre sınıflandırmak mümkündür. Bunlar kredi riski, piyasa riski, likidite riski ve faiz riski olarak sınıflandırılabilir. Burada her bir risk türü için ayrıntılı bir değerlendirme yapmak yerine hem örnek olması hem de konumuz açısından özel önem arz etmesi sebebiyle kredi riski ve likidite riski üzerinde durulacaktır.

- Kredi riski, kredi alanın yükümlülüklerini yerine getirememesi (*default*) ya da kredi itibarının (*credit standing*) kötüleşmesi sonucu ortaya çıkabilecek kayıplara dair riski ifade eder. Yükümlülükleri yerine getirememe riski, kredi alanın sözleşmesindeki şartlara uyamaması riskidir. Bu sebeple de kredi olarak verilen miktarın kısmen veya tamamen ödenememesi durumuna işaret etmektedir. Kredi itibarının kötüleşmesi ise kredi riski olasılığını arttıran bir durumdur. Bu durum kredi verilen miktarın muhasebe değerini etkilemese de iktisadi değerini düşüren bir etki yaratmaktadır. Kredi riski ile bağlantılı bir diğer risk de geri alma riskidir (*recovery*)

⁹ Bu alt bölümdeki temel kavram ve yöntemler için Bessis (2015)'in 1. Bölümünden yararlanılmıştır.

risk). Kredi yükümlülüklerinin yerine getirilememesi durumunda borcun geri alınamayacak kısmındaki belirsizliğe dair riski ifade eder.

- Likidite riski ise, ihtiyaç olduğunda nakit temin edememe riskidir. Bankalar genelde finansal varlıklarını satarak ya da borçlanarak nakit elde ederler. Bankaların nakit için borçlanamamaları ya da varlıklarını satamamaları durumu bu riski arttıran bir unsurdur.

Daha önce de belirtildiği gibi, risk yönetimi risklerin belirlenmesi, değerlendirilmesi ve kontrol edilmesine dair bir dizi süreci ifade etmektedir. Ayrıca, bankacılık ve finans endüstrisi düzenlenen bir endüstri olması sebebiyle bazı risklerin yönetilmesine dair ayrıntılı düzenlemelere de tabidir. Ancak, etkili bir risk yönetiminin düzenlemelere uyum sağlamanın ötesine geçmesi gerekir. Bu anlamda risk yönetimine dair yapılacaklar kimin bu riski üstleneceği, bu risk süreçlerinin nasıl uygulanacağı gibi ayrıntılı süreçleri barındırmaktadır.

3.2.2. Bankacılıkta Risk Yönetimi Araçları

Risklerin belirlenmesi ve izlenmesi uygun risk modellerinin adapte edilip karar süreçlerinde kullanılmasını gerektirir. Risk modelleri sayesinde riskler nicelleştirilip karar alma süreçlerine girdi olarak sunulabilecek veriler elde edilir. Tabii bu noktada bankanın riske dair yaklaşımı ve politikası başlıca belirleyicidir. Alınacak riskin sınırı ve risk alma kararının delegasyonu bu yaklaşım ve politikanın başlıca unsurudur. Burada alınacak riskin limiti en basit haliyle belli iş kollarında ya da belli nitelikteki firmalara kredi vermeyi sınırlayan ve kredi portföyünün çeşitlendirmesini hedefleyen kısıtlamalardır. Riskin delegasyonu ise, risk yönetimi ile ilgili kararların etkinliğini sağlamak amaçlı yerleştirilmeye dayanmaktadır. Bu anlatılanları konumuz sınırları içerisinde kalarak, somutlaştırmak yerinde olacaktır. Bu amaçla bu kısımda sadece kredi riski çerçevesinde risk limiti ve delegasyonu uygulamalarına yer verilecektir.

Kredi riski limitini belirlemek için birçok farklı ölçümden yararlanılmaktadır. Bunların çoğu, maruz kalınan kredi riskine, kredi itibarına ve geri alma riskine dair parametreleri dikkate almaktadır. Kurumsallaşmış bir yaklaşımın ürünü olarak kredi limitleme sistemleri ortak birtakım parametreler üzerinden yürütülebilmektedir. Pratikte bankalar tarafından aşağıda birkaç başlık altında toparlanabilecek şekilde yaygın bir uygulamadan bahsetmek mümkündür. Bunlar

- taahhütlerin bireysel, kurumsal müşteriler ve bölgesel olarak çeşitlendirilmesi,
- borçlanma kapasitesinin üzerindeki firmalara kredi verilmesinden kaçınılması ve borç/özkaynak oranı gibi ödeme gücü göstergelerinin dikkate alınması,
- minimum çeşitlendirme oranının belirlenmesi ve tek bir firma, endüstri veya bölge bazındaki yoğunlaşmanın engellenmesi

şeklinde özetlenebilir.

Kredi delegasyonunda ise, riskin ve kredi miktarının büyüklüğüne göre karar vericilerin farklı seviyelerde belirlenmesi söz konusudur. Örneğin bireysel kredilerin hacminin küçük, fakat yarattığı işlem maliyetinin büyük olması sebebiyle belli kuralları içeren bir kılavuzun takip edilmesi şekilde delege edilmesi mümkündür. Ancak, daha büyük işlemler için kararlar kredi komitelerince alınabilmektedir. Bankanın farklı birimlerini bir araya getiren kredi komitelerinin risk analizi ve değerlendirmeleri sonucunda kredi onayının verilip verilmemesi söz konusudur. Kredi komitelerinin bir alternatifi olarak ise, farklı seviyelerdeki imza/onay süreçleri örnek gösterilebilir. Burada farklı birimlerden yöneticilerin bir araya gelmesinden çok, bir silsile çerçevesinde onay süreçleri söz konusudur.

