

EPASAD

---

***Educational Policy Analysis and Strategic Research***

VOLUME 7    NUMBER 1    JANUARY, 2012



*A Journal Sponsored by International Association of Educators (INASED)*

## **EDUCATIONAL POLICY ANALYSIS AND STRATEGIC RESEARCH**

### **2012 Subscription Rates**

- \$35 Association Member USA (Canada: \$40; Rest of World: \$50)
- \$45 Individual USA (Canada: \$50; Rest of World: \$55)
- \$35 Student USA (Canada: \$40; Rest of World: \$50)
- \$140 Library/Institution USA (Canada: \$160; Rest of World: \$160)

Single Issues and Back Issues: \$25 USA (Canada: \$35; Rest of World: \$35)

If you wish to subscribe for the printed edition of EPASAD, please send the subscription fee as check or money order (payable to International Association of Educators) to the following address:

International Association of Educators  
1965 S. Orchard Street  
Urbana, IL 61801 USA

Print copies of past issues are also available for purchased by contacting the Customer Service department [subscription@inased.org](mailto:subscription@inased.org)

## **EDUCATIONAL POLICY ANALYSIS AND STRATEGIC RESEARCH**

### **Editors**

Mehmet Durdu KARSLI  
Ahmet AYPAY

Canakkale Onsekiz Mart University  
Osmangazi University

### **Assistant Editors:**

Mustafa Koc  
Nihat Gürel Kahveci

Suleyman Demirel University  
Istanbul University

### **Editorial Review Board :**

Haluk Soran  
Hayati Akyol  
Fatma Alisinaoğlu

Petek Askar  
Esin Atav

Hakan Dedeoglu

Ayşe Ottekin Demirbolat

Ihsan Seyit Ertem

Nezahat Güçlü

Leman Tarhan

Ceren Tekkaya

Erdal Toprakçı

Mustafa Ulusoy

Rauf Yıldız

Melek Yaman

Okan Yaşar

Ayhan Yılmaz

Hacettepe University

Gazi University

Gazi University

Hacettepe University

Hacettepe University

Hacettepe University

Gazi University

University of Florida

Gazi University

Dokuz Eylül University

Orta Doğu Teknik University

Cumhuriyet University

University of Illinois at Urbana-Champaign

Yıldız Teknik University

Hacettepe University

Canakkale Onsekiz Mart University

Hacettepe University

The views expressed in this publication are not necessarily those of the Editor or the Editorial Review Board, nor the officers of the International Association of Educators (INASED). Copyright, 2009, International Association of Educators (INASED). ISSN 1554-5210

**TABLE OF CONTENTS**

Volume 7, Number 1  
January 2012

**ARTICLES**

- 5      **Similar Demands, Different Responses: Teacher Evaluation in the United Kingdom and Singapore**  
  
Tracey L. Weinstein & Kathryn S. Struthers
- 24      **The Relationship between Economic Growth and School Enrollment Rates: Time Series Evidence from Turkey**  
  
Sedat Gumus & Selim Kayhan
- 39      **What does the literature tell us about Children with Mathematical Difficulties and Teachers' Attitudes or Instruction Practices?**  
  
Esin Acar
- 52      **A Qualitative Evaluation of Instructors' Exam Questions at a Primary Education Department in terms of Certain Variables**  
  
Mehmet Kaan Demir & Mustafa Yunus Eryaman
- 64      **Genel Liselerde Karşılaşılan Disiplin Sorunlarının Uzamsal İncelenmesi: İstanbul'dan Bir İlçe Örneği**  
  
Nihat Gurel Kahveci
- 93      **Teknik Lise Müdürlerinin Döner Sermaye İşlerinin Yönetiminde Karşılaştıkları Riskler ve Yönetme Yöntemleri: Ankara Örneği**  
  
Ilknur Caliskan Maya

## **Similar Demands, Different Responses: Teacher Evaluation in the United Kingdom and Singapore**

**Tracey L. Weinstein\* & Kathryn S. Struthers\*\***

University of Southern California

### **Abstract**

Using a conceptual framework grounded in globalization and the knowledge economy, this paper addresses teacher evaluation policy reform in the United Kingdom\*\*\* and Singapore. Specifically, the authors discuss similar demands faced by both countries: maintaining economic competitiveness in a globalized society, preparing citizens to participate in the knowledge economy, and improving teacher quality to facilitate enhanced student learning. Both the UK and Singapore respond to these demands by developing teacher evaluation policies. However, due to the mediating factors of student demographics, educational priorities, and the structure of education systems in each context, the UK and Singapore have created different teacher evaluation systems. It is argued that despite these varying responses, several essential areas underlie all successful teacher evaluation systems. Considering these foundational elements, implications for teacher evaluation policy reform in the United States are discussed.

\* **Tracey L. Weinstein** is a Dean's Graduate Assistant in the Center on Educational Governance at the University of Southern California. She is currently working towards her Ph.D. in Urban Education Policy. Her research interests include the economics of education, specifically teacher effectiveness, school governance, and teacher unions.

\*\* **Kathryn S. Struthers** is a Provost's Ph.D. Fellow in Urban Education Policy at the University of Southern California. Her research interests lie in teacher education. She is primarily concerned with providing teachers the necessary training and support so that students in low-income, urban communities receive the highest quality instruction in their classrooms.

\*\*\* Due to inconsistent use of terminology in both scholarly and policy literature, when referring to the United Kingdom, we include Britain and Wales.

## **Similar Demands, Different Responses: Teacher Evaluation in the United Kingdom and Singapore**

Globalization has created a knowledge economy that demands a highly educated workforce (Spring, 2009). Since schools play a critical role in educating the citizenry, nations have focused on reforming their educational systems. Particular attention has been paid to teacher policies, as teacher quality is the primary school-based contributor to student success (e.g., Rivkin, Hanushek, & Kain, 2005; Sanders & Rivers, 1996; Hanushek, 1992). As a means to improve teacher quality, teacher evaluation policies are being reformed. In the United States, for example, the recent federal legislation *Race to the Top* places a premium on implementing policies to increase teacher effectiveness, specifically in the area of teacher evaluation (U.S. Department of Education, 2009b). However, certain challenges exist in reforming these policies. The lack of consensus on the definition of teacher quality, the purpose of teacher evaluation, and the components of evaluation systems are significant obstacles. In addition, tensions exist between local, state, and federal policymakers as well as between various stakeholders within school districts, such as parents, teachers, and administrators. In the US, policymakers continue to grapple with these challenges, as teacher evaluation reform has recently re-emerged onto the education policy landscape.

However, teacher evaluation reform is not a new phenomenon. The United Kingdom and Singapore began developing functional systems of teacher evaluation years ago (DfEE, 1998b; Teo, 2001). Although both countries were responding to demands of the knowledge economy, their teacher evaluation policy reforms evolved in context-specific ways. Three significant influences account for much of the variation in the development of these policies: 1) the demographic composition of the student population, 2) the educational priorities of each country, and 3) the structure of the school systems (i.e., level of centralization). These factors will likely impact the development of education reform in any context because of their role in policy development in general.

Curriculum policy in the UK will inevitably look different from that in Singapore because the countries serve distinct student populations and have different educational priorities. Similarly, the UK has a relatively decentralized education system while Singapore is highly centralized, making the process of policy implementation unique in each context. Although the UK and Singapore differ markedly from the US, it can be beneficial to analyze the evolution of their teacher evaluation policies because the foundational areas of a well-functioning teacher evaluation system are consistent across countries. We argue that by examining the UK and Singapore's teacher evaluation systems, the US can adapt these essential aspects to its own specific needs.

We first address the conceptual framework of globalization that guides our discussion of teacher evaluation systems, justifying our focus on the impact of globalization and the knowledge economy on teacher evaluation reform. Next, we outline our method for conducting secondary analysis of relevant scholarly and policy literature, including a discussion of the selection of the UK and Singapore to serve as cases in which we examine teacher evaluation reform within the context of our conceptual framework. We then address the similar demands facing both countries as well as the mediating factors that are unique for each context. We follow with a brief overview of the evolution of teacher evaluation policies in the UK and Singapore in order to highlight each country's different responses to the demands of the knowledge economy and the potential limitations of teacher evaluation policies shaped by globalization. Finally, we conclude by analyzing the similarities and

differences between these policies and the potential implications for developing teacher evaluation policy in the United States.

### **Teacher Evaluation in a Global Knowledge Economy**

Our analysis of teacher evaluation policy in the United Kingdom and Singapore is situated within the framework of globalization, specifically the convergence of the knowledge economy and accountability reform (Spring, 2009). Although a series of steps is required for policy development, these processes are not necessarily linear. Rather, policies are developed in response to numerous external influences, including political and social contexts (e.g., Kingdon, 1995). With this understanding of the complexities inherent in policy formation, we argue that the factors of globalization, the knowledge economy, and accountability reform have significantly contributed to the elevated importance of teacher quality on the global stage. Education is increasingly important in the global knowledge economy, and since teachers play a central role in facilitating student learning, policies are being designed to evaluate teacher performance and ensure teacher effectiveness.

Globalization is defined here as the international flow of people, goods, services, and ideas that leads to increasing interconnections between nations, economies, and societies. A nation's level of global links can be measured based on four composite indicators: political engagement, technology, personal contact, and economic integration (Carnegie Endowment, 2003). These four broad categories encompass the myriad relationships and connections that define globalization. As technology facilitates communication across international borders, nations are becoming increasingly interdependent. In addition, many nations are explicitly working towards elevating their level of global integration in order to participate in this global network. Globalization affects education through an international understanding that education is essential to economic development and social cohesion (Spring, 2009).

Nations are moving in similar directions to improve their educational systems (Spring, 2009). They are investing more resources into education and encouraging higher levels of educational attainment amongst their citizens (Instance & Theisens, 2008). In addition, international organizations, such as the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), attempt to compare the strength of nations' school systems by assessing student achievement. An international comparison contributes to the global education dialogue, leading to greater exchange of educational ideas, policies, and practices. The result of these exchanges is a global educational superstructure that permeates national and local contexts (Spring, 2009).

The dialogue of the global economy also informs this global education superstructure. Globalization has contributed to the emergence of a knowledge economy focused on building human capital as a means to promote economic growth and global advantage. In 1961, economist Theodore Schultz introduced the idea of a knowledge economy, asserting that human capital or the productive capacities of individuals, as measured by their knowledge and skills, are primary sources of economic wealth (Schultz, 1961). In 1975, economist Gary Becker elevated Schultz's idea of the knowledge economy, asserting that few countries have achieved sustained economic development without investing substantially in the human capital of their labor force (Becker, 1975). Schultz and Becker's idea of the knowledge economy represented a significant paradigm shift from the traditional belief that industry and natural resources were the bulwarks of strong economies. Instead, the knowledge economy places a premium on ideas, requiring a skilled and educated workforce, capable of innovation

to spur the economic growth of nations. By fueling the belief that human capital is the key to prosperity, the birth of a knowledge economy transformed what many nations value and in turn how they invest to compete within the global economy. Specifically, the necessity of building a skilled, educated, and innovative workforce has compelled nations to invest heavily in education.

The rise of the knowledge economy has placed an increasing importance on human capital cultivation. As such, nations have shifted their education policy towards a framework of accountability, designed to increase the likelihood that the desired human capital outcomes are achieved. As a result of these changes, schools are being held increasingly accountable for student achievement. The goal of increased accountability is to ensure that schools are performing their primary function: educating citizens for the nation's future. The United Kingdom has many policies in place to ensure their schools are held accountable. For example, the government makes test score information publicly available to allow parents to hold schools accountable for student performance (Machin & Vignoles, 2006). In Singapore, secondary schools were ranked according to students' results on annual standardized exams starting in 1992. The rankings included students' overall performance as well as a comparison between students' scores when they entered the school and their current scores, thereby measuring the added value of a particular school on a student's achievement (Ng, 2007). Although Singapore's school ranking system has changed, it still has a strong focus on accountability. In addition to utilizing standardized achievement tests, nations across the globe are implementing a variety of accountability policies that attempt to ensure that schools and teachers are in fact helping students learn.

Teacher evaluation is one example of an accountability policy designed to ensure the cultivation of human capital among a nation's students. While schools are pressured to increase student achievement in order to meet the demands of the knowledge economy, teachers are directly responsible for their students' academic learning. As a result, school systems frequently aim to improve the quality of their teaching force. In turn, teacher evaluation reform has emerged as a primary means for nations to ensure that effective, high-quality teachers are in each classroom and are held accountable for human capital development. As demonstrated in Figure 1, the relationship between the knowledge economy and accountability reform in education provides a unique framework for analyzing teacher evaluation in the UK and Singapore.

Debates continue about the positive and negative consequences of globalization and globalization's impact on education, in particular (see Neubauer, 2008 for a discussion). Additionally, the emergence of the knowledge economy has benefitted certain individuals and countries far more than others and has arguably contributed to increased inequality both within and across nations (e.g., Neubauer, 2008; Ball, 1998). Increased accountability measures in education policy are also contested reforms with debatable consequences (e.g., McNeil, 2000; Skrla & Scheurich, 2004). In this paper, we do not argue for or against globalization, the knowledge economy, or stringent accountability measures but merely recognize that for better or worse, policymakers consider the global knowledge economy when creating education reforms such as teacher evaluation policies. We do, however, find the overarching framework of globalization to be a useful lens to analyze these policies, in part because policymakers in the UK and Singapore – as well as in other countries, such as the US – use similar rhetoric to support their teacher quality reforms.



*Figure 1.* The knowledge economy, accountability, and teacher evaluation policy reform in the context of globalization

### **Method**

In the present work, we synthesize and review information on the development of teacher evaluation policies in the UK and Singapore. Specifically, we look at government and policy documents as well as scholarly research. These resources provide information on the demographics of the school-age population, the educational priorities, and the structure of the school system for each country of interest. These data inform our discussion on the evolution of teacher evaluation policies and the resulting structure of the evaluation systems in each country.

We chose to analyze teacher evaluation policies in the UK and Singapore for several reasons. First, we aimed to focus on countries whose teacher evaluation policies were relatively well established so that it would be possible to trace the trajectory of the reforms from start to finish. Second, the UK and Singapore are markedly different countries with distinct histories, particularly in regards to colonialism and development processes. Third, despite the country's differences, we were struck by the similarity in rhetoric used by policymakers in the two countries when discussing teacher evaluation reform. While the UK and Singapore face similar demands of the globalized knowledge economy, each has approached teacher evaluation reform differently, providing useful models for other countries exploring teacher evaluation reform.

### **Similar Demands**

Teacher evaluation policy in the United Kingdom and Singapore has evolved in response to three similar demands including: maintaining economic competitiveness in a

globalized society, preparing citizens to participate in the knowledge economy, and improving teacher quality to facilitate enhanced student learning. These demands are directly linked to the forces of globalization and the knowledge economy and illuminate the significance of increasing accountability in education policy reform in a globalized society.

### **Economic Competitiveness in a Globalized Society**

The forces of globalization have permeated the educational system of the United Kingdom, encouraging the production of human capital to compete in the knowledge economy. In 1998, the Department for Education and Employment (DfEE) issued a report discussing a “renaissance for Britain” with the onset of “the age of information and global competition.” According to the report, “old ways of doing things” are disappearing as new jobs and industries emerge, demanding new skills (DfEE, 1998a, p. 1).

Leadership in Singapore is also clear about the desire to maintain global economic competitiveness in the 21<sup>st</sup> century. In 1997, Prime Minister Goh Chok Tong claimed that the future will be “intensely global” and “[c]ompetition between cities, countries, sub-regions and regions will be intense” (Goh, 1997, p. 1). He also discussed how economic competition would be ongoing, and no country will have “permanent advantages” (p. 1), so it is critical that Singapore actively strives to succeed within the global economic competition. Clearly, the governments of both the United Kingdom and Singapore emphasize the paramount need for their nations to remain competitive in a globalized society.

### **Education for a Knowledge Economy**

Education is the primary means that both countries employ to cultivate human capital and increase their global competitiveness. The United Kingdom places the key to success in the new global knowledge economy as “the continuous education and development of the human mind and imagination” (DfEE, 1998a, p. 1). The shift towards a global knowledge economy and its link to education in the UK epitomizes the importance of education in a global society. Posing the acquisition of skills, knowledge, and understanding as the “single greatest challenge” for the United Kingdom, both economically and socially, reveals the demands on the national government to shift education policy towards cultivating human capital (DfEE, 1998, p. 1).

Singapore believes strongly that “The wealth of a nation lies in its people” (Ministry of Education, 2010a, p. 1); government leaders repeatedly make explicit references to the knowledge economy and the importance of education. Prime Minister Goh Chok Tong (1997) stated directly, “A nation’s wealth in the 21<sup>st</sup> century will depend on the capacity of its people to learn” (p. 1). He discussed the importance of knowledge and innovation, particularly in the area of technology, and claimed, “Education and training are central to how nations will fare in this future. Strong nations ... will distinguish themselves from the rest by how well their people learn and adapt to change” (p. 1). Singapore’s commitment to education as a means to prepare its citizens for the global knowledge economy is clear.

### **Importance of Teacher Quality**

Just as both countries emphasize the importance of education, the United Kingdom and Singapore recognize the critical nature teacher quality plays in student learning. In 1998, the UK Department for Education and Employment released a second report, placing teachers

as central to the mission of meeting the challenge of change in the global economy. Within this report, the Prime Minister reiterates that education is the Government's top priority and asserts, "The teaching profession is critical to this mission" (DfEE, 1998b, pg. 4). This report marked the beginning of several reforms to teacher policy within the United Kingdom, most notably in the structure and operations of teacher evaluation.

The government of Singapore also recognizes the importance of teachers and has implemented policies that reflect this value. The Ministry of Education asserts its commitment to ensuring that teachers have the training and resources necessary to bring excellence to the classroom (MOE, 2010a). Teachers are respected for their difficult, important work: "[Teachers] influence young minds and inculcate sound social and moral values through word and deed, within and outside the classroom" (MOE, 2010a, p. 3), and are ranked as the most important profession in Singapore according to a public opinion survey (Lui, 2007). Singapore is proud to have one of the world's best-performing school systems and credits its teaching force and "first-rate instruction" for its success in producing intelligent and ambitious students (MOE, 2008, p. 2). The fact that teachers are given utmost respect as well as credit for Singapore's successful school system proves that Singapore realizes the critical nature of teacher quality in both educating the nation's youth and remaining globally competitive.

### **Mediating Factors**

Although the demands driving teacher evaluation policy reform are similar for both the UK and Singapore, three factors mediate the content and structure of their policy initiatives. First, the demographics of the student population influence the types of programs each country implements to meet the needs of its students. Second, the educational priorities of each nation set the policy agenda. Finally, the structure of the education system, specifically the level of centralization, determines how the policies unfold from the national to the school level.

### **Demographics**

The state-supported British school system serves a relatively homogenous student population. According to the 2010 School Census, the British school system served 8.1 million students with 4.1 million in primary schools, 3.3 million in state-funded secondary schools, and 576,900 in independent or private schools. Although the overall student population is decreasing, the number of students qualifying for free meals (a measure of poverty) is increasing with 18.5% of primary school students, 15.4% of secondary school students, and 34.9% of independent school students qualifying for free meals (Department for Education, 2010). In the Census, the ethnic composition of the student population is classified as White British or Minority Ethnic. The census classifies 25.5% of primary school students as Minority Ethnic with 16% speaking a language other than English as their first language. Secondary schools served 21.4% Minority Ethnic students with 11.6% speaking a language other than English as their first language (Department for Education, 2010).

Singapore is a small, relatively homogenous country. According to the 2010 Census (Department of Statistics, 2010a), Singapore has a population of 5,076,700, 17.4% of which is under the age of fifteen. Singapore has 356 schools across its system; there are 29,000 teachers and nearly 500,000 students in primary and secondary schools (Ministry of Education, 2009 & 2010). There are three main ethnic groups in Singapore. Approximately

74% of the population is Chinese, 13% is Malay, and 9% is Indian. In schools, 310,000 students are Chinese, 80,500 are Malay, and 50,500 are Indian (Department of Statistics, 2010b). All students in Singapore are bilingual; core instruction is conducted in English but children also take classes in their Mother Tongue language (Ministry of Education, 2008). The United Kingdom and Singapore both have fairly homogenous student populations. This homogeneity directly affects educational decisions, such as national curricula, since the countries may not address issues of diversity. However, both nations still have a substantial minority population in their public schools (roughly one-quarter and one-third of the students in the UK and Singapore, respectively), and some argue that education is highly racialized in these countries (e.g., Barr, 2006; Gillborn, 2005). Our analyses in the present paper reflect the nations' policies, which seem to largely reflect a perceived homogenous student population.

### **Educational Priorities**

Education within the United Kingdom is guided by a unique educational philosophy shaped by its history and future goals. This philosophy dictates the educational priorities of the country and is shaped dramatically by the political party in power and the forces of globalization. In the mid-1990s the Labour Government was elected with Prime Minister Tony Blair asserting that the Government's priorities were "education, education, education" (Glennister, 2002, pg. 120). The Labor Government's renewed focus on education dramatically transformed the educational priorities of the country, ushering in a standards-based accountability framework designed to eliminate poverty and confront social exclusion by setting high standards for all students (DfEE, 1998b). Throughout the end of the 1990s and into the 2000s, accountability and performance remained a central force in shaping the government's educational priorities.

In 2004, a new dimension was added to the Government's educational priorities with the Children's Act. The Children's Act established legislation for whole-system reform outlining statutory duties and new accountabilities in all public sectors for children's services, including education (DfES, 2004). The Children's Act placed young people at the center of the Government's reform agenda, setting new desirable outcomes for future generations to maximize their life opportunities and minimize the risks they may face in achieving their goals. One of the five outcomes put forth in the Children's Act 2004 is enjoying and achieving, a goal directly linked to education. Within this outcome, children are expected to be ready for school and attend school, achieve to national standards at both primary and secondary levels, and achieve personal and social development (DfES, 2004). The fusion of standards-based accountability and child welfare remains among the primary educational priorities of the UK.

In May 2010, a new government was elected and continues to operate with similar educational priorities. The new Coalition Government continues to work to improve child welfare asserting, "Schools should be engines of social mobility – the places where accidents of birth and the unfairness of life's lottery are overcome through the democratisation of access to knowledge" (Gove, 2010b). The government is working to "...raise attainment for all children, turn round underperforming schools where students have been poorly served for years, close the gap between rich and poor and make opportunity more equal" (Gove, 2010a). Although the new Coalition Government is utilizing unique mechanisms to achieve these priorities, the central role of opportunity and achievement for young people continues to guide their policies and greatly influence their actions.

Singapore currently prioritizes a holistic education that takes the whole child into account. The MOE released a document in 2010 titled, *Nurturing our Young for the Future: Competencies for the 21<sup>st</sup> Century*. The primary question addressed is stated simply: “How do we prepare our children today to thrive in a future driven by globalisation and technological advancements” (p. 1)? The MOE depicts four critical outcomes for Singaporean students. Each child should become a confident person, a self-directed learner, an active contributor, and a concerned citizen (p. 2). Singapore emphasizes the importance of values that underlie knowledge and skills and “define a person’s character” (p. 3). The core values emphasized by the MOE are respect, responsibility, integrity, resilience, and harmony (p. 3). Social and emotional competencies are also addressed. Students should possess self-awareness, self-management, social awareness, relationship management, and responsible decision-making (p. 3). The MOE itemizes three broad competencies for the twenty-first century: civic literacy, global awareness, and cross-cultural skills; critical and inventive thinking; and information and communication skills (p. 3).

The focus on values, social and emotional competencies as well as the type of person each child is to become demonstrates Singapore’s educational focus on the whole child. Nowhere in the *Competencies for the 21<sup>st</sup> Century* are academic skills mentioned. The importance of physical education, art, and music are addressed and are planned to be strengthened: “These subjects are integral to a holistic education experience for our students” (p. 4). The MOE also mentions the critical nature of teachers knowing students as individuals and “paying attention to their development in every domain” (p. 4). Singapore’s concentration on enrichment activities and students as individuals further demonstrate the MOE’s commitment to educating the whole child. The MOE proved its emphasis on holistic education by revising the school ranking system “to encourage schools in their efforts to provide a broad-based education” (Ministry of Education, 2010c, p. 2). Although Singapore does not discredit strict academic learning, its students consistently perform well on international exams, especially in math and science (Ministry of Education, 2008), and the current focus on holistic education may be a reaction to a former exclusive focus on academics (Ng, 2008). Singapore’s educational priorities for the future are much broader and encompass a wider range of personal competencies than those found in the UK.

### **Level of Centralization**

The school systems within the UK operate under a mix of centralized and decentralized decision-making authorities that uniquely shape their educational policies. Historically, decentralization of authority was sponsored as a means to improve the quality of schools. In recent years, the United Kingdom has seen even greater decentralization with the creation of more academies, operating much like charter schools in the United States, and greater autonomies for school heads regarding school level policies (Gove, 2010b). However, in the UK, education is not strictly decentralized. There is a national curriculum, complete with standards for teaching and learning as well as a national accountability system (Machin & Vignoles, 2006). Centralizing curricular decisions at the federal level runs contrary to the local autonomies afforded to schools. While national policy determines required end goals, local authorities decide on the means necessary to achieve them. However, the combination of centralized and decentralized education policies do not negate one another as education reform continues to develop according to this mix.

The decentralized nature of school autonomies directly informs teacher evaluation policies in the United Kingdom. Although the pay scales and career paths are determined at the federal level, teacher performance evaluation is under local control. In the UK, school governing bodies establish the schools performance management policy in alignment with federal regulations and ultimately decide whether or not a teacher advances to the next career stage and pay scale (Santiago & Benavides, 2009). Ultimately, the combination of centralized and decentralized authority within the education system in the UK directly informs the structure of education policies including teacher evaluation, establishing a unique combination of centralized and decentralized autonomy in teacher performance management.

Singapore's government and education system are highly centralized. National standards and curricula exist for most subjects and grades (Ministry of Education, 2010a). Similarly, teacher evaluation policies are made through the centralized system; all schools must use the same guidelines and occasionally are subjected to calibration to ensure consistency throughout the system (Santiago & Benavides, 2009). The Ministry of Education, however, has taken some steps to provide individual schools more autonomy. Specialised Independent Schools were created in order to "focus on developing students' specific talents and abilities" (Ministry of Education, 2008, p. 7) in areas such as the arts, sports, mathematics, and science. The School Excellence Model (SEM) is a key component of Singapore's experimental decentralization efforts. "Turning from an external inspection to an internal appraisal exercise" (Mok, 2002, p. 357), schools conduct self-evaluations and create their own plans for improvement. The development of specialized schools and the autonomy given to schools with the implementation of the SEM demonstrate the MOE's initial attempts to incorporate some decentralization into its education system. Overall, however, Singapore's education system remains highly centralized, with critical decisions being made at Headquarters.

### Different Responses

Based on the demographics of the student population, the educational priorities of each country, and the unique structure of the schools systems, teacher evaluation policy has evolved in ways that reflect the unique contexts of the United Kingdom and Singapore.

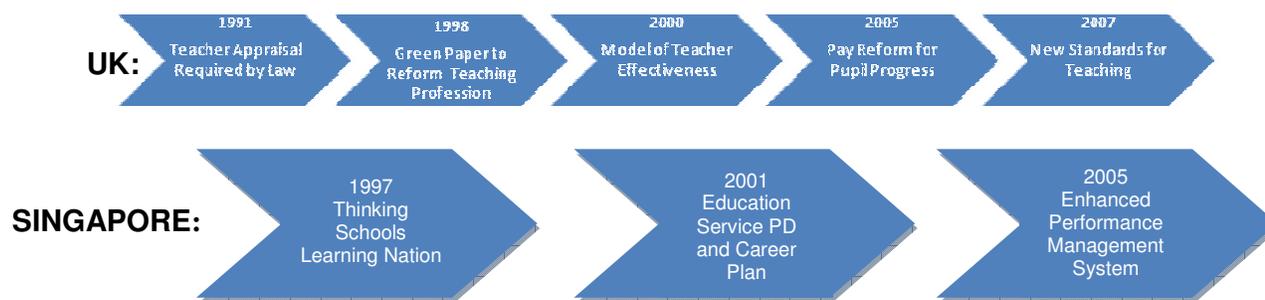


Figure 2. Evolution of teacher evaluation policy development

### United Kingdom

The evolution of teacher evaluation policy in the United Kingdom has occurred over the last thirty years. A significant concern with teacher quality and accountability emerged during the 1970's and grew in significance throughout the 1980's as the school improvement movement flourished and the conservative government focused on raising standards in

schools by managing teachers performance (Bartlett, 2000). Towards the end of the 1980's and the beginning of the early 1990's, teacher quality policies took center stage. Performance Appraisal became required by law as part of the Education Regulations of 1991. This new mandate from the central government required all schools to develop and implement performance appraisal systems by 1992 and to conduct performance evaluation annually for all teachers by 1994. The mandate required all appraisals to include observation of teaching, interviews and goal setting meetings, and a final review; it was intended to assist in professional development and career planning (Bartlett, 2000).

To facilitate the implementation of teacher evaluation and overall teacher policy reform, the central government created the Office for Standards in Education (Ofsted) in 1992, an independent national level inspection agency established to supervise and report publicly on the quality and standards of local school and teacher provisions (Reynolds, Mujils, & Treharne, 2003). The creation of Ofsted marked the beginning of greater government involvement in education policy with increased regulation and inspection of traditionally local practices by government officials.

Major changes to teacher performance appraisal came in 1996 when the Office for Standards in Education released a report stating that while appraisal was necessary, the existing level of implementation was poor and needed intensive reform at the school level (Bartlett, 2000). The Ofsted report, coupled with the assertion by the Chief Inspector of Schools that there might be 15,000 incompetent teachers, led the government to channel even greater focus on policies to improve teacher quality (Earnshaw, Marchington, Ritchie, & Torrington, 2004). This focus grew significantly with the 1997 election of a Labour government under the leadership of Tony Blair. Under the Blair administration, education shifted from a social to an economic policy, ushering in an era of increased accountability and a renewed focus on teacher quality (Furlong, 2008).

Of primary importance to Blair was reforming the teaching profession to improve student achievement. In 1998, the Department for Education and Employment (DfEE, 1998b) issued a Green Paper transforming the teaching profession and calling for a new career structure to recruit, retain, and reward good teachers in England and Wales (Ingvarson, 2002). Under this new structure, teacher career paths were differentiated, pay was linked to career progression through five stages, and strategic mechanisms, including increased salaries, were implemented to increase the quality of the teaching pool. Among the most significant reforms outlined was the Threshold Assessment, which allowed teachers at the top pay scale who demonstrated sustained levels of achievement and commitment to gain a 10% pay increase and access further pay steps on the extended salary scale (Ingvarson, 2002). In addition, the 1998 Green Paper made teacher appraisal part of the quality assurance process, requiring annual appraisal linked to pay with the rate of progress through the traditional incremental scale dependent on performance against agreed targets (Bartlett, 2000). The focus on holding teachers accountable for their performance directly reflects the increased accountability brought on by a shift towards a global knowledge economy and the need to equip students with the skills necessary to sustain economic growth.

The significant focus on improving teacher quality through evaluation outlined in the 1998 Green Paper contributed to an increasing shift towards greater accountability of teachers to uphold the government's education policy agenda over the next ten years. In 2000, a new Performance Management System was adopted by all schools. This system included an annual planning meeting, monitoring of teacher performance, and review of progress. It

extended the threshold system by including compulsory observation of the teachers' instruction as part of the process. The new system, while focused on improving teacher practice through professional development, included a summative evaluation component to identify ineffective teachers (Reynolds, Mujils, & Treharne, 2003). The Performance Management System was designed to increase the quality of teacher evaluation by explicitly including teachers in the process and linking evaluation to improving teacher practice. However, the system placed little emphasis on linking teachers to actual pupil performance.

In 2005, a new "managed professionalism" came into effect that impacted appraisal significantly, accomplishing the initial Green Paper recommendation to link teacher pay to performance. The new Performance Management System outlined specific components required in appraisal including an assessment of classroom performance through observation, individualized analysis of pupil progress, and the mandate that student progress must be taken into account in the setting of individual targets for each teacher (Furlong, 2008). The focus on performance, however, was met with an increased emphasis on professional development and teacher improvement. Also in 2005, the Training and Development Agency for Schools was established to coordinate professional development and training for all school staff (Isore, 2009). Coupling increased accountability with additional professional development marked the beginning of a truly integrated summative and formative teacher performance appraisal system.

Teacher evaluation policy in the United Kingdom continues to develop and evolve today but remains uniquely similar to the Performance Management System of 2005. Although well-aligned with the government's policy agenda, performance management has been criticized as trying to diminish meaningful teaching and learning by valuing them according to a set of auditable and measureable outcomes (Elliot, 2001). In 2007 new standards were introduced to provide a framework for evaluation in accordance with broader school policies, and have been integrated into the 2005 Performance Management Framework (Isore, 2009). The emphasis on meeting high performance standards and tying teacher performance directly to student achievement illuminates the shift towards greater accountability as a means to improve teacher quality. However, the renewed focus on teacher development is also represented in existing policies for teacher evaluation. While some argue that this renewed focus on teacher evaluation within the UK leaves much to be desired in terms of defining and identifying effective teachers, it is clearly a top priority for the UK as they struggle to remain competitive in the global knowledge economy (Elliot, 2001). Moreover, the fusion of summative and formative evaluation procedures, as well as the combination of centralized and decentralized policy implementation, evidences the unique response of the United Kingdom to the demands of the knowledge economy.