Bankaların risk yönetimine dair bu açıklamaların ardından, takip eden alt bölümde bu süreçlerin sendikasyon kredilerin nasıl şekil aldığı tartışılacaktır.

3.3. Sendikasyon Kredilerinde Risk Yönetimi

Sendikasyon yapılanmalarındaki risk yönetimi süreçleri, her ne kadar bir önceki alt bölümde bahsettiğimiz bankacılıktaki konvansiyonel risk yönetimi süreçleri ile benzeşse de önemli farklılıklar barındırmaktadır. Bu alt bölümde sendikasyon kredileri bakımından öncelikle benzeşen süreçlere, ardından da farklılaşan yanlara değinilecektir.

3.3.1. Sendikasyon Kredilerinde Riskler

Sendikasyon yapılanmasındaki finansal kuruluşların maruz kalabilecekleri riskler genelde kredi riski ile ilintili olsa da borcun verilme tipine göre kredi riskinin yanında likidite riski ile de karşılaşılabilir. Zamana yayılmış fonlamalarda ya da daha teknik bir deyimle, döner nitelikli kredi anlaşmalarında (*revolving credit agreement*) veya uzun dönemli artan kredi anlaşmalarında (*long term committed loan agreement*), sendikasyon katılımcıları ve aranjörler borçlunun kredi riski yanında kredinin henüz verilmemiş miktarı için de likidite riski ile karşı karşıyadırlar.

Bir önceki alt bölümde aktarıldığı gibi, kredi riskinin temel parametreleri borçlunun yükümlülüklerini yerine getirememesi (*default*) ve geri alamama (*recovery*) riskidir. Bu riskleri değerlendirmek için de bankalar derecelendirme (*rating*), kredi istatistikleri ve sektörel trendler gibi temel göstergelere bakarak karar vermektedir.¹⁰

Borçlunun yükümlülüklerini yerine getireme riski, borçlunun finansal durumuna, bulunduğu sektöre, genel ekonomik koşullara ve yönetim etkinliğine bağlıdır. Bu

¹⁰ Sendikasyon kredilerindeki kredi riski süreçleri Miller (2011)'den kısmi olarak derlenmiştir.

parametreler birçok derecelendirme kuruluşu tarafından değerlendirilebilmektedir.¹¹ Bu derecelendirme kuruluşları yükümlüklerini yerine getirememe riski açısından firmaları “AAA” ile “CCC” arasında derecelendirmektedir. Tahmin edileceği gibi AAA riskin en düşük olduğu, CCC ise riskin yüksek olduğu firmaların notlarını göstermektedir.

Kredi istatistikleri kredi verenler için yükümlülüklerini yerine getirememe ve geri alamama riskinin tahmin edilmesinde kullanılmaktadır. Bu istatistikler borç/sermaye oranı, borç/EBITDA¹² oranı, EBITDA/faiz ödemeleri oranı, işletme sermayesi/sabit giderler oranı gibi temel kredi oranlarından oluşur. Bu oranların yorumları ve değerlendirilmesi sektörden sektöre farklılık gösterse de kredi verenler bu göstergeleri kredi alanın sunduğu ödeme planı ile uygunluğunu kontrol etmek amaçlı kullanırlar.

Sendikasyon kredilerini talep eden işletmeler çoğunlukla *blue-chip* olarak adlandırılan yurtiçi ve yurtdışında tanınan, finansal açıdan sağlam ve uzun yıllardır istikrarlı performans gösteren işletmeler olabilmektedir. Bu tür işletmelerin sahip oldukları kredi kalitesi ve itibar sayesinde de sendikasyon yapılanmaları sürecindeki belirsizlik düşmekte ve risk paylaşımı görel olarak kolaylaşmaktadır.

Kredi alanın hangi sektörde olduğu da risklerin değerlendirilmesinde diğer önemli faktördür. Genel ekonomik durum ve talep koşullarına göre hangi sektörlerin güçlü ve zayıf kalacağını tahmin etmek mümkündür. Özellikle belirsizliğin arttığı durumlarda tüketici ürünleri pazarlarına yapılan yatırımlar görel olarak daha istikrarlı bir akış sunarken, ekonomik genişleme dönemlerinde gayrimenkul, otomotiv gibi sektörlerin getirileri görel bir üstünlüğe sahiptir. Ayrıca genel trendlerin, internet, telekomünikasyon hizmetlerini de zaman zaman diğer sektörlerden daha güçlü bir şekilde desteklediği görülmektedir.

Bütün bunlara ilaveten, sendikasyon kredilerinin uluslararası niteliği sebebiyle ülke riski (*country risk*) de değerlendirmelerde dikkate alınan bir unsurdur. Sendikasyon kredileri gibi uluslararası boyutu olan kredilerde sadece firmanın kredi riski değil, bulunduğu ülkeden kaynaklanan riskler de göz önüne alınır. Ülke riski kredinin verildiği ülkedeki siyasi ve iktisadi risklerin yanında ve döviz kuruna dair belirsizliklerden kaynaklanır (Madura, 2011, Bölüm 16). Dolayısıyla, firmanın kredi ile ilgili yükümlülükleri sadece kendi performansına değil kontrolü dışındaki daha genel faktörlere de bağlıdır.

¹¹ Küresel ölçekte değerlendirme yapan derecelendirme kuruluşları olarak, Moody's, Standard ve Poor's ve Fitch Ratings sayılabilir.

¹² Türkçe’de bazen FAVÖK olarak da kısaltılan, Faiz Amortisman Vergi Öncesi Kar anlamına gelmektedir.