## **Singapore**

Major education reform began in Singapore in 1997 with Prime Minister Goh Chok Tong's speech, "Shaping Our Future: Thinking Schools, Learning Nation" (Goh, 1997). The speech delineated the importance of the knowledge economy in the future of a globalized world. Prime Minister Goh specifically focused on education, both of youth and continued learning for adults. He stated, "The task of education must therefore be to provide the young with the core knowledge and core skills, and the habits of learning, that enable them to learn continuously throughout their lives" (p. 1). The speech outlined the need to restructure the curriculum in Singapore's schools in order to

better develop the creative thinking skills and learning skills required for the future ... [and] cut back on the amount of content knowledge that students are required to learn, and to encourage teachers and students to spend more time on projects that can help develop these skills. (p. 3)

“Thinking Schools, Learning Nation” also called for a redefinition of the role of teachers. Prime Minister Goh emphasized the necessity of teachers to remain current with best practices in their field; they “must be given time to reflect, learn and keep up-to-date” (p. 3) in order to ensure that school learning is relevant to their students, “relating what is learnt to current events and issues” (p. 3). In the speech, Prime Minister Goh also discussed the need for schools to inform education policy so policy makers are aware of “how policies are working out on the ground” (p. 4). Schools were given more autonomy in order to make decisions that best met their specific needs.

In addition to the focus on schools, the “Learning Nation” component of the Prime Minister’s vision dealt with the importance of life-long learning. “LEARNING NATION will require innovation at every level of society ... Even the most well-educated worker will stagnate if he does not keep upgrading his skills and knowledge” (p. 4). Society will be improved through continual improvement in knowledge and skills; everyone must strive to do their job better. Prime Minister Tong claimed that “Thinking Schools, Learning Nation” is not merely a slogan but rather, “It is a formula to enable Singapore to compete and stay ahead” (p. 5). This influential speech proved to be the backbone and impetus of many education policies in Singapore, including those regarding teachers and teacher evaluation.

In 2001, the Minister for Education, Teo Chee Hean, launched an innovative plan to reshape teaching as a profession. The Education Service Professional Development and Career Plan (Edu-Pac; Teo, 2001) emphasized the critical role of teachers and the need to attract and retain high-quality teachers in the education system. One of the main components of Edu-Pac was a new career structure with three distinct tracks: a teaching track, a leadership track, and a senior specialist track (p. 2). Educators choose which track they want to pursue, based on their professional interests, strengths, and goals. The teaching track is “for teachers who make teaching excellence in the classroom the primary focus in their careers” (p. 2). There are many opportunities for professional development and career promotions within this track. A teacher could become a Senior Teacher or a Master Teacher, offering teachers the option of continuing to teach and focus on classroom instruction while obtaining a leadership role that is accompanied with a senior-level salary (p. 3). The leadership track is for individuals who wish to be leaders in schools and in education headquarters; Edu-Pac added an additional promotion higher than previously available to school leaders. The senior specialist track was a new addition to the MOE, and these individuals were planned to be “a strong group of officers at [Headquarters] with deep knowledge and skills in specific areas of education who will innovate, break new ground and keep [Singapore] at the leading edge in educational development” (p. 3). The tracks offer education professionals more opportunities to explore areas of interest within the field of education. Educators can move across tracks if they meet the criteria for the position they wish to obtain.

Edu-Pac also called for a new recognition structure for teachers. Minister Teo claimed, “MOE will adopt a total rewards structure that recognises and rewards good performance as well as provides learning and development opportunities ... We will establish a stronger link between pay and performance” (p. 4). Edu-Pac outlined immediate raises for teachers, including financial bonuses rewarding years of service. The new policy emphasizes

Singapore’s commitment to ensuring a high-quality teaching force to deal with the demands of the knowledge economy. Although Edu-Pac called for performance-based pay and an improved teacher assessment, the details of the performance management system were not yet in place in 2001.

The Enhanced Performance Management System (EPMS), considered part of the Edu-Pac framework, was developed in 2003 and gradually phased in to the education system so that by 2005, EPMS was fully implemented. EPMS “allowed a more structured process of assessing the performance of officers based on competencies and focused on helping [Singapore] teachers identify areas for improvement” (Tharman, 2006, p. 4). The new assessment system is not a general assessment of performance but rather “a more explicit discussion of [teachers’] performance in specific areas” (p. 4), thereby making it easier for teachers to seek meaningful professional development.

EPMS assesses teachers based on key results areas and overall competencies. Key results areas include the “quality learning of students, pastoral care and well-being of students ... [a teacher’s] contribution to the school, collaboration with parents, and professional development” (Santiago & Benavides, 2009, p. 36). The competencies, however, refer to a teacher’s “underlying characteristics that drive outstanding performance ... [such as] nurturing the whole child, teaching creatively, [and] working with others” (Santiago & Benavides, 2009, p. 36). The MOE evaluates teachers based on their performance as well as their potential for future performance, demonstrated primarily through their competencies. Teacher evaluation is conducted at the school level by a panel of supervisors, but all supervisors must follow the EPMS guidelines developed by the MOE (Santiago & Benavides, 2009). Teachers are assessed annually and are financially rewarded, either on an individual or group basis, for excellent performance. There are no sanctions for ineffective teachers; instead, teachers seek appropriate professional development to strengthen areas of weakness.

Table 1 *Components of Teacher Evaluation Systems*

Components	United Kingdom	Singapore
Purpose	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Summative: Career Advancement and Pay Scale Increase</li> <li>• Formative: Continuous Professional Development</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Summative: Performance Pay and Promotion</li> <li>• Formative: Teacher Improvement</li> </ul>
Metrics	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classroom Observations based on individual school protocols</li> <li>• Meetings and interviews between teachers and evaluators</li> <li>• Pupil performance</li> <li>• Portfolio assessments</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classroom Observations with EPMS Protocols</li> </ul>
Who	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Headteachers</li> <li>• External evaluators</li> <li>• Advanced Skills teachers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• School Supervisor</li> <li>• Panel of Supervisors for Teacher Teams</li> </ul>
Outcomes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Continuous career advancement with monetary rewards</li> <li>• Targeted professional development</li> <li>• Dismissal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individual and Group Performance Pay</li> <li>• No Sanctions</li> </ul>
Key Elements	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Career Stages: Qualified, Core, Post Threshold, Excellent, Advanced</li> <li>• Individualized professional development plans</li> <li>• Performance driven</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teaching Track</li> <li>• Focus on Underlying Characteristics as Competencies</li> <li>• Performance and Potential Driven</li> </ul>

*Note:* Sources include Santiago & Benavides, 2009 and Isore, 2009.

## **Discussion**

The demands of global competitiveness, education for the knowledge economy, and improved teacher quality drove the evolution of teacher evaluation policy reform in the United Kingdom and Singapore. The United Kingdom has responded to these demands by implementing a performance management system grounded in holding teachers accountable for student achievement and facilitating continuous professional development. In contrast, Singapore has responded by creating a teacher evaluation system that emphasizes both student learning and underlying characteristics that promote effective teaching. Although the teacher evaluation systems differ in the UK and Singapore, both systems are built on similar foundational elements, which serve as the key building blocks to developing teacher evaluation systems.

There are four essential areas undergirding teacher evaluation in both countries, which we argue are critical to creating a functional teacher evaluation system in all contexts. The first area constitutes a clear definition of teacher quality. Without this, the dimensions of teacher practice under evaluation cannot be measured effectively. Second, it is important to have a well-defined purpose of teacher evaluation. Because formative and summative evaluations have distinct goals, the purpose of evaluation plays a key role in determining the appropriate measures and structures involved in assessing teacher performance. The third essential area of functional teacher evaluation systems is deciding how teacher practice will be measured. The measurement tools, for example classroom observations or student achievement scores, determine what characteristics and practices are evaluated and included in the assessment of teacher quality. The fourth and final area of importance is support from key stakeholders, including parents, teachers, students, administrators, and community members. These stakeholders must agree upon and have confidence in the definition of teacher quality, the purpose of evaluating teacher performance, and the measures used for evaluation. Due to the impact teacher performance has on these stakeholders, it is extremely difficult to implement a successful teacher evaluation system without their support.

Depending upon the demographics, educational priorities, and the structure of the national school system, the four essential areas mentioned above will likely be addressed in unique ways within various contexts. For example, both the United Kingdom and Singapore clearly define the characteristics of a high-quality teacher. The United Kingdom defined good teaching with the implementation of their performance management system. This system identifies high quality teachers as those who communicate the standards to students and continually work to develop their instructional skills. Teacher quality is determined by demonstrations of strong instructional practice as well as pupil performance outcomes (Reynolds, Mujils, & Treharne, 2003). Similarly, Singapore has defined both the “what” and the “how” of good teaching through its key results areas and competencies, respectively. While key results areas include clear outcomes, such as quality of student learning, the competencies capture teachers’ underlying characteristics and personal attributes, such as nurturing the whole child, that lead to long-term success in the classroom (Santiago & Benavides, 2009). Although these definitions differ, they serve as the basis on which each country’s teacher evaluation system is developed. The centrality of defining teacher quality extends beyond the UK and Singapore. We argue that regardless of context and content, a definition of teacher quality is of paramount importance to building an effective system of teacher evaluation.

Similarly, the purpose of teacher evaluation and the tools used to measure teacher performance are evident in both the UK and Singapore. In the United Kingdom, teacher evaluation is both summative and formative, designed to identify and reward effective teachers and to improve teacher quality through continuous professional development. The use of multiple measures, including pupil performance, individual conferences and interviews, as well as classroom observations, provide a comprehensive picture of teacher practice (Furlong, 2008). In Singapore, the purpose of teacher evaluation is primarily formative, encouraging professional development in areas of weakness. Financial bonuses or career advancement are available as rewards; however, there are no sanctions (Santiago & Benavides, 2009). The evaluation tool is standardized across the country, but it is implemented on the school level by a panel of supervisors (Santiago & Benavides, 2009). Much like teacher quality, having a clear purpose - be it formative and/or summative, with or without rewards and sanctions - is critical to any successful teacher evaluation system. Finally, both the UK and Singapore have achieved broad stakeholder support, an element that makes it possible to implement and sustain functioning teacher evaluation systems in all contexts.

Currently, the United States is responding to similar demands to improve teacher quality as the UK and Singapore. In 2009, the American Recovery and Reinvestment Act introduced new legislation known as Race to the Top (U.S. Department of Education, 2009a). Race to the Top rewards states that take serious action to reform education, specifically in the area of teacher effectiveness. Race to the Top includes a focus on improving and developing data systems and implementing policies to recruit, retain, reward, and develop effective teachers and principals, especially where they are needed most (U.S. Department of Education, 2009b). Moreover, a recent opportunity to apply for flexibilities to the No Child Left Behind accountability policy includes the requirement that states work to design and implement new teacher evaluation systems (CITE). As a result, federal and state governments are considering policies that reform teacher evaluation. Due to the decentralized nature of the US government, extreme variation exists across state and district evaluation policies. Several US districts currently implement teacher evaluation systems that address the four aforementioned essential areas (e.g., Cincinnati; Washington, D.C.). The majority of states and districts in the US continue to grapple with creating a strong teacher evaluation system. However, defining teacher quality, having a clear purpose for evaluating teachers, choosing appropriate measures, and cultivating stakeholder support will likely facilitate the development of a successful teacher evaluation system within each unique context.

In this globalizing world, countries are responding to similar demands. Since the knowledge economy emphasizes the importance of education, many countries are reforming teacher evaluation as a means to ensure high-quality teaching and improved student learning. The policies of each country will inevitably differ. However, countries like the United States, whose teacher evaluation policies are in the early stages of development, may learn from other countries that are further along in the process. The UK and Singapore provide two examples of successful teacher evaluation systems. Although different, they share common foundational characteristics. Defining teacher quality, having a clearly articulated purpose, using valid and reliable measures, and securing stakeholder support are the building blocks of successful teacher evaluation systems. Therefore, regardless of context or content, nations may benefit by beginning the development of their teacher evaluation systems by addressing these critical areas.

## References

- Bartlett, S. (2000). The development of teacher appraisal: A recent history. *British Journal of Educational Studies*, 48:1, 24-37.
- Barr, M.D. (2006). Racialised education in Singapore. *Educational Research for Policy and Practice*, 5:1, 15-31.
- Becker, G.S. (1975). Introduction to the first edition in Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education 2<sup>nd</sup> Ed. *National Bureau of Economic Research*. Retrieved from <http://www.nber.org/books/beck75-1>
- Carnegie Endowment for International Peace (2003). Measuring globalization: Who's up, who's down?. *Foreign Policy*, 134, 60-72.
- Department for Education. (2010). Statistical first release: Schools, pupils, and their characteristics (Provisional). London, UK: Department for Children Schools and Families.
- Department for Education and Employment (DfEE). (1998a). The learning age: A renaissance for Britain (London, DfEE). Retrieved from: <http://www.lifelonglearning.co.uk/greenpaper/ch0001.htm>
- Department for Education and Employment (DfEE). (1998b). Teachers: Meeting the challenge of change (London, DfEE). Retrieved from: <http://www.teachernet.gov.uk/doc/1424/intro.pdf>
- Department for Education and Skills (DfES). (2004). Every child matters: Change for children. London, UK. Retrieved from [www.everychildmatters.gov.uk](http://www.everychildmatters.gov.uk)
- Department of Statistics (2010a). *Census of population 2010: Advance census release*. Singapore: Department of Statistics, Ministry of Trade & Industry.
- Department of Statistics (2010b). *Monthly digest of statistics*. Singapore: Department of Statistics, Ministry of Trade & Industry.
- Earnshaw, J., Marchington, L., Ritchie, E., & Torrington, D. (2004). Neither fish nor fowl? An assessment of teacher capability procedures. *Industrial Relations Journal*, 35: 2, 139-152.
- Elliot, J. (2001). Characteristics of performative cultures: Their central paradoxes and limitations as resources for educational reform. In Gleeson, D. & Husbands, C. (Eds.), *The performing school: Managing, teaching and learning in a performance culture* (194-209). London: RoutledgeFalmer.
- Furlong, J. (2008). Making teaching a 21<sup>st</sup> century profession: Tony Blair's big prize. *Oxford Review of Education*, 34:6, 727-739.
- Gillborn, D. (2005). Education policy as an act of white supremacy: Whiteness, critical race theory and education reform. *Journal of Education Policy*, 20:4, 485-505.
- Glennerster, H. (2002). United Kingdom education 1997-2001. *Oxford Review of Economic Policy*, 18: 2, 120-136.
- Goh, C.T. (1997). Shaping our future: Thinking schools, learning nation. *Singapore Government Press Release*. Speech given by Prime Minister Goh Chok Tong at the Opening of the 7<sup>th</sup> International Conference on Thinking, 2 June.
- Gove, M. (2010b). Speech by Secretary of State for Education Michael Gove to Westminster Academy in London, *British Government Press Release*, 6 September. Retrieved from <http://www.education.gov.uk/inthenews/speeches/a0064281/michael-gove-to-westminster-academy>
- Gove, M. (2010a). Speech by Secretary of State Michael Gove to the National Conference of Directors' of Children's and Adult Services in Manchester, *British Government Press Release*, 4 November. Retrieved from

- <http://www.education.gov.uk/inthenews/speeches/a0066543/michael-gove-to-the-national-conference-of-directors-of-childrens-and-adult-services>
- Hanushek, E.A. (1992). The trade-off between child quantity and quality. *Journal o Political Economy*, 100: 1, 84-117.
- Ingvarson, L. (2002). Strengthening the profession? A comparison of recent reforms in the UK and the USA. Australian Council for Educational Research: Policy Brief. Retrieved from [http://research.acer.edu.au/teaching\\_standards/10](http://research.acer.edu.au/teaching_standards/10).
- Instance, D., & Theisens, H. (2008). Trends shaping education 2008 edition. Paris: Centre for Educational Research and Innovation. OECD.
- Isore, M. (2009) Teacher evaluation: Current practices in OECD countries and a literature review. Working Paper No. 23. OECD.
- Kelly, K.O., Ang, S.Y.A., Chong, W.L, & Hu, W.S. (2008). Teacher appraisal and its outcomes in Singapore primary schools. *Journal of Educational Administration*, 46(1), 39-54.
- Kingdon, J.W. (1995). *Agendas, alternatives, and public policies*, 2<sup>nd</sup> edition. New York: Longman.
- Lui, T.Y. (2007). Teachers workload and assessment of teachers. *Singapore Government Press Release*. Speech given by MOS Lui Tuck Yew at the 2007 Committee of Supply Debate.
- Machin, S., & Vignoles, A. (2006). Education policy in the UK. London School of Economics: Centre for the Economics of Education. Retrieved from <http://cee.lse.ac.uk/cee%20dps/ceedp57.pdf>
- McNeil, L. (2000). Contradictions of school reform: Educational costs of standardized testing. London: Routledge.
- Ministry of Education Planning Division (2008). *Education in Singapore*. Singapore: Ministry of Education.
- Ministry of Education (2009). *2009 Education Statistics Digest*. Singapore: Ministry of Education.
- Ministry of Education (2010a). About us. Singapore: Ministry of Education. Retrieved from <http://www.moe.gov.sg/about/>
- Ministry of Education (2010b). *Nurturing our young for the future: Competencies for the 21<sup>st</sup> century*. Singapore: Ministry of Education.
- Ministry of Education (2010c). Nurturing students. Singapore: Ministry of Education. Retrieved from <http://www.moe.gov.sg/education/nurturing-students/>
- Mok, K. (2003). Decentralization and marketization of education in Singapore: A case study of the school excellence model. *Journal of Educational Administration*, 41(4), 348-366.
- Neubauer, D. (2008) Globalization and education: Characteristics, dynamics, implications. In Hershock, P.D., Mason, M. & Hershock, J.N (Eds.), *Changing education: Leadership innovation and development in a globalizing Asia Pacific* (29-62). Hong Kong: Comparative Education Research Center, The University of Hong Kong.
- Ng, P.T. (2004). Innovation and enterprise in Singapore schools. *Educational Research for Policy and Practice*, 3(3), 183-198.
- Ng, P.T. (2007). Quality assurance in the Singapore education system in an era of diversity and innovation. *Educational Research for Policy and Practice*, 6(3), 235-247.
- Ng, P.T. (2008). Educational reform in Singapore: From quantity to quality. *Educational Research for Policy and Practice*, 7(1), 5-15.
- Reynolds, D., Mujils, D., & Treharne, D. (2003). Teacher evaluation and teacher effectiveness in the United Kingdom. *Journal of Personnel Evaluation in Education*, 17:1, 83-100.

- Rivkin, S.G., Hanushek, E.A., & Kain, J.F. (2005). Teachers, schools, and academic achievement. *Econometrica*, 73: 2, 417-458.
- Sanders, W. L., & Rivers, J. C. (1996). *Cumulative and residual effects of teachers on future student academic achievement*. Knoxville, TN: University of Tennessee Value-Added Research and Assessment Center. Retrieved from <http://www.mccsc.edu/~curriculum/cumulative%20and%20residual%20effects%20of%20teachers.pdf>
- Santiago, P. & Benavides, F. (2009). Teacher evaluation: A conceptual framework and examples of country practices. *OECD Review on Evaluation and Assessment Frameworks for Improving School Outcomes*.
- Skrla, L., Scheurick, J.J. (2004). Educational equity and accountability: Paradigms, policies, and politics. New York: RoutledgeFalmer
- Schultz, T.W. (1961). Investment in human capital. *The American Economic Review*, 51: 1, 1-17.
- Spring, J. (2009). *Globalization of education: An introduction*. New York: Routledge.
- Stewart, V. (2010). Dream, design, deliver: How Singapore developed a high-quality teacher force. *Phi Delta Kappan*, 91(7), 85-87.
- Teo, C.H. (2001). A high quality teaching force for the future: Good teachers, capable leaders, dedicated specialists. *Singapore Government Press Release*. Speech by Minister for Education Teo Chee Hean at the Senior Education Officer Promotion Ceremony, 14 April.
- Teo, C.H. (2003). *Singapore Government Press Release*. Speech by Minister for Education Teo Chee Hean at the Senior Education Officer Promotion Ceremony, 12 April.
- Tharman, S. (2006). *Singapore Government Press Release*. Speech by Minister for Education Tharman Shanmugaratnam at the Senior Education Officer Promotion Ceremony, 13 April.
- U.S. Department of Education, (2009a). American Recovery and Reinvestment Act report: Summary of programs and state by state data. Retrieved from <http://www2.ed.gov/policy/gen/leg/recovery/spending/impact.html>
- U.S. Department of Education (2009b). Office of Elementary and Secondary Education. Race to the top: Program description. Retrieved from <http://www2.ed.gov/programs/racetothetop/index.html>
- Winkler, D.R., Boon-Ling, Y. (2007). Identifying the impact of education decentralization on the quality of education. USAID: Educational Quality Improvement Program 2.

## **The Relationship between Economic Growth and School Enrollment Rates: Time Series Evidence from Turkey**

**Sedat Gumus\***

Michigan State University

**Selim Kayhan\*\***

Bozok University

### **Abstract**

It has long been argued that there is a close relationship between education and economic development at both individual and societal levels. Economists have found that the level of educational infrastructure is an important indicator of economic development. Similarly, economic variables have been found to be strongly related to school enrollment in many studies. Hence, we investigate the relationship between GDP per capita and school enrollment rates at the primary, secondary, and tertiary levels during the period 1980–2008 in Turkey. To this end, we employed Toda-Yamamoto's (1995) causality test. Findings of our analyses suggest that there is a statistically significant relationship between GDP per capita and the school enrollment rate at the primary level bi-directionally. A significant relationship between these two variables at the secondary level was also indicated in the study, but this relationship was only significant in one direction: from the GDP per capita to the secondary school enrollment rate. For the tertiary level, no casual relationship was found between changes in GDP per capita and the school enrollment rate.

\* Sedat Gumus is a Ph.D. candidate in the Department of Educational Administration at Michigan State University. His areas of interest focus on comparative and international education research, including educational attainment issue in developing countries and students' performance in international assessments (e.g. PISA, TIMSS). His research interests also include instructional leadership at school level.

\*\* Selim Kayhan has recently earned his Ph.D. from Erciyes University in the field of Economy Policy. He is also research assistant in Bozok University, Turkey, since 2007. His area of interest is especially time series analysis. In this respect, he has researched on education economics and energy economic investigation in the Turkish economy.

## **Introduction**

It has long been argued in the literature that there is a close relationship between education and economic development at both individual and societal levels. Many economists and educators believe that education plays a key role in forming the necessary human resources for improving both individual earnings and national economic growth. From this perspective, education is considered to be a strong tool that generates both macro- and micro-level economic development by increasing the stock of human capital (Wigley & Akkoyunlu-Wigley, 2008). This viewpoint relates to the human capital theory, which describes education and training as two of the main components of economic growth (Gedik, Sahin, & Suer, 2002). The human capital theory also views education as an important investment for future individual earnings (Becker, 1962; Blundell, Dearden, Meghir, & Sianesi, 1999).

In terms of individual earnings, there is a common belief that expanding education promotes significant economic benefits for individuals. A positive relationship between one's wages and level of education is also empirically verifiable (Blundell et al., 1999; Oxaal, 1997). According to Acemoglu and Angrist (1999), many empirical studies have shown that an additional year of schooling increases individual earnings by 6–10%. Similarly, in their review of existing literature, Psacarapoulos and Patrinos (2002) suggest that “the average rate of return to another year of schooling is 10 percent” for 42 countries across the world. In addition, it has been found that level of education is an important indicator not only for current well-being but also for future income increases (Tansel & Gungor, 2000).

Aside from the individual benefits of education, it is also argued that there are significant returns to education at the national level because of its benefits such as increasing the growth and productivity of the economy (Hanusek, 2002). It is often observed that the level of school enrollment is highly correlated with national productivity (Oxaal, 1997). This is not only because educated people are more productive, but also that they may positively affect productivity of others whom they work with (Blundell et al., 1999). Several empirical studies have also indicated a strong relationship between level of education and the economic growth of countries (Barro & Lee, 2000; de la Fuente & Domenech, 2000; Hanushek & Kimko, 2000).

There is also some evidence to suggest that the effect of education on growth is more explicit among less developed countries. Barro and Sala-i Martin (1995) showed that the growth rate is more sensitive to human capital when the initial income is low. Krueger and Lindahl (2001) also found results that support Barro and Sala-i Martin (1995). They examined countries within three groups, categorized according to education level. They concluded that education is positively correlated with economic growth in the third group, which consists of the lowest level of education. Similarly, it was found that rate of return to schooling was higher for low and middle-income countries than it was for higher income countries (Psacharopoulos & Patrinos, 2002).

Overall, the findings of previous empirical studies support the idea that education, as an important component of human capital, is a significant determinant of economic well-being at both the individual and national levels. Similarly, both national- and household-level economic factors are known to be important indicators of individuals' educational attainment. It has been observed that poor countries or poor regions within countries generally experience low school enrollment rates, and children in poor families attain less education (Oxaal, 1997).

From this perspective, it can be argued that the income of a family and the economic growth of a country affect the schooling probability of children who live in that family or country.

In Turkey, there have been many changes in educational structure and the level of education attained by individuals, beginning with the establishment of the modern Turkish Republic in 1923. In the last three decades in particular, school enrollment rates at all three levels—primary, secondary, and tertiary—have significantly increased. Meanwhile, regional and gender inequalities have been diminished, although such inequalities still exist. Some structural changes, such as increasing compulsory education from five to eight years and changing the long-held national curriculum, were also initiated. In addition to changes in the Turkish educational system and an increase in the education level of Turkish citizens, the Turkish economy also showed important changes in this period.

After the 1980s, Turkey experienced many structural changes in its economy and witnessed several economical crises and fluctuations. The ruling government in 1980 declared its intention to liberalize the economy and pursue an export-led growth policy (Ertugrul and Selcuk, 2001). Although the problem of high inflation appeared during these years, the Turkish economy started to grow rapidly; however, it was unstable, especially during the 1980s and 1990s. In this context, it is important to investigate how changes in the economic growth of Turkey and school enrollment patterns at different levels are related to each other. Hence, this study aims to explore the causal relationship between GDP per capita and school enrollment rates at the primary, secondary, and tertiary levels in Turkey during the period between 1980 and 2008. With this aim, the Toda-Yamamoto (1995) causality test was employed in this study. This test not only enables researchers to investigate whether there is a significant relationship between school enrollment rates at different levels and economic growth or not, but also makes it possible to see the causal relationship between these variables.

In the following section, the educational and economic background of Turkey is summarized. In the third section, the data used in empirical analysis is presented and the results of the empirical analysis are identified. In the last section of the paper, the results are summarized and discussed.

### **The Economic and Educational Background of Turkey**

After the Ottoman Empire collapsed, the Turkish Republic was established under the leadership of M. Kemal Ataturk in 1923 with the aim of attaining western modernization. The new government viewed education as an important tool for creating a secular and modern state (Jayawardena, 1986; Moghadan, 1993, as cited in Smits & Gunduz-Hosgor, 2006). Thus, religion-based schools (madrasas) were closed down, and different types of schools were integrated in order to create a new secular educational system in the very early years of the republic. In the meantime, primary education was made compulsory for every child and the Roman alphabet was used in educational and other social areas instead of Arabic letters (MoNE, 2002). Since that time, many structural changes have been made in the Turkish educational system, and the level of the educational attainment of the Turkish people has dramatically increased. For example, while literacy ratios were only 10% for females and 29% for males in 1935, they increased to 55% for females and 80% for males in the 1980s. These literacy ratios reached 87% and 97% respectively in 2008 (Koc, Eryurt, Adali, & Seckiner, 2010).

Formal education in Turkey consists of pre-primary, primary, secondary, and higher education institutions. Even though there has been much emphasis on the importance of pre-primary education, and the Ministry of National Education (MoNE) decided to gradually make it compulsory beginning with the 2009/2010 academic year, attending pre-primary school is still a privilege in Turkey. For example, the pre-primary school enrollment rate was only around 30% in 2010. Hence, it can be argued that primary education is the starting point of formal education for most children in Turkey. According to the 42<sup>nd</sup> clause of the Turkish Constitution, primary education is compulsory and free of charge in public schools for all girls and boys in the country. Primary education was originally compulsory for five years, but it was extended to eight years in 1997. Secondary education consisted of high schools with a three-year educational program until 2005. During the 2005/2006 academic year, a project for increasing the education period of the high schools to four years was initiated and was gradually implemented over the following years. Even though secondary education is not compulsory, it is also free for all at public schools (MoNE, 2010).

Higher education in Turkey consists of universities that provide at least four years of education and vocational schools that provide at least two years of education. There are many public and foundation (non-profit) universities across the country, and national university entrance examinations exist. Public higher-education institutions are financed by the government, but students still have to pay tuition (a relatively low amount) in order to study in these institutions. In the last several years, many new public and foundation universities have been established. The number of universities increased to 165 (103 public and 62 foundation) in 2011 (YOK, 2011) from it was only 78 in 2005. Also, statistics from the Ministry of National Education (MoNE) indicate that there has been a considerable increase in school enrollment rates at all levels in Turkey during the last decade. School enrolment patterns in Turkey for the last decade are displayed in Table 1, which shows the net enrollment rates at the primary, secondary, and tertiary levels (MoNE, 2010).

**Table 1.** Net Enrollment Rates

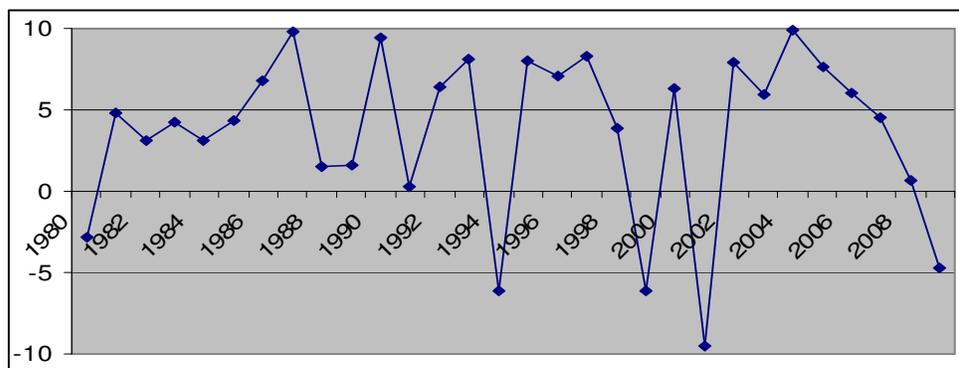
<b>Year</b>	Primary Education	Secondary Education	Higher Education
<b>2000/'01</b>	95.28	43.95	12.27
<b>2001/'02</b>	92.40	48.11	12.98
<b>2002/'03</b>	90.98	50.57	14.65
<b>2003/'04</b>	90.21	53.37	15.31
<b>2004/'05</b>	89.66	54.87	16.60
<b>2005/'06</b>	89.77	56.63	18.85
<b>2006/'07</b>	90.13	56.51	20.14
<b>2007/'08</b>	97.37	58.56	21.06
<b>2008/'09</b>	96.49	58.52	27.69
<b>2009/'10</b>	98.17	64.95	-

Source: Ministry of National Education (2010)

Similarly to the changes and developments in educational system, the Turkish economy has also undergone significant transitions, especially during the last three decades. Turkey had chosen the import substitution strategy for industrialization before 1980. At the end of the 1970s, the outlook for the Turkish economy was bad; by 1979, the balance of payments deficit was growing and inflation was getting higher. The import-led manufacturing industry was nearly toppled because of the absence of raw materials. The Turkish economy, however, experienced a big structural change as a result of the January 24, 1980 decisions to solve such problems of the economy. The main purpose of these decisions was the liberalization of the economy and the opening of the Turkish economy into the international market. In addition, it was aimed to encourage economic growth by supporting the export industry. In the context of these new policies, the export-led growth strategy was implemented in 1980. Thereafter, foreign exchange was freed from any limitations, and the use of foreign exchange in the banking system was permitted.

Beginning in 1980, the Turkish economy became a player in the international market. Import and export amounts started to increase dramatically by the end of 1980s. The financial system was liberalized. But during the 1980s and 1990s, the economy lived through both economic and financial crises; 1994, 1998, and 2001 were years of crisis. All these crises affected the whole economy, which contracted in those years. Despite all the economic and financial crises, the economy grew dramatically. The growth rate of GDP per year is shown in the following graphic. In the last thirty years, GDP per capita markedly increased. It was only 1.539 USD in 1980. It exceeded 5.000 USD at the end of 2005, and it rose to more than 7.000 USD in 2008.

**Figure 1.** GDP Growth Rate 1980–2010



Source: Turkish Statistic Institute (Date: 25.12.2010).

## Methodology

### Data Sources

In this study we built a model including the variables of GDP per capita and gross school enrollment ratios at the primary, secondary, and tertiary levels. We also used data belonging to the Turkish economic and educational systems for this study. Annual data covers the period between 1980 and 2008. GDP per capita data was measured in U.S. dollars and was obtained from the OECD library database. School enrollment ratio data for each level of schooling was obtained from the National Education Statistics, Formal Education 2009–2010.

Data reflecting the GDP per capita was transformed into a natural logarithm to obtain stationary time series.