3.3.2. Bir Risk Yönetimi Aracı Olarak Risk Paylaşımı

Bütün bu sayılanların ötesinde, sendikasyon yapılanmalarındaki temel motivasyon risklerin çeşitlendirilmesi ve özellikle de risklerin paylaşılmasına dayanır.¹³ Her ne kadar risklerin çeşitlendirilmesine dair motivasyon iki taraflı krediler için de geçerli olsa da risklerin paylaşılması sendikasyon yapılanmalarına özgü bir durumdur. Farklı bankaların bir araya gelerek kredi talep eden firmayı birlikte fonlamaları riskin paylaşılmasına izin veren bir durum yaratmaktadır.

Bankanın ya da sendikasyon yapılanması içerisinde yer alan bir finansal kuruluşun verilen borcun miktarı ve sendikasyondaki rolü ölçüsünde riski paylaştığını söyleyebiliriz (Cai, 2010). Daha açık bir ifadeyle, sendikasyona dahil olan bir finansal kuruluş riski paylaşma seviyesini iki eksende belirlemektedir. Bunlardan ilki, finansal kuruluşun kredinin ne kadarını fonlayacağı ile ilgilidir. Yani, kredinin görece olarak daha büyük bir kısmını fonlaması demek riskin daha büyük bir kısmını üstlenmesi anlamına gelmektedir. İkinci eksen ise, söz konusu finansal kuruluşun sendikasyon yapılanmasındaki üstleneceği rol ile ilgilidir. Aranjör gibi, yapılanmada kilit bir role sahip olmakla sadece katılımcı bir banka olmak arasında üstlenilen riskler farklı boyutlardadır (Le, 2013). Dolayısıyla finansal kuruluşun bu iki eksendeki tercihleri, riskleri hangi seviyede paylaşacağını bir göstergesi niteliğindedir.

Öte yandan, sendikasyon yapılanmasında aranjörün hangi bankaları sendikasyon yapılanmasına davet edeceği de bir diğer risk yönetimi unsuru olarak düşünülebilir. Aranjörün buradaki motivasyonu kendi riskleri ile bağlantılı olmayan alacak portföylerine sahip bankaları katılımcı olarak seçerek sendikasyonun istikrarı açısından daha az riskli bir durum yaratmaktır (Gatev ve Strahan, 2009). Böylelikle, şok olarak nitelendirilebilecek beklenmeyen durumlarda farklı portföy yapılarına sahip bankaların varlığı özellikle döner nitelikli veya uzun dönemli kredi anlaşmalarında likidite riskini sınırlayacaktır.

Görüldüğü üzere, sendikasyon kredilerinde finansörlerin maruz kalabileceği riskler her ne kadar konvansiyonel kredilerdeki riskler ile benzerlikler sergilese de yönetim biçimi açısından belirgin farklılıklar göstermektedir. Riskin paylaşılması ve katılımcılar aracılığı ile riskin çeşitlendirilmesi bu farklılıkların en önemlileri olarak karşımıza çıkmaktadır. Takip eden bölümde temelde risk ve bilgi paylaşımına dair iş birliği süreçlerinin gerekliliği ve iktisadi etkinlik üzerindeki etkileri incelenecektir.

¹³ Bu konudaki teorik eserlerin ilk örneği için bkz. Wilson (1968).

4. Belirsizlik ve Bilgi Sorunları Karşısında İş Birliği

4.1. Kredi Verenlerin İş Birliği Yapma Konusundaki Motivasyonu

Bir kredi işleminin birden çok banka tarafından birlikte finanse ediliyor olmasının temel sebebi söz konusu kredi miktarın tek bir banka tarafından karşılanamıyor olması ya da bunun kabul edilebilir risk seviyesinin üzerinde bir risk barındırmasıdır. Dolayısıyla bu tür bir kredi finansmanının sağlanabilmesi bankaların iş birliği sayesinde gerçekleşebilir. Bu alt bölümde kısaca, bankaların sendikasyon yapılanmaları sürecinde iş birliği yapma motivasyonları ve bunun gerekliliği ortaya koyulmaya çalışılacaktır.

Kredi talep eden bir firmanın talep ettiği borç miktarının büyüklüğü arttıkça ona kredi verebilecek bankanın aldığı riskler de artacaktır. Bunun temel sebebi finansal kuruluşun borç portföyündeki çeşitliliğin azalması ve maruz kalınan kredi riskinin yoğunlaşmış hale gelmesidir. Bu nedenle de sendikasyon yapılanmalarının varlık nedeni, belirsizlikten kaynaklanan risk ve maliyetlerin çok taraflı borç finansmanı sayesinde düşürülebilir olmasına dayanır (Wilson, 1968). Bu yönüyle sendikasyon yapılanmaları belirsizlik ve risklere karşı ortaya çıkan organizasyonel bir cevap olarak da nitelendirilebilir (Pichler ve Wilhelm, 2001)

Bu anlamda sendikasyon, bir grup karar vericinin belirsizlik altında ortak karar aldığı ve bunun sonucundaki kazancı aralarında paylaştıkları bir yapılanmadır. Fakat grup üyelerinin farklı risk toleranslarına sahip olması ve risklere atfettikleri farklı olasılıkların getirilerin beklenen değerleri etkilemesi bu birlikte karar verme sürecini karmaşık bir hale getirmektedir. Bu durum kulüp kredileri olarak nitelendirilen sendikasyon türü için de geçerlidir. Kulüp yapılanmasındaki bankaların maruz kalabilecekleri kredi riskinin ortak olması sebebiyle benzer bir komplikasyon söz konusudur.

Milion ve Thakor (1985)'in aksak bilgi ve bilgi paylaşımına dayalı teorik çalışması, temeli farklı belirsizlik algılarından ve risk toleranslarından kaynaklanan bu tür komplikasyonların çözümünün, pratikte alınan risklerin ve sahip olunan bilgilerin paylaşımı ile mümkün olduğu göstermektedir. Bu da finansör bankaların belli oranda iş birliğini gerektirmektedir. Bir önceki bölümde de değinildiği gibi, maruz kalabilecekleri ortak kredi riskinin paylaşımı bankaların toplam kredi miktarına ne ölçüde katılacaklarına ve sendikasyon içinde üstlenecekleri role göre şekillenmektedir. Bu kararları verebilmek içinse, tarafların riskin ne kadarını üstleneceklerine dair bilgilere ihtiyacı vardır. Bu anlamda taraflar arasında bilgi paylaşımının zorunlu hale geldiği bir durum ortaya çıkmaktadır.

Öte yandan, tarafların iş birliği yapma konusundaki motivasyonları sadece kredi miktarına katılım konusundaki riskleri paylaşma maksadıyla değil, bazı belirsizliklerin ortadan kaldırılması maksadıyla da olabilir. Örneğin Tykvova (2007)'nin

sendikasyonlar üzerine yaptığı teorik çalışması, sendikasyon yapılanmalarında üyelerin sahip olduğu bilgilerin ve tecrübelerin paylaşılmasının dinamik anlamda iktisadi etkinlik yaratıldığını göstermektedir. Tykvova (2007)'nin bu bulgusunu yorumlarsak, bankalardan birinin kredi talep eden firma ile daha önceden çalışmış olması, dolayısıyla diğer katılımcılara oranla daha fazla bilgiye sahip olması durumunda, bu bilgilerin paylaşılmasının diğer bankaların karşı karşıya olduğu belirsizliğin giderilmesine yardımcı olacağını söyleyebiliriz. Bir nevi *know-how* transferi olarak düşünülebilecek bu tür bir iş birliği, belirsizliği gidererek sendikasyona katılımın iktisadi olarak etkin bir düzeye gerçekleşmesine yardımcı olacaktır.

Son olarak, sendikasyonun istikrarını sağlamak ve maruz kalınabilecek likidite riskini azaltabilmek için de tarafların iş birliği yapma motivasyonundan bahsedilebilir. Sendikasyon yapısı içinde yer alan bankaların benzer kredi portföyüne sahip olma riskinin bertaraf edilmesi ancak taraflar arasında bu alanda yapılacak iş birliği sayesinde mümkün olabilecektir.

Takip eden alt bölümde burada sıralanan tarafların iş birliği yapma konusundaki motivasyonun iktisadi etkinlik için neden gerekli olduğu – bir başka ifade ile neden rekabete aykırı olmayabileceği – tartışılacaktır.

4.2. İktisadi Etkinlik için Sendikasyon Kredilerinde İş Birliğinin Gerekliliği

Bu alt bölüme başlarken önemle belirtilmelidir ki, sendikasyon kredileri halihazırda bir iş birliğinin ürünüdür. Bankalar arasında iş birliği oluşmadan sendikasyon kredilerinin verilmesi mümkün değildir. Kredi talep eden bir firmanın ihtiyaç duyduğu kredi miktarının sağlanması farklı risk toleransı ve buna bağlı olarak riski paylaşma motivasyonları olan bankalar arasındaki iş birliğinin oluşmasına bağlıdır. Aksi halde, kredi talep eden firmanın finansman ihtiyacını karşılamak mümkün olamayacaktır. Tarafların iş birliği dışında oluşması beklenmeyen bu tür yapıların, belirsizliğin giderilmesini amaçlayan risk ve bilgi paylaşımına dayalı iş birliği sayesinde iktisadi etkinlik artışı yaratacağı tezi bu alt bölümde teorik ve ampirik bulgular ile sunulmaya çalışılacaktır.

4.2.1. Sendikasyon Kredilerinde Etkinsizliğin Kaynağı: Belirsizlik

Sendikasyon yapılanmasında etkinsizlik yaratan unsurların temelinde belirsizlik yatmaktadır. Bu belirsizliğin temel kaynağını ise, kredi talep eden firma ve bankalar arasındaki ve de bankaların kendi aralarındaki asimetric bilgi oluşturmaktadır. Bilgi asimetrisinin giderilmesi, sendikasyona olan katılımın artması ve sendikasyon yapısı içerisindeki risklerin daha dengeli dağılması yoluyla iktisadi anlamda etkinlik artışına olanak sağlayacaktır (Dennis ve Mullineaux, 2000).

Bilginin kalitesinin artması hem bankaların kendi aralarında hem de borçlunun bankalar ile paylaşacağı bilgiler sayesinde taraflar arasındaki asimetri azaltılarak elde edilebilecektir. Bankaların borçlu hakkında sahip olduğu kamuya açık olmayan özel bilgileri paylaşabiliyor olması ters seçim gibi, saklı niteliklerden kaynaklanan sorunların oluşma riskini azaltacaktır. Bu yolla da kredi finansmanına katılımı artırıcı yönde bir etki yaratılacaktır (Sufi, 2007). Bu yönde bir uzlaşının sağlanmaması ise, bankaların ters seçim riskinden kaçınma davranışı sebebiyle daha çok bilgiye sahip olan bankanın kredinin daha büyük bir kısmını finanse etmesine, bunun sonucu olarak da daha yüksek bir kredi riskine maruz kalmasına sebep olacaktır. Öte yandan, daha çok bilgiye sahip olan bankanın bunu diğer bankalar ile paylaşmıyor olmasının yaratacağı bir diğer etkisizlik ise, diğer bankaların risk primi olarak borçluya yansıttığı kredi maliyetlerinin, daha çok bilgiye sahip olan banka için bir risk primi kazancı olarak şekillenmesidir. Daha açık bir ifadeyle, diğer bankalar borçlu hakkında yeterince bilgi sahibi olmadıkları için katlandıkları riskin bir maliyeti olarak faiz oranı üzerine ilave bir marj eklerken, sendikasyonda uygulanan ortak oran sebebiyle, bilgi sahibi banka bu riske katlanmadan ilave bir getiri elde etmektedir (Leland ve Pyle, 1977).