**Table 2.** The Data Set

Variables	Explanations	Source
<b>GDPP</b>	Gross Domestic Product Per Capita	OECD Factbook
	USD (Base Year=2000)	2010
<b>PRM</b>	Gross School Enrollment Ratio	National Education
	Primary Level (%)	Statistics
<b>SEC</b>	Gross School Enrollment Ratio	National Education
	Secondary Level (%)	Statistics
<b>TER</b>	Gross School Enrollment Ratio	National Education
	Tertiary Level (%)	Statistics

**Empirical Specifications**

To test the casual relationship between variables, we used Toda-Yamamoto’s (1995) causality test. It is the modified Wald (MWALD) test developed by Toda and Yamamoto. The Toda and Yamamoto (1995) procedure represents an improvement over the standard Granger causality test by ensuring that the latter’s test statistic follows a standard asymptotic distribution (Squalli, 2007). This technique has the advantage that it is applicable irrespective of the integration and cointegration properties of the system. In this approach, VAR ( $k + d_{\max}$ ) has to be estimated to use the modified Wald test for linear restrictions on the parameters of a VAR( $k$ ), which has an asymptotic distribution. All we needed was to determine the maximal order of integration  $d_{\max}$ , which we suspect might occur in the model, and then to intentionally over-fit a level VAR with additional lags (Toda and Yamamoto, 1995). In the first step of the Toda and Yamamoto causality test, the lag length of the variables ( $k$ ) can be set according to the Akaike Information criterion (AIC) and then stationary tests can be used to identify the integration of variables ( $d_{\max}$ ).

In the last step of the test, a modified Wald test was employed to estimate following VAR system, including the primary school enrollment ratio and logarithm of GDP per capita where the null hypothesis of no causality is not rejected when  $\beta_{1i} = 0$  and  $\lambda_{1j} = 0$ .

$$prm_t = a_0 + \sum_{i=1}^k a_{1i} prm_{t-i} + \sum_{j=k+1}^d a_{2j} prm_{t-j} + \sum_{i=1}^k \beta_{1i} \lg dpp_{t-i} + \sum_{j=k+1}^d \beta_{2j} \lg dpp_{t-j} + \varepsilon_{1t} \tag{1}$$

$$\lg dpp_t = \gamma_0 + \sum_{i=1}^k \gamma_{1i} \lg dpp_{t-i} + \sum_{j=k+1}^d \gamma_{2j} \lg dpp_{t-j} + \sum_{i=1}^k \lambda_{1i} prm_{t-i} + \sum_{j=k+1}^d \lambda_{2j} prm_{t-j} + \varepsilon_{2t} \tag{2}$$

The same procedure was employed for the secondary and tertiary levels to estimate the relationship between the enrollment ratios of both education levels. The null hypothesis of no causality was tested in the same way by using following equation systems.

$$sec_t = a_0 + \sum_{i=1}^k a_{1i} sec_{t-i} + \sum_{j=k+1}^d a_{2j} sec_{t-j} + \sum_{i=1}^k \beta_{1i} \lg dpp_{t-i} + \sum_{j=k+1}^d \beta_{2j} \lg dpp_{t-j} + \varepsilon_{1t} \quad (3)$$

$$\lg dpp_t = \gamma_0 + \sum_{i=1}^k \gamma_{1i} \lg dpp_{t-i} + \sum_{j=k+1}^d \gamma_{2j} \lg dpp_{t-j} + \sum_{i=1}^k \lambda_{1i} sec_{t-i} + \sum_{j=k+1}^d \lambda_{2j} sec_{t-j} + \varepsilon_{2t} \quad (4)$$

$$ter_t = a_0 + \sum_{i=1}^k a_{1i} ter_{t-i} + \sum_{j=k+1}^d a_{2j} ter_{t-j} + \sum_{i=1}^k \beta_{1i} \lg dpp_{t-i} + \sum_{j=k+1}^d \beta_{2j} \lg dpp_{t-j} + \varepsilon_{1t}$$

(5)

$$\lg dpp_t = \gamma_0 + \sum_{i=1}^k \gamma_{1i} \lg dpp_{t-i} + \sum_{j=k+1}^d \gamma_{2j} \lg dpp_{t-j} + \sum_{i=1}^k \lambda_{1i} ter_{t-i} + \sum_{j=k+1}^d \lambda_{2j} ter_{t-j} + \varepsilon_{2t} \quad (6)$$

### Results

To employ the Toda-Yamamoto test, it is important to identify the integration number ( $d_{max}$ ) of the time series of each variable. To this end, we used the Dickey Fuller-GLS stationary test developed by Eliot, Rothenberg, and Stock (1996) and found that the maximum integration of each time series is one. According to these results, the logarithm of GDP per capita and the enrollment ratios at the primary, secondary, and tertiary levels were stationary at %1 level of significance. Results are compiled in the following table.

**Table 3.** Results of the DF-GLS Unit Root Test

	Levels		First Differences	
	Without Trend*	With Trend**	Without Trend*	With Trend**
LGDPP	0.8404 [0]	-2.248 [0]	<b>-5.073 [0]</b>	<b>-5.479 [0]</b>
PRM	-1.290 [0]	-3.238 [0]	<b>-5.660 [0]</b>	<b>-5.681 [0]</b>
SEC	-0.776 [1]	-2.001 [0]	<b>-2.982 [0]</b>	<b>-3.173 [0]</b>
TER	1.722 [0]	-1.252 [1]	<b>-6.080 [0]</b>	<b>-6.619 [0]</b>

\* The asymptotic critical values for without trend -2.591, -1.944 at the %1 and %5 levels.

\*\* The asymptotic critical values for with trend -3.602, -3.1772 at the %1 and %5 levels. The figures in parenthesis denote the number of lags in the tests that ensure white noise residuals. They were estimated through the Schwarz criterion.

We tested causality between the enrollment ratio of each level and GDP per capita. For this reason, we built three different VAR models, numbered 1, 2, and 3. We used Akaike information criterion to determine the lag length of these VAR systems and found lag length

as three, four, and two, respectively. The results of the bivariate VAR models for equations 1, 2, 3, 4, 5, and 6 are presented in tables 4, 5, and 6.

**Table 4.** Results of Estimated VAR Model 1

	LGDPP		PRM	
	Coefficient	Prob val.	Coefficient	Prob val.
Constant	0.097	0.822	26.007	0.139
$lg\ dpp_{t-1}$	1.051	0.002	-7.005	0.416
$lg\ dpp_{t-2}$	-0.047	0.862	11.262	0.301
$lg\ dpp_{t-3}$	-0.048	0.858	31.118	0.009
$prm_{t-1}$	-0.002	0.687	0.303	0.147
$prm_{t-2}$	0.006	0.261	-0.171	0.433
$prm_{t-3}$	-0.013	0.027	-0.183	0.403
$R^2$	0.98		0.81	
S.S.R.	0.041		62.89	

**Table 5.** Results of Estimated VAR Model 2

	<b>LGDP</b>		<b>SEC</b>	
	<b>Coefficient</b>	<b>Prob val.</b>	<b>Coefficient</b>	<b>Prob val.</b>
Constant	2.116	0.033	12.44	0.83
$\lg dpp_{t-1}$	0.580	0.048	-24.41	0.176
$\lg dpp_{t-2}$	0.066	0.830	-6.883	0.733
$\lg dpp_{t-3}$	0.136	0.677	-25.49	0.235
$\lg dpp_{t-4}$	-0.244	0.415	2.274	0.904
$sec_{t-1}$	-0.006	0.183	0.609	0.056
$sec_{t-2}$	0.013	0.038	-0.257	0.493
$sec_{t-3}$	-0.005	0.344	0.027	0.944
$sec_{t-4}$	0.006	0.289	0.345	0.391
$R^2$	0.99		0.98	
S.S.R.	0.034		140.16	

**Table 6.** Results of Estimated VAR Model 3

	LGDPP		TER	
	Coefficient	Prob val.	Coefficient	Prob val.
Constant	2.307	0.021	34.44	0.418
$lg dpp_{t-1}$	0.723	0.011	0.637	0.024
$lg dpp_{t-2}$	-0.066	0.826	0.307	0.346
$ter_{t-1}$	-0.003	0.532	-2.405	0.838
$ter_{t-2}$	0.012	0.094	2.330	0.866
$R^2$	0.98		0.96	
S.S.R.	0.045		94.17	

We employed a modified Wald test for VAR (4), VAR(5), and VAR(3) respectively to get the results of the Toda-Yamamoto causality test. Table 7 shows the results of the causal relationship between primary school enrollment and GDP per capita.

**Table 7.** MWald Test Result of Model 1

Hypothesis	Wald Statistics	Probability Value	Decision
LGDPP is not			
Granger cause of			Causality from
PRM	6.51	0.004	LGDPP to PRM
PRM is not Granger			Causality from
cause of LGDPP	5.87	0.017	PRM to LGDPP

According to the results represented in the table, there is a two-way causal relationship between variables. Causality from GDP per capita to primary school enrollment ratio is significant at the 1% confidence level. Causality from the primary school enrollment ratio to GDP per capita is also significant, but at the 2% confidence level. That means the first type of causality is stronger than the latter.

**Table 8.** MWald Test Result of Model 2

Hypothesis	Wald Statistics	Probability Value	Decision
LGDPP is not			
Granger cause of			Causality from
SEC	2.91	0.020	LGDPP to SEC
SEC is not Granger			
cause of LGDPP	1.71	0.197	SEC to LGDPP

Test results also show that although there is causality running from GDP per capita to the secondary school enrollment ratio at the 2% confidence level, there is no causal relationship from the secondary school enrollment ratio to GDP per capita.

**Table 9.** MWald Test Results of Model 3

Hypothesis	Wald Statistics	Probability Value	Decision
LGDPP is not			
Granger cause of			No Causality from
TER	0.02	0.977	LGDPP to TER
TER is not Granger			
cause of LGDPP	1.65	0.217	TER to LGDPP

According to the results in Table 9, there is no causal relationship between the tertiary school enrollment ratio and GDP per capita in either direction.

### **Discussions and Conclusion**

This study aims to explore the relationship between economic growth and educational attainment in Turkey. We examined the causal relationship between the GDP per capita and gross school enrollment rates of the Turkish education system at the primary, secondary, and tertiary levels for the period of 1980–2008. We found that there is a statistically significant relationship between GDP per capita and the school enrollment rate at the primary level bi-directionally. We also found a significant relationship between these two variables at the secondary level, but this relationship was only significant in one direction, from the GDP per capita to the secondary school enrollment rate. For the tertiary level, no causal relationship

was found between the changes in GDP per capita and the school enrollment rate for the given time period.

These results are consistent with those produced by Ozsoy (2010), who investigated the relationship between school enrollment rates and economic growth during the period of 1923–2005 in Turkey. She found that there was a bi-directional relationship between the variables at the primary level, but there was no relationship at the tertiary level. Erdogan and Yildirim (2009) also found a positive relationship between economic growth and primary schooling, but it was uni-directional, running from economic growth to primary schooling. Yaylalar and Lebe (2010) found the same relationship but the direction of causality is running from primary schooling to economic growth. Also, they presented results similar to ours on the relationship between economic growth and schooling at the tertiary level. Duman (2008) implied that there were positive relationships between economic growth and schooling in Turkey at both the primary and secondary levels between 1987 and 2005. The direction of causality ran from schooling to growth. Our results also correspond to those of Sari and Soytas (2006), but they found that causality was running from the enrollment rate to economic growth at both the primary and secondary levels.

Although we found no causal relationship between the enrollment rate and economic growth at the tertiary level, some studies, such as Turkmen (2002) and Ay and Yardimci (2008), found a causal relationship running from the tertiary enrollment rate to economic growth. On the other hand, Erdogan and Yildirim (2009) found a negative relationship between economic growth and schooling at both the secondary and higher education levels.

The causal direction from economic growth to enrollments at the primary and secondary levels of education suggests that economic development positively affects educational attainment at these two levels in Turkey. It can be interpreted that families would be more reluctant to send their children to school at both levels when there are economic recessions or crises. Hence, the current positive trends in economic growth can be thought of as a good sign for educational attainment for the coming generations. Furthermore, our results also implied that increases in primary school enrollment rates positively influenced the economic growth of the country. However, finding no causal relationship between economic development and enrollment in higher education suggests that acquiring higher-education degrees may not directly result in higher productivity and economic growth, at least in a short term. In addition, results showed that the changes in the GDP per capita were not directly associated with higher education enrollment in Turkey.

Our results, in terms of the relationship between enrollment in higher education and economic growth, could be interpreted in several ways. It is easy to interpret the lack of causal relationship running from the GDP per capita to enrollment rates in higher education in the context of Turkish educational system, as enrollment rates are directly related to the pre-determined enrollment quotas. In Turkey, there is a national university entrance examination and millions of young people have been in line to enter a higher-education institution because a centralized system controls enrollment quotas for all public and private universities. Whatever the economic situation might be, it is expected that all quotas are easily filled since there is much higher demand than all the space available at the institutions. Thus, economic conditions may not directly affect enrollment in higher education. It is relatively harder, however, to explain the lack of causal relationship running from enrollment in higher education to GDP per capita. This result may be explained by the quality of higher education graduates and their impact on the country's economic growth. Increases in the enrollment rate

in higher education from the 1980s to 2008 were mostly caused by new universities and programs. In this regard, it can be argued that these new universities and programs may not necessarily produce high-quality graduates who can positively influence economic growth. In addition, increases in higher education quotas in the last three decades may not cover the programs that are primarily related to economic development in today's world. However, our analysis did not allow us to find out if there are certain kinds of higher education programs that do influence economic growth. There is a need for further investigations about the relationship between enrollment (or graduation) rates in different kinds of higher education programs and economic growth.

Overall, the findings of this study indicate that there is a closer relationship between educational attainment and economic growth at the primary school level as compared to the secondary and higher levels of education. This interpretation also aligns with Psacharopoulos's (1994) findings about social returns to different levels of education in developing countries. His research indicates that the social return to primary education (27%) in the developing countries is significantly higher when compared with the returns to secondary (16%) and higher education (13%). These results may imply that pushing everyone into higher education would not directly results in economic well-being at the national level, while having more people receive at least a basic education supports economic development. However, this interpretation is open for the discussion and should be taken with caution, as we think that there is need for more detailed analyses of the effects of higher education on the economic growth of nations, with special attention paid to the impact of particular programs and quality of graduates. In terms of the findings of our study, we suggest that policymakers pay special attention to primary school attainment and take the necessary actions to provide opportunities for every child in Turkey to attend primary school without ignoring other educational levels.

Lastly, our study has some limitations. In Turkey, there have been some significant policy changes in both the economic and educational sectors, particularly during the last decade. These policy changes, as well as international economic trends, may have impacted both economic growth and school enrollment patterns over this period. Our data, however, does not make it possible to take these factors into account. Future studies, therefore, may try to account for these factors when investigating the relationship between economic growth and educational attainment.

## References

- Acemoglu, D. & Angrist, J. D. (1999). *How large are human capital externalities? Evidence from compulsory schooling laws*. NBER Working Paper, no. 7444.
- Ay, A. & Yardimci, P. (2008). *Turkiye'de beseri sermaye birikimine dayali ak tipi icmel ekonomik buyumenin var modeli ile analizi*. *Maliye Dergisi*, 155, 39–54.
- Barro, R. J., & Lee, J. W. (2000). *International data on educational attainment updates and implications*, National Bureau of Economic Research, Cambridge, Mass., USA.
- Barro, R.J. & Sala-i-Martin,X. (1995). *Technological diffusion, convergence, and the growth*, NBER Working Papers, no. 5151.
- Becker, G. S. (1962). Investment in human capital: a theoretical analysis. *The Journal of Political Economy*, 70(5), 9–49.