Bağlantılı bir şekilde, kredi verilmesi sonrasındaki izleme (*monitoring*) maliyetlerinin dengeli bir şekilde paylaşılıp az maliyetle yerine getirilmesi de sendikasyonun yapısı ve oluşumu ile doğrudan ilgilidir (Preece ve Mullineaux, 1996). İzleme maliyetlerinin optimal bir seviyede tutulması kredi verenlerin her birinin mükerrer şekilde aynı maliyetlere katlanması ve aynı zamanda bedavacılığın önlenmesi konularında tarafların yapacağı iş birliğine bağlıdır (Holmström, 1982).

İzleme işinin en az maliyetle gerçekleşmesi taraflardan birine delege edilmesi ile çözülebilir gibi gözükse de iş birliği olmaması durumunda delege edilen tarafın izleme işi için ne kadar çaba harcadığının görünür olamaması sebebiyle, kredi finansmanına katılımı en yüksek olan tarafın bunu üstelenmesi şeklinde bir sonuç ortaya çıkacaktır (Holmström ve Tirole, 1997). Ancak bu da bedavacılık denen başka bir probleme, iktisadi olarak bir başka bir etkisizliğe işaret edecektir. Somutlaştırmak için bir örnek vermek gerekirse, dengesiz bir sendikasyon yapısında toplam kredinin %1'lik kısmını finanse eden bir bankanın izleme maliyetlerine katkıda bulunma motivasyonu oldukça düşük olacaktır. Rasyonel bir davranış olarak kendisinden daha çok katkı sağlayan diğer bankaların izleme faaliyetleri üzerinden bedavacılık yapması söz konusu olacaktır. Bu da iktisadi olarak etkin düzeyde bir izleme faaliyetinin yapılmasını engelleyecektir.

Bunların yanında, her ne kadar şimdiye kadar bankaların sahip oldukları bilgileri paylaşarak iş birliği yapmalarının iktisadi etkinlik yaratacağına değinsek de özellikle kulüp kredilerinde kredi talep eden firmaların da bu iş birliğini teşvik edici bir rol oynayacağından bahsedebiliriz. Kredi talep eden firmanın daha önceki ilişkilerinden kendisine menfaat sağlayacak banka ya da bankaları seçmesi, yine kendisine menfaat sağlayacak şekilde bilgi asimetrisini azaltacak bilgi paylaşımında bulunması ve

bankaları bu alanda açık veya zımni olarak yetkilendirmesi de yine yukarıda belirtilen sebeplerle iktisadi etkinlik artışına katkıda bulunacaktır.

4.2.2. Sendikasyon Kredilerinde Belirsizliğin Maliyetlerine Dair Ampirik Kanıtlar

Yukarıda bahsedilen ve bilgi asimetrisine dayalı belirsizliğin iktisadi anlamda etkisizlik yarattığına dair sadece teorik kanıtlar değil ampirik kanıtlar da mevcuttur. Örneğin Ivashina (2009), 1993-2004 yılları arasında Amerika'da gerçekleşen 23 bin sendikasyon kredisi üzerine yaptığı çalışmada, sendikasyon içindeki bilgi asimetrisinin sağlanan kredilerin maliyetini artırıcı etkisi olduğunu ortaya koymuştur. Bankalar arasındaki bilgi asimetrisi sebebiyle daha çok bilgiye sahip olan bankanın sendikasyondaki kredi finansman payının %9 yükselmesinin risk primi olarak alınan faiz oranının 29 baz puan yükselmesine ve bunun da ortalama kredi maliyetlerini %4 oranında yükselttiği, çalışma sonunda tespit edilmiştir.

Bir başka çalışmada ise, yine Amerika'da 1987-1995 yılları arasında gerçekleşen ve çoğunluğu sendikasyon kredisi niteliğinde olan işlemler incelenerek, bilgi yetersizliği durumunda sendikasyon yapılanmalarının oldukça küçük, yoğunlaşmış ve taşıdıkları kredi riski açısından da yüksek riskli olduğu gösterilmiştir (Lee ve Mullineaux, 2004). Yazarlar bunun olası bir açıklaması olarak da, bilgi yetersizliği sebebiyle kredi riskinin yüksek algılandığı ve borcun yeniden yapılanmasına dair işlem maliyetlerinin minimize edilmek istenmesi olduğunu belirtmişlerdir. Daha açık bir ifadeyle, bilgi asimetrisi sebebiyle kredinin geri ödenmeme beklentisinin yüksek olması, bankaları olası yeniden yapılandırma sürecindeki maliyetleri düşünerek daha az sayıda katılımcının olduğu yapılar oluşturmaya yönlendirmiştir.

Bir diğer çalışmada ise Bosch (2006) 1996 - 2005 arasında İngiltere'de gerçekleşen 1.277 sendikasyon kredisinin yer aldığı bir örnekleme yaptığı analizler sonucunda sendikasyon yapılanmalarında yer alan bankalar arasındaki asimetric bilgi dağılımının kredi alan için ilave maliyet yarattığını göstermiştir. Her bir sendikasyon kredisinde ortaya çıkan faizlerin kredi talep eden firmanın kamuya açık bilgileri ile sistematik bir ilişki içerisinde olduğu varsayımından yola çıkan yazar, ampirik analizlerin sonucunda kredi talep edenlere yüklenen ilave faiz maliyetinin firma ile bankalar arasındaki asimetric bilgiden çok bankaların kendi arasındaki bilgi asimetrisinden kaynaklandığını ortaya koymuştur. Bosch çalışmasında sendikasyon yapılanması içinde yer alan bankalardan daha fazla bilgiye sahip olanın kredi finansmanındaki payının artmasının firmaya uygulanan faiz oranını yükselttiğini, düşmenin ise azalttığını göstermiştir. Somut olarak Bosch, bilgi avantajına sahip olan bankanın finansmandaki payını diğer bankalar lehine %10 düzeyinde azaltmasının kredi faizlerini 21 ile 28 baz puan düşürdüğünü ortaya koymuştur. Kredi finansmanın nasıl daha dengeli bir şekilde dağılacığını, dolayısıyla bankaların görece paylarını nasıl arttıracığını çeşitli şekillerde

yorumlamak mümkündür. Ancak, Holmström ve Tirole (1997)'nin teorik bulgularından yola çıkarak, bunun ancak bilgi paylaşımı şeklinde, yani daha çok bilgi sahibi olan tarafın paylaşacağı bilgiler sayesinde olabileceğini söyleyebiliriz.

4.3. Sendikasyon kredilerinin rekabet iktisadı açısından değerlendirilmesi

Çalışma boyunca sunulan literatüre dayalı kanıtlar çerçevesinde sendikasyon kredileri olarak adlandırılan çok taraflı kurumsal kredilerin diğer bankacılık faaliyetlerinden farklı dinamikleri barındırdığını vurgulamaya çalıştık. Bunu yaparken de özellikle risk ve bilgi arasındaki etkileşimin varlığına dikkat çekmeye çalıştık. Bankaların bir araya gelerek gerçekleştirilebileceği ve sonuçları itibariyle de ortak bir menfaati/zararı paylaşacakları bir yapılanmanın ancak riskleri paylaşarak gerçekleşebileceğini vurguladık. Bu risk paylaşma sürecinin de kredi verilecek firma hakkındaki bilgiler ekseninde şekillendiğini anlattık. Bu süreçlerin de sendikasyonu oluşturacak bankaların arasındaki temeli bilgi paylaşımına dayanan bir iş birliği ile sağlanabileceği tezini kuvvetlendiren unsurlar olduğunu gördük.

Birbirleriyle rakip halinde bulunan ekonomik birimlerin bilgi paylaşımına dair bir iş birliğinin temel rekabet kurallarını ihlal niteliği taşıdığı bir gerçektir.¹⁴ Bu tür temel kuralların varlık sebebi bilgi paylaşımı gibi süreçlerin rakipler arasındaki rekabet motivasyonunu ortadan kaldırmasıdır. Rakiplerin birbirleri arasında fiyat, maliyeti vb. bilgileri paylaşması belirsizliği ortadan kaldırarak rakiplerin birbirleriyle yarışmasını engeller. Kısa vadede söz konusu ürünün tüketicileri daha yüksek fiyatlar ile karşılaşır, uzun vadede ise ürünün kalitesinin artması ve maliyetinin düşürülmesi konusundaki motivasyonlar ortadan kalkar. Böyle bir durumun ortaya çıkışı da kaynakların etkin bir şekilde dağılımını engeller ve iktisadi etkinsizliğe neden olur.

Oysa bir ürünün ancak ve ancak birlikte üretilebiliyor olması tarafların en başta bir araya gelmesini ve takip eden süreçlerde çeşitli boyutlarda iş birliğini gerektirir. Bu iş birliğinin gerçekleşmemesi ise sağlanması planlanan ürünün ortaya çıkamaması ile sonuçlanır. Bu anlamda sendikasyon kredileri bu durumu ifade eden iyi bir örnektir. Tek bir bankanın risk yönetimi prensipleri gereği tek başına finanse edemeyeceği bir kredi miktarının diğer bankaların da katılımı ile finanse edilebilir hale gelmesi o bankaları -en azından o proje için- birer rakip olmaktan çıkarır. Bu noktada riskin azaltılması açısından özellikle de kredi talep eden firmanın niteliklerine, uygulanacak faiz gibi ortak parametrelere dair asimetric bilginin giderilmesi kaynakların etkin dağılımına katkıda bulunur. Bu tür bir iş birliğinin gerçekleşmemesi ise sendikasyonun oluşmamasına,

¹⁴ Bkz. Rekabetin Korunması Hakkında Kanun, 4. Madde; Sherman Yasası, 1. Bölüm; Avrupa Birliği'nin İşleyişi Hakkında Antlaşma, 101. Madde.

kredi talep eden firmanın bu yolla fonlanamamasına sebep olur. Bu durum da tartışmaya yer bırakmayacak açıklıkta bir iktisadi etkinsizliğe yol açar.¹⁵

Rekabet iktisadı açısından, sendikasyon kredileri gibi çok taraflı kredilerin iki taraflı kurumsal krediler gibi değerlendirilmesi bizleri yanıltıcı sonuçlara yöneltebilir. İki taraflı kredilerde bankalar tarafından yüklenilen risklerin birbirinden bağımsız olması, bankalar arasındaki bilgi asimetrisinin rekabetçi avantaj sağlaması gibi faktörler iktisadi etkinlik açısından rekabeti zorunlu kılarken, sendikasyon kredilerinde durum tam tersidir. Üstlenilen risklerin ilintili olması, bankalar arasındaki asimetrik bilginin varlığı iktisadi etkinlik için iş birliğini gerektirir. Bu faktörler göz önüne alınmadan yapılan bir değerlendirmenin isabetli bir sonuca varması beklenemez.