- Blundell, R., Dearden, L., Meghir, C., & Sianesi, B. (1999). Human capital investment: the returns from education and training to the individual, the firm and the economy. *Fiscal Studies*, 20(1), 1–23.
- Erdogan, S. & Yildirim, D. C. (2009). Türkiye’de eğitim – iktisadi buyume iliskisi uzerine ekonometrik bir inceleme, *Bilgi Ekonomisi ve Yonetimi*, 4(2), 11–22.
- Gedik, A., Sahin, N., & Suer, S. (2000). The importance of the socio-demographic indicators in the regional disparities in Turkey 1990–1994. *International Journal of Environment Creation*, 3(2), 89–102.
- De la Fuente, A. & Domenech, R. (2002). “Human capital in growth regressions: How much difference does data quality make?” CEPR Discussion Papers, no. 2466, London: Centre for Economic Policy.
- Duman, A. (2008). Education and income inequality in Turkey: Does schooling matter? *Financial Theory and Practice*, 32(3), 369–385.
- Ertugrul, A. & Selcuk, F. (Forthcoming). A brief account of the Turkish economy: 1980–2000. *Russian and East European Finance and Trade*.
- Elliott, G., Rothenberg, T. J., & Stock, J. H. (1996). Efficient tests for an autoregressive unit root. *Econometrica*, 64, 813–836.
- Hanushek, E. A. (2002) Publicly Provided Education. In A. J. Auerbach & M. Feldstein (Eds.), *Handbook of Public Economics* (pp. 2045–2141). Amsterdam: Elsevier.
- Hanushek, E. A. & Kimko, D. (2002). Schooling, labor Force quality and the growth of nations. *American Economic Review*, 90(5), 1184–1208.
- Jayawardena, K. (1986). *Feminism and Nationalism in the Third World*. London: Zed Press.
- Koç, I., Eryurt, M. A., Adali, T., & Seçkiner, P. (2010). Türkiye’nin demografik dönüşümü: dogurganlik, aile planlamasi, anne-cocuk sagligi ve bes yas alti ölümlerdeki degisimler: 1968–2008. *Ankara: Hacettepe University Institute of Population Studies*.
- Kruger, A. B. & Lindahl, M. (2002). Education for growth: Why and for whom. *Journal of Economic Literature*, 39(4), 1101–1136.
- MoNE. (2002). Education from the foundation of the republic until today. Retrieved May 15, 2010 from: <http://www.meb.gov.tr/Stats/apk2002ing/TableOfContents.htm>
- MoNE. (2010). National Education Statistics Formal Education 2009–2010. Ankara: Ministry of National Education.
- Moghadam, V. (1993). *Modernizing Women: Gender and Social Change in the Middle East*. Boulder and London: Lynne Rienner Publishers.
- Oxaal, Z. (1997). *Education and poverty: A gender analysis report* (Report No. 53). Brighton: Institute of Development Studies, University of Sussex.
- Ozsoy, C. (2010). Türkiye’de eğitim ve iktisadi buyume arasindaki iliskinin var modeli ile analizi. *Bilgi Ekonomisi ve Yonetimi*, 5(1), 71–83.
- Psacharopoulos, G. (1994). Returns to investment in education: A global update. *Elsevier*, 22(9), 1325–1343.
- Psacharopoulos, G. & Patrinos, H. A. (2002). *Returns to investment in education: A further update*. World Bank Policy Research Working Paper, 288.
- Romer, D. (2006). *Advanced Macroeconomics*. (Third Edition). New York: McGraw Hill.
- Sari, R. & Soytaş, U. (2006). Income and education in Turkey: A multivariate analysis. *Education Economics*, 14(2), 181–196.
- Smits, J., & Gunduz-Hosgor, A. (2006). Effects of family background characteristics on educational participation in Turkey. *International Journal of Educational Development*, 26(5), 545–560.
- Squalli, J. (2007). Electricity consumption and economic growth: Bounds and causality analyses of OPEC members, *Energy Economics*, 29, 1192–1205.

- Tansel, A. & Gungor, A. D. (2003). *Provincial inequalities in school enrollments in Turkey*. Economic Research Forum Working Paper. Retrieved March 20, 2010 from <http://ssrn.com/abstract=266168> or doi:10.2139/ssrn.266168
- Toda, H. Y. & Yamamoto, T. (1995). Statistical inferences in vector autoregressions with possibly integrated processes. *Journal of Econometrics*, 66, 225–250.
- Turkmen, F. (2002). *Egitimin ekonomik ve sosyal faydalari ve Turkiye’de egitim ekonomik buyume iliskisinin arastirilmesi*. DPT, no. 2655.
- Wigley, S. & Akkoyunlu-Wigley, A. (2008). Basic education and capability development in Turkey. In A.M. Nohl, A. Akkoyunlu-Wigley, and S. Wigley (Eds.), *Education in Turkey*. New York/ Münster: Waxmann Publishing.
- Yaylalar, M. & Lebe, F. (2011). Beseri sermaye ile ekonomik buyume arasindaki iliskinin ampirik analizi. *Marmara University I.I.B.F. Dergisi*, 20(1), 23–51.
- YOK (2011). List of Universities in Turkey. Retrieved October 10, 2011. <http://www.yok.gov.tr/content/view/527/222/lang,tr/>

## **What does the literature tell us about Children with Mathematical Difficulties and Teachers' Attitudes or Instruction Practices?**

**Esin Acar\***

Adnan Menderes University

### **Abstract**

Understanding of what is children's deficiency about learning mathematics and their negative feelings about themselves in math classrooms may enable us an essential knowledge for comprehending the failure mathematics in elementary school classrooms. This article presents the studies about the children with learning difficulties in mathematics and the relationship between cognitive development and mathematical disability. Also, some studies are about teachers' tasks and behaviors in elementary school mathematics classroom and the teacher's existing or expected role on teaching to children with low-level learning capacity. The review includes an overview of relevant basic researches and theories through clear implications for pedagogy, a discussion of relevant practical research, an examination of some general issues and concerns having important implications in the area.

\* **Esin Acar** is an assistant professor in the Faculty of Education at Adnan Menderes University. Her research interest focuses on elementary school curriculum implementations in math classrooms in Turkey and USA.

## **Introduction**

Realizing the development of children with mathematical difficulties and the role of teacher on their learning are significant for the researchers interested in academic achievement differences and math learning in elementary classrooms. Also, diagnosing of these kinds of children by teachers and definitions of their problems are required for helping these children through making mathematics more meaningful, considerable and desirable for them.

My goal in this article is to highlight key findings from the various researches taken by the researchers in the area of mathematics teaching and learning in elementary school classrooms. Investigation of the literature validates that there is enough empirical research for determining and understanding the standing and need of students with mathematical difficulties (MD). The traditional approaches to studying children with mathematical difficulties (MD) take notice of their performance at a single point in time. But, contemporary approaches consider children's growth trajectory through longitudinal research for understanding learning difficulties (Francis, Shaywitz, Steubing, Shaywitz, and Fletcher, 1994; in Swanson, Harris, and Graham, 2003).

In the present article, although the term "mathematical disabilities" are used sometimes as consistent with the original article, the term "mathematical difficulties" are preferred rather than disabilities. If children have mathematical difficulties, they show low performance (e.g., at or below the 35th percentile) as well as high performance (below average) (Funchs, Funchs, and Prentice, 2004; in Gersten, Jordan, and Flojo, 2005). So, even children have different performances in some areas of mathematics, they may still have difficulties or deficits in others. Geary, Bow-Thomas and Yao's (1992) study about that children with mathematics and reading emphasized that these children counted correctly, and made sense that counting from right-to-left was just as appropriate as the standard left-to-right counting.

Geary et al.'s (2000) study about mathematical difficulties occurring in the different time periods concluded that mathematics difficulties are not stable over time for many children by identifying a group of "variable" children who showed mathematics difficulties on a standardized test in first grade but not in second grade (in Gersten, Jordan, and Flojo, 2005). This result illustrates that mathematics difficulties in a specific topic and grade can be determined by teachers after their assessment based on achievement tests, but teachers cannot label these children as mentally and mathematically deficient to the test results in their grades.

Individual differences should not be ignored by educators. So, teachers' expectations of same average achievement level from all children are not fair. There are some ideas about the reason of difficulties in learning math. According to one of these ideas, children with mathematical difficulties have overall deficient in mathematical proficiency, too. Conservative thought assumes that mathematical learning difficulties are merely come from internal factors. Also the idea assumes that these kinds of children cannot apply theoretical and practical knowledge to new problem situations even moderately. They are inattentive, forgetful, and prone to confusion. Conversely, an alternative view asserts that learning difficulties in mathematics arise from some external factors. In this view, the common characteristics of children with DML (Difficulties in math learning) are not the cause of difficulties but are merely the symptoms of inadequate or developmentally inappropriate instruction (Baroody, 1996). Case studies about the performance of these children included

those labeled SLD (students' learning disability), indicate the importance of instruction by underlying that most such children are instructionally disabled, not cognitively disabled (Baroody, 1987, 1996; Baroody and Ginsburg, 1991; Ginsburg, 1977; in Jordan et al., 2003). This idea is essential for understanding the significance of instruction by teachers and program makers.

Classrooms include many kinds of students having different and mixed abilities. In regular classrooms, mathematics is taught in a highly traditional way to the children with difficulties in learning mathematics. Teachers generally use direct instruction and drill method by regarding the traditional teaching approach or instruction, but this is not enough to help children understand mathematics in classroom. The instruction needs some connection procedures of concepts to each other, to other aspects of mathematics and daily life for making learning meaningful.

Teaching is complex enterprise including student, teacher, physical and affective environment and teachers implement a certain curriculum during this activity. All children in a classroom cannot respond to the curriculum in the same way and at the same level, so individual differences including cognitive development may cause some obstacles during the teaching activities. The studies and theoretical knowledge about working memory, the difference of working memory among the children with and without learning disabilities and cognitive development sustains revealing the related knowledge with children having difficulties on learning math.

This review study exposes many studies highlighting the reasons and situations of mathematical learning difficulties by following the related studies in terms of *working memory*, *cognitive development* and *instruction* viewpoints and gives some implications for educators, program makers and parents.

### **Children with mathematical difficulties**

Although recent test performances shows general improvement in mathematics when it is compared to old test results in countrywide, individual differences in arithmetic are very noticeable, and there is a significant extension of underachievement. According to Mazzocco and Myers (2003), and Desoete et al. (2004), arithmetic is not easy for many children because of the estimation difficulties of the proportion to criteria (in Dowker, 2009). Moreover, since arithmetical thinking involves a wide variety of components, there are many forms and causes of arithmetical difficulty, which may assume different degrees of importance in different tasks and situations (Dowker, 2009).

### ***Working Memory***

Although there is still unclear understanding of the relation between working memory and difficulties in executing arithmetical procedures, it is clear that children with MD have some form of working memory deficits (Hitch and McAuley, 1991; McLean and Hitch, 1999; Siegel and Ryan, 1989; Swanson, 1993 in Geary, 2004). Many studies claim that children with mathematical difficulties have a problem with their working memory. Working memory involves the concurrent storage and manipulation of the information necessary to perform mental tasks. Arithmetic performance is accepted as parallel with measures of working memory (Ashcraft, Donley, Halas, and Vakali, 1992; Logie, Gilhooly and Wynn, 1994;

McLean and Hitch, 1999; Siegel and Ryan, 1989; in Mabbott and Bisanz, 2008). Children with mathematical learning difficulties demonstrate poor working memory skills relative to typically achieving, age-matched peers (Geary, 1990; Geary et al., 1991; Geary et al., 2000; Geary et al., 2004; Hitch and McAuley, 1991; Siegel and Ryan, 1989; Swanson, 1993, 1994; Swanson and Sachse-Lee, 2001; Wilson and Swanson, 2001; Van der Sluis, Van der Leij, and De Jong, 2005; in Mabbott and Bisanz, 2008).

Working memory has been implicated as a central deficit for mathematical disability children. Passolunghi and Siegel (2004) studied on working memory and accessing to numerical information of children with mathematical difficulties in order to understand the cognitive mechanism, which may cause to impaired working memory of children having difficulties with math.

Likewise Keeler and Swanson (2001) worked on the relationship among strategy knowledge, working memory and children's mathematics performance. According to their results, the stability of strategy choice is related to "working memory" performance and has implications on mathematics performance. Additionally, selection of expert strategies in learning has a significant influence on working memory. Geary's (1990) research affirms the different characteristic of children with MD and normally achieving on calculations strategies. According to the study, first grades with MD used the same types of calculation strategies (e.g., direct retrieval, counting with fingers, and verbal counting without fingers) as normally achieving children, but they made more retrieval and computational errors and employed less mature calculation strategies (Jordan, Hanich, and Uberti, 2003).

Keeler and Swanson's (2001) results are consistent with Passolunghi and Siegel's (2004) study, in which they found that children with specific mathematical difficulties have persistent deficit in working memory, which is not restricted to a numerical working memory task. They concluded that children with difficulties in mathematics were not impaired in the speech rate and in counting speed task. The working memory impairment in these kinds of children is related to inhibitory processes. Siegel and Ryan (1989) found that the performance in children with a mathematical learning disability is impaired only a working memory task requiring processing of numerical information. However, Swanson and Sachse-Lee's (2001) interests are based on the relationship between working memory and mathematics performance. Their results show that the difference between poor achievers and good achievers in mathematics is related to both general and verbal working memory. They think that a child's strategy using capacity is obvious evidence of this child's difficulties with mathematics.

A child needs to develop some cognitive strategies in order to understand and apply math. Much of the researches on children with MD (mathematical difficulties) have narrowly focused on a single domain of mathematical behavior (e.g., number combinations). However, different aspects of mathematics require different cognitive skills (Carroll, 1996; Jordan et al., 1992) and mathematics difficulties may not be consistent across domains (Ginsburg, 1997) (in Jordan, Hanich, and Uberti, 2003).

### ***Cognitive Development***

Cognitive development is a kind of adaptation process to its environment. In order to determine the most effective way of teaching mathematical structures to children Bruner (1966) studied on mathematical structures and children's cognitive development. In relation to his study, mathematical structures can be built up in the minds of learners by providing experiences allowing them to develop enactive, iconic, and symbolic representation of concepts (in Tall, D., 2004). As consistent with these results, Geary (2004) concluded that most of the children with MD appear to have nearly average number processing skills, at least for the processing of simple numbers (e.g., 3,6), but they showed persistent deficits in some areas of arithmetic and counting knowledge. Many of these children have an immature understanding of certain counting principles and, with respect to arithmetic, use problem solving procedures that are more commonly used by younger, typically achieving children. They also frequently commit procedural errors.

Determining what students know and how they think about mathematical concepts is a critical element for advancing children's thinking. Teachers use elicitation techniques to promote and manage classroom interactions, teaching goals. Analyzing and comparing are additional means of extending students' mathematical thinking. The development of classroom climates in terms of conductive support of student explanations and extension of student thinking without establishing classroom norms is clearly a time-consuming endeavor and it requires great patience, sensitivity, knowledge, and skill on the part of the teacher. Fraivillig et al. (1999) supported this idea by emphasizing the requirement of teacher knowledge about both mathematics teaching and children's mathematical thinking for establishing classroom norms with the purpose of children's development conceptual understanding of mathematics.

Fraivillig, Murphy, and Fuson's (1999) efforts to describe a pedagogical framework that supports children's development and conceptual understanding of mathematics are remarkable. They emphasized teacher's role to advance children's mathematical thinking in inquiry-based mathematics classrooms without undermining children's intellectual autonomy as describing a pedagogical framework. Dienes (1971) called the concrete materials and their contribution to children's experiences as "learning cycle" and supported the importance of it for learning math (in Baroody and Dowker, 2003). He emphasized that structural concepts are discovered and refined as children engage in guided manipulations of materials that physically embody the concepts in several forms.

Many of the studies searching for children with mathematical difficulties consider cognitive profiles and development of these children. Extensively, Kroesbergen, Johannes and Naglieri (2003) took our attention on students with mathematical learning disabilities and the cognitive profiles exhibiting different PASS in their study. In their studies, they concluded that students with learning difficulties in the authorization of basic facts have problems with successive planning, processing, and attention. More of the children having mathematical difficulties are not good at planning or successive processing due to their cognitive weakness. As asserted by Jordan et al. (2003), these children also showed no interest to word problems. They argue that a child's ability to solve nonverbal calculation problems develops before his ability to solve conventional verbal calculations and cognitive ability differences orient children's performance on verbal and nonverbal calculation tasks. Children with MLD have deficits in a wide range of basic mathematical domains including a delayed understanding of counting concepts (Geary, Bow-Thomas and Yao, 1992), difficulties remembering arithmetic facts (Geary, 1993; Jordan, Hanich, and Kaplan, 2003; Jordan and Montani, 1997), and poor

conceptual knowledge of rational numbers (Mazzocco and Devlin, in press; in Geary et al., 2008).

Desoete and Roeyers' (2002) viewpoints about cognitive development focused on meta-cognition, intelligence and mathematics relationships for understanding the role of cognitive profiles on occurring mathematical difficulties. The study supported the use of meta-cognitive assessment procedure to differentiate the students with and without mathematics learning disabilities. They defined "meta-cognitive knowledge" as the knowledge, awareness, and deeper understanding of one's own cognitive process and products. As consistently, in their study Megan and Kazemi (2001) described distinguishing characteristics of learning with understanding in terms of its generative feature, rich knowledge structure, connections and the power of learners' their own inquiry requirements.

As regarding the effects of cognitive process of children, Carpenter, Moser, and Romberg (1982) asserted the role of meaning and understanding in the acquisition of computational skill by connecting the semantic and computational knowledge. Semantic knowledge has potential for incrementing and decrementing moves. Constraints that are part of the semantic knowledge would also serve to block possible incorrect process that children might generate. They emphasized the importance and utility of instruction type that explicitly links to semantic and syntactic knowledge for the children having difficulty learning or remembering the rules for written arithmetic. In addition, the positive effects of initial instruction expressing the semantic properties of the addition and subtraction algorithms help block the obstacles and buggy routines that may arise later.