Uygun bir örnek olması açısından 2000’li yılların başında çift-taraflı pazarları¹⁶ geleneksel tek taraflı pazar bakış açısıyla değerlendirmenin ne kadar yanıltıcı olduğuna ve rekabet politikalarının bu süreçte geçirdiği değişime değinmek yerinde olacaktır. Konudan uzaklaşmamak adına tek bir örnek ile yetinilecektir. Geleneksel tek taraflı pazarlarda faaliyet gösteren hâkim durumdaki bir firmanın yıkıcı (maliyet altı) fiyatlama yapması rekabet kuralları açısından sakıncalıdır ve rekabeti ortadan kaldırmaya yönelik bir tehdit olarak görülür. Fakat aynı bakış açısının çift taraflı bir pazar için de doğru olduğunu söylemek sonuçları itibariyle ciddi bir yanılgıdır. Çift taraflı pazarlardaki fiyatlama yapısı tek bir fiyattan değil, pazarın her iki yanına uygulanan fiyatlardan oluşur (Rochet ve Tirole, 2003). Bu yapıyı göz ardı ederek pazarın bir tarafında uygulanan maliyet altı fiyatları yıkıcı fiyat olarak değerlendirmek doğru bir değerlendirme değildir. 2000’li yılların başındaki rekabet iktisadı tartışmaları (bkz. Wright, 2004) ve rekabet otoritelerin deneyimleri bunu bize bugün ders alınması gereken bir kazanım olarak sunmaktadır. Bu tür deneyimleri de göz önüne alarak, sendikasyon yapılanmalarına da çok taraflı kredilerin kendine has yapısı ve dinamikleri dikkate alınarak ihtimamla yaklaşılmalıdır.

5. Sonuç

Birden çok bankanın finansmanına katkıda bulunduğu sendikasyon kredilerinin bankaların birbirinden haberdar olmadan, daha önemlisi bu bankalar arasında iş birliği olmadan gerçekleşmesi düşünülemez. Bu yönüyle diğer iki taraflı kurumsal kredi süreçlerindeki rekabeti ve bankaların birbirleriyle yarışma motivasyonunu sendikasyon

¹⁵ Her ne kadar fonlama ihtiyacı olan firmanın alternatif borçlanma yöntemlerine yönelebileceği iddia edilse de sendikasyon kredilerinin sağladığı avantajlar düşünüldüğünde detaylı bir fırsat maliyeti analizi yapmadan alternatif yöntemlerin daha da etkin olacağı yönünde bir kaniya varılamaz (Altunbaş, Kara ve Marqués-Ibáñez, 2010).

¹⁶ Çift taraflı pazarlar iki ayrı kitleyi bir araya getiren platformlardan oluşan pazarlardır. Sanal platformlar (örn. YemekSepeti.com, GittiGidiyor.com, vb.), kredi kartı platformları (Visa, Master, vb.), reklam mecraları (gazete, televizyon, vb.) tipik örnekler olarak verilebilir.

kredilerinde görmek mümkün değildir. Çalışma boyunca da bu hususlar bilgi ve risk paylaşımı eksenlerinde vurgulanmıştır.

Kredi talep eden firmaya dair bilgilerin sendikasyon yapılanmasında yer alacak potansiyel bankalar arasında paylaşılması sendikasyon yapılanmasına katılmayı teşvik edici, bu yolla da risk paylaşımının bir aracı olarak kullanılmaktadır. Bilgi paylaşımı potansiyel sendikasyon üyeleri açısından belirsizliği azaltarak katılımı artırıp bu yolla da iktisadi etkinliğe katkıda bulunabilmektedir. Bu sebeple de bilginin hangi amaçla paylaşıldığı mutlaka dikkate alınmalıdır. Kredi talep eden firmanın risklerini açığa çıkartmaya, sendikasyonu oluşturacak potansiyel bankaların önündeki belirsizliğin kaldırılmasına ve bu yolla sendikasyon yapılanmasının oluşmasına yol açıyorsa etkinlik artırıcı etkileri sebebiyle rekabete aykırı olarak görülmemelidir.

Bir sendikasyon yapılanması için taraflar arasındaki bilgi paylaşımının içeriği, amacı ve özellikle de içinde bulunduğu bağlam oldukça önemlidir. Bankalar arasındaki bilgi paylaşımının sendikasyon yapılanmasını üzerindeki kolaylaştırıcı etkisi, ortak risk alan fakat farklı risk toleranslarına sahip bankaların risklerini paylaşımına katkıda bulunma niteliği dikkate alınmadan rekabet kurallarına aykırılıkları konusunda bir değerlendirme yapılmamalıdır.

Kaynakça

- Akerlof, G. A. (1970). The market for "lemons": quality uncertainty and the market mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*, 84(3), 488-500.
- Altunbaş, Y., Kara, A. ve Marqués-Ibáñez, D. (2010). Large debt financing: syndicated loans versus corporate bonds. *The European Journal of Finance*, 16(5), 437-458.
- Bebczuk, R. N. (2003). *Asymmetric Information in Financial Markets: Introduction and Applications*. Cambridge University Press.
- Besanko, D. ve Kanatas, G. (1993). Credit market equilibrium with bank monitoring and moral hazard. *Review of Financial Studies*, 6(1), 213-232.
- Bessis, J. (2015). *Risk Management in Banking* (4th Edition), John Wiley ve Sons.
- Bosch, O. (2006). Information asymmetry and the pricing of private debt-evidence from european syndicated loans. *Ljubljana Meetings Paper*, Erişim tarihi 15 Aralık 2016, <https://ssrn.com/abstract=963412>.
- Bretz, O. (2015). Competition law and syndicated loans: identifying the regulatory risks. *Competition Law Journal*, 14(4), 231-236.