As consistent with Moser and Romberg's (1982) proposals, Jordan, Hanich and Uberti (2003) were interested in mathematical thinking of children as they worked in groups, learning to add and subtract horizontal four-digit symbolic expression using base-ten blocks and written marks. In their study, children easily established relations among blocks, English words, and written marks at pre addition phase. Necessary pre addition skills, such as counting blocks, copying the expression and written digits, rarely caused difficulty, except that some magic-pad records were quiet messy and difficult to read. Children's descriptions or explanations that used block words or multiunit names often facilitated correcting erroneous methods. They also stressed the role of teaching tools such as using cooperative learning groups and carefully and thoughtfully selective manipulatives promoting conceptual learning. Regarding the group work and cognitive development relation, Resnick and Ford (1981) studied to see how children understand the complex mathematical concepts. According to their results, understanding grouping notions in general may make easier to understand different base systems in math.

Carpenter et al. (1982) focused on the meaning and understanding in the acquisition of computational skill. They claim the instruction that explicitly links to semantic and syntactic knowledge for the children having difficulties with learning and remembering the rules for written arithmetic. They also point out the significance of initial instruction including properties of the addition and subtraction algorithms and mention that instructing about the properties may help block the difficulties and buggy routines that might arise later.

All these researches illustrate that there is incontestable relationships between conceptual understanding and practicing of math and learners' cognitive development. Subsequently, the focus of illuminating children with mathematics difficulties is on the deficiency or lack of cognition's working properly.

## Teaching to Children with Mathematical Difficulties

Focusing on students' mathematical thinking requires a powerful method for bringing pedagogy, mathematics and student understanding together. Sometimes teachers struggle to make sense of their students' thinking. In this time, they may engage in practical inquiry and elaborate how problems are posed, questions are asked, interactions occur, mathematical goals accomplished, and learning develops.

Many elementary school and kindergarten have children with different academic levels and abilities. That is, while some children can learn very fast and implement their knowledge in an efficient way, some others' learning process could take longer time and need more effort by teacher. By considering the mixed level classrooms, some researchers focused on instruction type and teachers' tasks in elementary math classrooms. Carpenter, Moser and Romberg (1982) were interested in the influence of traditional instruction on children to an understanding of the intrinsic bases of the skills. At the end of the study, they recommended that teachers should determine the origins of concepts first and begin instruction with them in a specific course. And the basic properties of addition having an algebraic structure determine a unique third element as a function. Thus, quantity can be characterized both in terms of the order relation and of a function. Children with mathematical difficulties may have some problems with at least one of these characters or both of them. So, if a teacher has children with MD (mathematical difficulties) in her classroom, she should spend significant portion of time in order to introduce the new topics to children into the world of concrete objects.

On the contrast, Megan and Kazemi (2001) asserted the function of *Cognitively Guided Instruction* for teaching and learning of mathematics. They specifically focused on how teacher use this type of instruction in their classrooms and its influences on teacher beliefs and knowledge. From the researchers points of view, knowing the sequence of strategies help teachers create challenging problems for their students' thinking.

From the instruction type perspective, many researchers presented different instructions such as Funchs et al. (2004). They cited *Expanded Schema-Based Transfer Instruction* to promote mathematical problem solving among third-grade students. This instruction type was defined by the researchers as the instruction that explicitly teaches children how superficial features can make problems seem novel without altering the underlying problem types or the required solutions. In their study, the effects of the instruction were not mediated by students' acquiring problem-solving competence although the difficulties associated with effecting transfer and mathematical problem solving with low-achieving students.

Ebmeier (1979) also studied on the instructional effects against the background of student aptitude and teacher styles. He found that the student probably benefits most from the increased practice and review session, while the teacher benefits from the increased direction that comes from greater organization. Low achievers do best with type two teachers (experienced/unsure) in the experimental treatment again seems to support the idea of matching student-teacher characteristics for optimal growth. The study offered convincing evidence that interaction between student types, teacher types and treatment types exert influence on students' mathematics achievement. As a result, direct instruction generally has effect increasing student mathematics achievement.

Student performance is enhanced on a complex, real-life, problem-solving task when instruction addresses additional and more challenging transfer features designed to effect broader schemas for recognizing mathematical problems as familiar. However, growing numbers of students with difficulties are receiving instruction in general education classrooms.

Implementing the mathematical skills to novel problems is required for mathematical problem solving. In conjunction with problem solving performance of students as connected to the problem types, Kercood, Zentall, and Lee (2004) took our attention on the categorization of math problems to increase the math problem solving performance of students with and without deficit disorder. Although their results are not surprisingly, they would be valuable for mathematical disability children. The students in the study, who were given advanced notice of particular features of math problems, identified those features more easily and faster than students who were asked to generate the features of math problems on their own. When these students were required to form their own categories, they took longer on the subsequent problem-solving task than students who were earlier provided with a schema of categorization by the examiner. During the execution of these tasks by students, processing time was offset by improved solving accuracy tendency.

The citations have informed readers about some specific learning and instruction methods so far. Linchevski and Kutscher's (1998) work have altered my consideration to the effect of classroom setting on students' academic achievements and teachers' attitudes. For understanding a mixed-ability classroom setting Linchevski and Kutscher (1998) were interested in a gap between high-ability and low-ability students and the reasons of different teacher attitudes. They think that mathematics teachers can develop positive attitudes toward teaching in mixed-ability classes if they teach mathematics in heterogeneous settings. In the study, all teachers felt that their success was to some extent dependent on continual support of a workshop type of framework. Also, it is possible for students of all ability levels to learn mathematics effectively in a heterogeneous class, to the satisfaction of the teacher.

A symbolic relationship would develop between a non-defensive teacher in teaching math and a student who needs teacher support. Resnick and Ford (1981) were interested in this teaching issue from a holistic perspective. As well as children's understanding and use of complex mathematical concepts, they were keen on to find the best way to teach children the basic concepts and principles of mathematics. To their findings, the teaching sequence from concrete to increasingly symbolic representations gives the children an intuitive understanding of the mathematical standardized realities. They assume that if one is not interested in teaching the mathematical structure underlying the notation, then one might just teach children to read numbers by rote. The structures of mathematics may be thought in an intellectually honest way at an early age by presenting them in concrete form, especially in the form of math materials that physically embody those structures.

Many of the studies about teaching to students with mathematical difficulties emphasize the importance of teaching style, strategies and support of teacher. Consequently, elementary math curriculum is not just consisting of the aims and educational attainments. But it is the teacher practicing in classrooms.

### **Mathematical Difficulties in Educational Policy**

More than 30 % of students in school today have significant difficulties learning math, in spite of normal or above-normal intelligence. A wide range of observed problems or “symptoms” in this group of students leads educators to propose that there were a number of different types of math learning difficulties (<http://www.mathlearningdifficulties.com>).

Taking into account this considerable amount of students, teaching programs in math classrooms should assist students to overcome an increasing amount of mathematical information. Munro (2003) assumes that once a mathematics procedure has been learnt, it is not good to apply the same procedure across a range of numbers, because teaching provide the opportunity for students to manipulate each capacity in an attention demanding way initially and then to gradually automatize it. Therefore, it is very important to construct special teaching programs for these kinds of children.

The constitution of this kind of programs is totally based on the educational policy and its philosophy about what kind of human we should educate for our nation. Before shaping an educational policy the former educational policy should be described, the results of applied prior educational policy and its halting points should be examined for better educational outcomes.

Inarguably, a nation’s educational policy consists of the political system of the nation, but they are not the same things. Barely, political system can be used as a tool for creating the educational system. In this situation, if the relationship between peoples’ success and their understanding in math and their working potential in daily life is important for the political system, then it is inevitable to consider this issue in educational policy. In this consideration, political and educational systems should be reconciliatory to each other and to other institutions.

In Turkey’s education committee working for OECD are highlighted some basic points, which equilibrate the economic and educational situations in the state. These points are improving the linkage between life-long learning and other socio-economic politics, analyzing the educational politics and their implementation, examination of the national education politics, encouraging a quality education, reevaluating higher education in global economy perspective and being attuned to society by means of education (OECD, 2008). When the subjects are inspected, it can be seen that educational politics and their implementation are the heavy topics. The most important one among the subjects is that the effort of connection between socio-economic politics and education programs. But it is not clear and underlying to consider the students with learning difficulties.

Why an educational policy important for the issue of children with mathematical difficulties can be explained with its power of influence on individuals’ lives directly. For example, educational attainments acquired in schools affect the society. Therefore, students’ graduate with lack of basic mathematical knowledge and skills most likely affect the work performance of social and state institutions. If a person cannot subitize the objects, which is the first arithmetic skill belong to human naturally, count, make connections between number magnitudes and be able to subtract numbers by counting between them, it is very possible to not to do any work using money, technology, numbers etc. Children can learn subsequent arithmetic skills, such as division, multiplication and fractions at basic level from the adults in their society since these skills become largely cultural. That is, the society’s influence on children is obvious. Olsen (1987) pointed out that mathematics as a field of knowledge

comprising powerful knowledge and a field of knowledge is important knowledge is not only for the benefit of industry or technology, but also it is important knowledge for the individual pupil. Therefore, first of all children should exploit mathematics knowledge for themselves, for their benefits from the society and for their status in that society.

Although the society's serious effect, the amendments in educational policy take effect on the society after a long years. The producers of educational policy take decisions extracted from daily facts and events without probing enough even though their effects can be seen after a long time. Accordingly, even the policymakers take wrong decisions; they do not pay a price for these decisions because after a long time any body does not these people.

It is considered that the revised studies in this article generally focus on the inadequacies in math teaching, incapacities in abstract thinking of students when they come across the abstract subjects, inadequacies at interpreting verbal expressions in mathematical problems and the teachers' repeating practices of learning subjects and the problem solving stages. When the reviewed studies are compared, it can be seen that the studies for removing the difficulties students come across during the math learning are considerably less than the studies for determining these difficulties.

### **Discussion**

My goal in this article is to highlight key findings from the diverse approaches taken by the researchers in the area of mathematics learning of students with mathematics difficulties. In particular, I present what we know about (a) the relation between cognitive development and mathematical difficulties (b) the role of working memory in children on deficient of working memory (c) and the role of instruction on the children having difficulties on learning mathematics.

The general notion in the literature about the children with mathematical difficulties centers the links between semantic knowledge and cognitive structure. The cognitive structure overlaps with working memory and processing of brain such as attention, perception, understanding the episode or problem and trying to go to the result. Also children's verbal and nonverbal or numeric development is different in cognitive ability. But the cognitive profiles generally are evaluated to exhibition of some standard strategies by children such as planning, attention and processing, not to children's individual differences. So, exploring that if children use these strategies help teachers understand whether there are some children with mathematical difficulties in their classrooms.

In this paper, teachers' teaching style, responsibilities and tasks for children with MD are reviewed by considering the relevant literature. The literature generally focuses on pedagogical framework that supports children's development of conceptual understanding of mathematics. However, it is not easy to adapt this framework to classrooms. Therefore, teachers need to be educated about recognizing and working with children with MD both theoretically and practically.

Math teaching includes the teaching of basic mathematics concepts, principles and practicing them. Additionally, the teaching sequence of topic is important since it could be helpful instruction of math to the children with or without learning disabilities.

Teacher attitudes to children with learning difficulties in classroom settings might be the limitations of many studies, because attitude variable causes to get different results at different situations. The studies about children with learning difficulties generally focus on the children's relationships with their friends during their learning process.

Furthermore, some studies take into consideration one or two certain theories about development of mathematical knowledge in brain. For example; While Sweller and Reena (1992) consider schematic acquisition and schema knowledge, Resnick and Ford (1981) talk about Gestalt psychology and Gestalt explanations of problem solving. But, if they couldn't have considered those theories; their results would have been different. So, studies, which were performed around a theory, could be the limitation of the review to understand the relationship between the learning difficulties of children and their teacher.

### **Conclusion**

The research agendas and book chapters discussed in this review underline that children with mathematical difficulties should be taken into consideration by teachers in math classrooms, because teachers can help them and alter their learning by an accurate instructional way.

The study emphasizes the common inadequacies in practicing math teaching, insufficiencies of children with mathematical learning difficulties in understanding the elusive subjects and in interpreting the verbal expressions. Principally, the studies focus on determining the difficulties in math learning instead of removing them. In these kinds of studies, teachers' time spent portion for introducing the new topics to children into the world of concrete objects, their teaching methods and the importance of repetition during the teaching are the recommended subjects for removing the difficulties.

Children have some mathematical knowledge before coming into the school and may be interested in some mathematical aspects of their environment. Their mathematical interests shift to teacher's behavior in math classroom and their attitudes to children with mathematical difficulties. The significance of informal experiences and formal instruction on children with learning difficulties is inevitable for their learning. The studies generally mention organic deficiencies related to mathematical difficulties in working memory section. Cognitive development section includes many different views about learning and assessing it.

A major goal of early mathematics interventions focuses on the proficiency with basic arithmetic combinations and efficient use of counting strategies. According to Gersten et al. (2005), the fast retrieval of arithmetic combinations is critical because the students with MD cannot comprehend any type of dialogue about number concepts or different problem solving approaches unless they automatically know some shortcuts such as  $6 + 4$  is 10, doubling 8 makes 16, and so forth. Therefore, it can be argued that the fluency on arithmetic combinations and problems is an important criterion for determining children with MD and needs to be working on developing this criterion by some intervention efforts for many children. The efforts should be made by teachers for picking out the students having not mastered basic arithmetic combinations. They also should know that these students may need more time than the students requiring, who have mastered the combination to understand the concepts and operations of basic arithmetic. Since children's use of calculation strategies on different problems may affirm their cognitive competences, one of the teachers' tasks is to determine whether children can make this transition.

This review includes some process such as annotating any article, reviewing the related resources, and combining those similar or different ideas on a paper by emphasizing the difference between theoretical, empirical and polemical articles. The future studies generally should focus on children's performance on cognitive tasks that are directly applicable to mathematics education examining adaptive expertise and flexibility based on these empirical and theoretical studies. It is expected that the study would provide a theoretical basis for developing instructional and assessment activities aimed at improving instruction before their difficulties.

Additionally, educational policy needs to consider children with some difficulties in math and other fields since the effect of deficiencies in this field on society.

### References

- Baroody, A. J. & Dowker, A. (2003). *The development of arithmetic concepts and skills: Constructing adaptive expertise*, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Carpenter, T.P., Moser, J.M., & Romberg, T.A. (1982). *Addition and subtraction: A cognitive perspective*, Hillsdale, N.J.: Lawrence Erlbaum Associates.
- Desoete, A., & Roeyers, H. (2002). Off-line Metacognition – A Domain-specific retardation in young children with learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 25, 123-139.
- Dowker, A. (2009). *What works for children with mathematical difficulties? The effectiveness of intervention schemes*. Report. 00086-2009BKT-EN. Available from: <http://nationalstrategies.standards.dcsf.gov.uk/node/174504>
- Fraivillig, J., Murphy, L. A. & Fuson, K. C. (1999). Advancing Children's Mathematical Thinking in Everyday Mathematics Classroom. *Journal for Research in Mathematics Education*, 30, 2, 148-170.
- Franke, M.L. & Elham, K. (2001). Learning to teach mathematics: Focus on student thinking. *Theory into Practice*, 40, 2, 102-109.
- Geary, D.C., Hoard, M.K., Nugent, L. & Byrd-Craven, J. (2008). Development of number line representations in children with mathematical learning disability. *Developmental Neuropsychology*, 33, 3, 277-299.
- Geary, D.C. (2004). Mathematical and learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*, 37, 1, 4-15.
- Gersten, R. Jordan, N. C., & Jonathan, R.F. (2005). Early identification and interventions for students with mathematics difficulties. *Journal of Learning Disabilities*, 38, 4, 293-304.
- Ginsburg, H.P. (1997). Mathematics learning disabilities: A view from developmental psychology. *Journal of Learning Disabilities*, 30, 20-33.
- Jordan, N. C. , Hanich, L. , & Uberti, H. Z. (2003). Mathematical thinking and learning disabilities. In A. Baroody & A. Dowker (Eds.), *The development of arithmetic concepts and skills. Recent research and theory* (pp. 359-383). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Keeler, M.L., & Swanson, H.L. (2001). Does strategy knowledge influence working memory in children with mathematical disabilities? *Journal of Learning Disabilities*,

- 34, 418-434.
- Kercood, S., Zentall, S.S., & Lee, D.L. (2004). Focusing attention to deep structure in math problems: Effects on elementary education students with and without attentional deficits. *Learning and Individual Differences, 14*, 91-105.
- Kroesbergen, E.H., Van Luit, J.E.H. & Naglieri, J. A. (2003). Mathematical learning difficulties and PASS cognitive processes. *Journal of Learning Disabilities, 36*, 6, 574-582.
- Linchevski, L., & Kutscher, B. (1998). Tell me with whom you're learning, and I'll tell you how much you've learned: Mixed-ability versus same-ability grouping in mathematics. *Journal for Research in Mathematics Education, 29*, 5, 533-554.
- Mabbott, D. J. & Bisanz, J. (2008). Computational skills, working memory, and conceptual knowledge in older children with mathematics learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities, 41*, 1, 15-28.
- MEB. Dis Iliskiler Genel Mudurlugu. (2008). Ekonomik isbirligi ve gelisme teskilati (OECD) egitim faaliyetleri ve katildigimiz calismalar. OECD.  
[http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:E5ghnz6gpAoj:digm.meb.gov.tr/uaorgu/ler/OECD/OECD\\_kitapcik.doc](http://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:E5ghnz6gpAoj:digm.meb.gov.tr/uaorgu/ler/OECD/OECD_kitapcik.doc)
- Olsen, S.M. (1987). *The politics of mathematics education*. D. Reidel Publishing Company, Holland.
- Passolunghi, M.C. & Siegel, L.S. (2004). Working memory and access to numerical information in children with disability in mathematics. *Journal of Experimental Child Psychology, 88*, 348-367.
- Resnick, L. B. & Ford, W. W. (1981). *The psychology of mathematics for instruction*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Siegel, L.S., Ryan, E.B. (1989). The development of working memory in normally achieving and subtypes of learning disabled children. *Child Development, 60*, 973-980.
- Swanson, H.L., Harris, K.R. & Graham, S. (2003). *Handbook of learning disabilities*. The Guilford Press, New York.
- Swanson, H. L. & Sachse-Lee, C. (2001). Mathematical problem solving and working memory in children with learning disabilities: both executive and phonological processes are important. *Journal of Experimental Child Psychology, 79*, 3, 294-321.
- Tall, D. (2004). Thinking through three worlds of mathematics. *Proceedings of the 28th conference of the international group for the psychology of mathematics education, 4*, 281-288.
- <http://www.mathlearningdifficulties.com/>

## **A Qualitative Evaluation of Instructors' Exam Questions at a Primary Education Department in terms of Certain Variables**

**Mehmet Kaan Demir\* & Mustafa Yunus Eryaman\*\***

Canakkale Onsekiz Mart University

### **Abstract**

The purpose of this qualitative research study is to analyze instructors' exam questions at a Primary Education Department in terms of the exam's period, the comprehensibility of the instructions, cognitive level, and the appropriateness to the critical thinking. This qualitative study is based on document analysis method. 100 randomly selected exam papers and 1665 questions asked in these exams are analyzed by three experts in the field. The results conclude that the exam questions are generally at knowledge level in terms of cognitive domain and they are not appropriate to critical thinking.