- Cai, J. (2010). Competition or collaboration? The reciprocity effect in loan syndication. *FRB of Cleveland Policy Discussion Paper*, No. 09–09R. Erişim tarihi 1 Aralık 2016, <https://ssrn.com/abstract=1595066>.
- Chaudhry, S. M. ve Kleimeier, S. (2015). Lead arranger reputation and the structure of loan syndicates. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 38, 116-126.
- Dennis, S. A. ve Mullineaux, D. J. (2000). Syndicated Loans. *Journal of Financial Intermediation*, 9(4), s.404-442.
- Gadanecz, B., Kara, A. ve Molyneux, P. (2012). Asymmetric information among lending syndicate members and the value of repeat lending. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 22(4), 913-935.
- Gatev, E. ve Strahan, P. E. (2009). Liquidity risk and syndicate structure. *Journal of Financial Economics*, 93(3), 490-504.
- Hillier, B. ve Irahimo, M. V. (1992). The performance of credit markets under asymmetric information about project means and variances. *Journal of Economic Studies*, 19(3), 3-18.
- Hirshleifer, J. ve Riley, J. G. (1979). The analytics of uncertainty and information: an expository survey. *Journal of Economic Literature*, 17(4), 1375-1421.
- Holmström, B. (1982). Moral hazard in teams. *The Bell Journal of Economics*, 13(2), 324-332.
- Holmström, B. ve Tirole, J. (1997). Financial intermediation, loanable funds, and the real sector. *The Quarterly Journal of Economics*, 112(3), 663-691.
- Holmström, B. (1979). Moral hazard and observability. *Bell Journal of Economics*, 10(1), 74-91.
- Ivashina, V. (2009). Asymmetric information effects on loan spreads. *Journal of Financial Economics*, 92(2), 300-319.
- Knight, F. H. (1921) *Risk, Uncertainty, and Profit*. Library of Economics and Liberty. Erişim tarihi 2 Aralık 2016, <http://www.econlib.org/library/Knight/knRUP.html>.
- Le, H. (2013). Risk-sharing in the syndicated loan market: evidence from Lehman Brothers' collapse. Erişim tarihi 1 Aralık 2016, <http://people.stern.nyu.edu/hle/pdfs/main.pdf>.

- Lee, S. W. ve Mullineaux, D. J. (2004). Monitoring, financial distress, and the structure of commercial lending syndicates. *Financial Management*, 33(3), 107-130.
- Leland, H. E. ve Pyle, D. H. (1977). Informational asymmetries, financial structure, and financial intermediation. *The Journal of Finance*, 32(2), 371-387.
- Madura, J. (2011). *International Financial Management* (12th Edition), Cengage Learning.
- Miller, S. C. (2011). A syndicated loan primer. *A Guide to the Loan Market* içinde (s. 7-29). New York: Standard & Poors.
- Millon, M. H., ve Thakor, A. V. (1985). Moral hazard and information sharing: a model of financial information gathering agencies. *The Journal of Finance*, 40(5), 1403-1422.
- Nelson, P. (1970). Information and consumer behaviour. *Journal of Political Economy*, 78(2), 311-329.
- Panyagometh, K., ve Roberts, G. S. (2010). “Do lead banks exploit syndicate participants? Evidence from ex post risk”, *Financial Management*, 39(1), s.273-299.
- Pichler, P., ve Wilhelm, W. (2001). “A theory of the syndicate: Form follows function”, *The Journal of Finance*, 56(6), s.2237-2264.
- Preece, D., ve Mullineaux, D. J. (1996). “Monitoring, loan renegotiability, and firm value: The role of lending syndicates”, *Journal of Banking ve Finance*, 20(3), s.577-593.
- Rochet, J. C., ve Tirole, J. (2003). “Platform competition in two-sided markets”, *Journal of the European Economic Association*, 1(4), s.990-1029.
- Stiglitz, J. E. (2000). “The Contributions of the Economics of Information to Twentieth Century Economics”, *The Quarterly Journal of Economics*, 115(4), s. 1441-1478.
- Sufi, A. (2007). “Information asymmetry and financing arrangements: Evidence from syndicated loans”, *Journal of Finance*, 62(2), s.629–668.
- Tykvová, T. (2007). “Who chooses whom? Syndication, skills and reputation”, *Review of Financial Economics*, 16(1), s.5–28.

Vanhoose, D. (2009). *The industrial organization of banking: bank behaviour, market structure, and regulation*. Springer Science ve Business Media.

Varian, H. R. (2014). *Intermediate Microeconomics: A Modern Approach: Ninth International Student Edition*. WW Norton ve Company.

Wilson, R. (1968). "The Theory of Syndicates", *Econometrica*, 36(1), s.119–132.

Wright, J. (2004). "One-sided logic in two-sided markets", *Review of Network Economics*, 3(1), s.44-64.

Wright, M., ve Lockett, A. (2003). "The structure and management of alliances: syndication in the venture capital industry", *Journal of Management Studies*, 40(8), s.2073-2102.

BEYANLAR:

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı: Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

Yazarların Makaleye Katkı Oranları: Birinci yazarın makaleye katkısı %60, İkinci yazarın makaleye katkısı %40'tır.

Çıkar Beyanı: Yazarlar açısından ya da üçüncü taraflar açısından çalışmadan kaynaklı çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Araştırma Desteği ve Teşekkür: Bu araştırma herhangi bir kurum ya da kişi tarafından desteklenmemiştir.

Etik Kurul Onayı Bilgileri: Makalede açıklanan çalışmada insan denekleri kullanılmadığı için etik kurul onayı alınmamıştır.



ISSN 2146-6173
e-ISSN 2791-7991