\* **Mehmet Kaan Demir** is an assistant professor at the department of primary education in Canakkale Onsekiz Mart University, Turkey

\*\* **Mustafa Yunus Eryaman** is an assistant professor at the department of primary education in Canakkale Onsekiz Mart University, Turkey

## **Introduction**

The use of critical thinking skills is vital for people to fully participate in democratic processes of their communities. Therefore, educating people to have critical thinking abilities with the intellectual tools and capacities is a target to be reached for democratic societies. It is possible to reach the objective by educating children as critical thinkers at early ages. Duckworth (1964, p.172) states that education systems have two goals. The first one is to educate individuals who have the capacity of generating new ideas rather than repeating the previous works of researchers and scientists. The second one is to educate individuals with critical thinking capacities in place of individuals who accept everything without questioning.

Teaching the ability of critical thinking to primary school children is robustly associated with the intellectual tools and critical thinking capacities of their primary school teachers. Consequently, it is important that education of primary school teachers should focus on critical thinking skills with all dimensions. One of these dimensions is the appropriateness of the questions given to prospective primary school teachers in the midterm and final exams.

## **Critical Thinking**

Şahbat (2002, p.14 cited in İpşiroğlu 1998) expresses that students accustomed to rote learning and conveying information are shocked when they are asked to comment on a written work, poem, etc., with their own words. Since they do not know how to think on a given topic and they do not grasp the importance and requirement of this process, they quickly transform this into a simple buying and selling process and find someone who thinks for themselves. This can be explained as the unfamiliarity of our culture to the critical thinking.

Historically, critical thinking can be traced back as far as Socrates, and has developed through the centuries, via the writings and teachings of such renowned scholars as Aquinas, Aristotales, Marx, members of the Frankfurt School, etc. Scientists such as Robert Boyle and Sir Isaac Newton developed and used critical processes of thought that challenged the accepted views of the world and demanded a rigorous framework based on carefully gathered evidence and sound reasoning. The contribution of twentieth century educational philosophers such as Dewey, Wittgenstein and Piaget has been to highlight the importance of education in fostering critical thinking abilities, in order to challenge prejudice, over-generalization, misconceptions, self-deception, rigidity and narrowness (Hargreaves & Grenfell, 2003).

The 1990 Delphi Report on critical thinking, endorsed by an expert panel from a variety of disciplines, defined critical thinking as “purposeful, self-regulatory judgment which results in interpretation, analysis, evaluation, and inference, as well as explanation of the evidential, conceptual, methodological, criteriological, on contextual considerations upon which that judgment is based...” (Facione, 1990, p. 3). According to Angelo (1995, p.6) most formal definitions characterize critical thinking as the intentional application of rational, higher order thinking skills, such as analysis, synthesis, problem recognition and problem solving, inference and evaluation.

In the mid-1990s, a large sample of California faculty members affirmed the importance of critical thinking as an educational outcome. Eighty-nine percent of the faculty said critical thinking was a “primary objective” of their teaching-but only %19 could give a clear explanation of the concept. While %78 of these faculty said that students “lacked

standards” to assess their own thinking, only %8 could name or describe any of these standards (Paul, Elder, & Bartell, 1997).

Critical thinking can be defined as a complex activity and it is not true to expect a single method of instruction will prove sufficient utility for developing each of its components parts. Whatever methodology is used, it is unquestionable the effect of the questions organized in fostering the critical thinking abilities.

### **Questions and Their Classification**

Questioning is accepted as a methodology which triggers thinking. Thinking occurs when people have question marks in their minds. People need questions in order to use one’s life (Özden, 1999, p.106). Gürses et al. (2005, p.363) affirm that questioning is the most essential step for the activity of thinking. Questioning can be admitted as a tactic that activates thinking. In any environment in which the action of thinking happens, learning occurs in its real meaning. As Hussain mentions (2003 cited in Ellis, 1993 and Foster, 1983) in the realm of teaching and learning, questions have been cited as not only the most often used, but also the single most important strategy used by instructors. The researches ground on classroom implementation throughout the 20<sup>th</sup> century consistently document that the presentation and memorization methods are foremost in these classrooms (Onosko, 1988, p.1). Research over the last sixty years has shown that, of teachers' questions, the predominating ones are those that are concerned with simple data and recall of facts already learned which fall under lower order questions (Hussain, 2003).

Questions can and have been used for a wide variety of educational purposes: reviewing previously read or studied material; diagnosing student abilities, preferences, and attitudes; stimulating critical thinking; managing student behavior; probing student thought process; stirring creative thinking; personalizing the curriculum; motivating students; and assessing student knowledge (Sadker, 2003). Teachers use questions for these reasons at different stages of education. When the questions given in the exams are considered, “assessing student knowledge”, “probing student thought process”, “stimulating critical thinking” can be listed as primary goals.

Akbulut (1999, p.16-17) asserts that teachers can learn which questions can be asked at the beginning of the lesson, at the practice stage of the lesson and at the wrap up stage of the lesson by knowing the classification of the questions rather than gaining this knowledge with the experience throughout years. Besides, the questions should also be sorted in order to address the students into appropriate thoughts. The categorization of the questions causes the teachers to gain experience in developing new teaching materials and exposing the students’ previous knowledge (Hadder, 1970, p.93). Although the initial efforts on the categorization of the questions are mostly accepted in the field, some researchers criticize these categorizations in some ways and try to form new categorizations in the following years. Cognitive domain is the primarily discussed realm and new categorizations are added to this area. Yüksel (2007, p. 480) indicates that the primary extensive efforts were commenced in 1948 on the gradual categorization of the objectives. A group of researchers working at the higher education institutions in the USA gathers in Boston with the purpose of forming a categorization that can be accepted by everyone. Even though the basic aim is to form a categorization of all fields, only the cognitive domain is classified within this period (Bloom, 1956). The process that starts as the categorization of the objectives changes into the categorization of the questions.

Yüksel (2007) states that alternative categorizations based on Bloom's Taxonomy (1956) aims to formulate the Bloom's Taxonomy as truer and accurate. Some of the alternative categorizations propound against Bloom's Taxonomy are listed as follows: Categorization of Gerlach and Sullivan, Categorization of De Block, Categorization of Tuckman, Categorization of Williams, Categorization of Hannah and Michaelis, Categorization of Gagné and Briggs, Categorization of Stahl and Murphy, Categorization of Romizowski, Categorization of Quellmalz and Categorization of Haladayna.

### **Bloom's Taxonomy**

Bloom Taxonomy is the most common approach employed in categorization of the question levels and educational objectives. Bloom Taxonomy consists of six levels that are hierarchically aligned from low cognitive skills to high cognitive skills. These levels are Knowledge, Comprehension, Application, Analysis, Synthesis, and Evaluation.

Bloom's *Knowledge* level requires an answer that demonstrates simple recall of facts. Questions at this level could ask students to answer who and what and to describe, state, and list. *Comprehension* requires an answer that demonstrates an understanding of the information. Questions at this level might ask students to summarize, explain, paraphrase, compare, and contrast. *Application* requires an answer that demonstrates an ability to use information, concepts and theories in new situations. Questions at this level may ask students to apply, construct, solve, discover, and show. *Analysis* requires an answer that demonstrates an ability to see patterns and classify information, concepts, and theories into component parts. Questions at this level could ask students to examine, classify, categorize, differentiate, and analyze. *Synthesis* requires an answer that demonstrates an ability to relate knowledge from several areas to create new or original work. Questions at this level might ask students to combine, construct, create, role-play, and suppose. Finally, *Evaluation* requires an answer that demonstrates ability to judge evidence based on reasoned argument. Questions at this level may ask students to assess, criticize, recommend, predict, and evaluate (Duron, Limbach & Waugh, 2006, p.160). Although the Bloom Taxonomy is primarily developed for the classification of educational objectives, it has been widely used in many researches for the analysis of the questions asked by the teachers in oral and written exams and the questions in course books as well.

### **Bloom's Taxonomy and Critical Thinking**

Critical thinking has been an important issue in education for many years. After the 1948 Convention of the American Psychological Association, Benjamin Bloom took the lead in developing "the goals of the educational process," including knowledge, comprehension, application, analysis, synthesis, and evaluation. Critical thinking in education has been hotly debated since then (Schneider, 2002). Bloom's taxonomy does not explicitly define critical thinking. Rather, it includes six knowledge levels that constitute the construct of critical thinking (Aviles, 2000, p.4). Bloom (1956, p.46-47) acknowledged critical thinking as a broad aim of education and stated that such broad aims are helpful in suggesting general policy and direction for curriculum development.

The theory of critical thinking began primarily with the works of Bloom (1956), who identified six levels within the cognitive domain, each of which related to a different level of cognitive ability. *Knowledge* focused on remembering and reciting information. *Comprehension* focused on relating and organizing previously learned information.

*Application* focused on applying information according to a rule or principle in a specific situation. *Analysis* was defined as critical thinking focused on parts and their functionality in the whole. *Synthesis* was defined as critical thinking focused on putting parts together to form a new and original whole. *Evaluation* was defined as critical thinking focused upon valuing and making judgments based upon information (Duron, Limbach & Waugh, 2006, p.160). MacPherson and Mansfield (2008) affirm that critical thinking is inherent in Bloom's Taxonomy. In addition, they assert that top three levels of Bloom's Taxonomy (analysis, synthesis, and evaluation) are associated with critical thinking. Blank-Libra (1997, p.17 cited in Gall 1984) provides evidence to support the notion that higher-level questions will provoke higher-level responses from students. The same principle, of course, applies to lower-level questions. Bloom (1988) says that his graduate students have done a series of studies that have supported the same idea.

The research studies conducted on the analysis of the questions in Turkey largely focused on exam question used in various courses and questions figured in the course books at primary schools and secondary schools or questions asked in national exams (Çepni & Azar, 1998; Çepni, Keleş & Ayvacı, 1999; Gelen, 1999; Çepni, Ayvacı & Keleş, 2001; Koray & Yaman, 2002; Tekin & Ayas, 2002; Akpınar, 2003; Çepni, 2003; Çepni, Özsevgenç & Gökdere, 2003; Karamustafaoğlu et al., 2003; Mutlu, Uşak & Aydoğdu, 2003; Sağır, 2003; Güler, Özek & Yaprak, 2004; Azar, 2005; Eş, 2005; Gürses et al., 2005; Karaman, 2005; Köğce, 2005; Yaşar, 2005; Akpınar & Ergin, 2006; Baysen, 2006; Dindar & Demir, 2006; Özmen & Karamustafaoğlu, 2006; Özgür, 2007; Erman, 2008; Köğce & Baki, 2009). It is striking that document analysis is employed as a research methodology in most of these studies, and observations, interviews and questionnaires are applied in some other studies as well. It is necessary to indicate that there are scarcely any research analyzing exam questions at the University level and even no research is found about the questions given at the primary teacher training departments within the related literature. Related studies conclude that most of the analyzed questions only concentrate on levels such as knowledge, comprehension, and implementation that do not require high levels of thinking and few almost no questions are asked appropriate to the critical thinking skills demanding analysis, synthesis, and evaluation levels.

## **Method**

In this qualitative study, document analysis method was employed. In this method, any part of a selected text or document was analyzed and the features of the text transformed into numerical data in order to utilize any statistical operation.

### ***Research Group***

The exams given to the prospective primary school teachers at an Education Faculty was the main data source. 100 randomly selected exam papers and 1665 questions asked in those exams were used as the sample of this study.

### ***Data Collection Tools***

The features of the Bloom Taxonomy's cognitive levels were primarily designated by reviewing the related literature to determine the cognitive levels of the questions given to the prospective primary school teachers and their appropriateness to the critical thinking. Thus the criteria for the evaluation of the questions were formed.

1665 question obtained from 100 randomly selected exam papers were analyzed by a research team involving the researchers and two experts in the field. The criteria formed for the purpose of the study and the cognitive level of the questions including the knowledge, comprehension, application, analysis, synthesis, evaluation levels and appropriateness to critical thinking were used. The questions' appropriateness to critical thinking was examined in regard to the first and last three levels of the Bloom Taxonomy. The obtained data was tabulated into frequency and percentage distribution by using the SPSS program.

### Findings

The study year of the course which the exam questions were analyzed, are showed in Table 1.

**Table 1**

*The Study Year of the Course Which the Exam Questions were Analyzed.*

The year of the course	f	%
First Year Course	35	35,0
Second Year Course	34	34,0
Third Year Course	16	16,0
Fourth Year Course	15	15,0
Total	100	100,0

As it is demonstrated in table 1, 69 % of the analyzed exams questions belonged to the courses of the first and second year. The exam questions of the third and fourth year courses constitute 31 % of the total sample. The occurrence time of the exams, are showed in Table 2.

**Table 2**

*The Occurrence Time of the Exams*

The occurrence time of the exams	f	%
<b>Mid-term exam</b>	49	49,0
Final exam	51	51,0
Total	100	100,0

When the table 2 is examined, it can be observed that 51 % of the analyzed exams are final exams and 49 % of them are Mid-Term exams. Length of the exams, are showed in Table 3.

**Table 3**  
*Length of the Exams*

Length of the exams	f	%
0-20 min.	10	10,0
21-40 min.	50	50,0
41-60 min.	39	39,0
61 min and over	1	1,0
Total	100	100,0

Table 3 demonstrates that 50 % of the analyzed exams take place in 21-40 minutes, 39% of them are limited with 41-60 minutes. It is remarkable that 0-20 minute the exams have only 10 % distribution in the overall sample and the longest exams in terms of their implementation time have just 1 % in the distribution. It is clear that 89 % of the exams of the prospective primary school teachers are held in 21-60 minutes. The comprehensibility level of the exams' instructions, are showed in Table 4.

**Table 4**  
*The Comprehensibility Level of the Exams' Instructions*

Clearness of the instructions	f	%
Totally Clear	76	76,0
Poor	24	24,0
Total	100	100,0

Table 4 represents that the 76 % of the instructions are totally clear and comprehensible whereas 24 % of them are poor and difficult to understand. The comprehensibility of the exam instructions that is one of the basic requirements for the implementation easiness is fundamental in improving the students' success in the given exam. Therefore, it is a noteworthy result that approximately one fourth of the exam instructions are vague and problematic in terms of their comprehensibility. The cognitive level of the analyzed exam questions, are showed in Table 5.

**Table 5**  
*The Cognitive Level of the Analyzed Exam Questions*

Cognitive Level	f	%
Knowledge	965	58,0
Comprehension	237	14,2
Application	248	14,9
Analysis	137	8,2
Synthesis	48	2,9
Evaluation	30	1,8
Total	1665	100,0

The analysis in table 5 presents that the exam questions are mostly at the knowledge level with a 58 % regarding the Bloom's Taxonomy cognitive levels. It is an appealing outcome that more than half of the questions given to the prospective primary school teachers are at knowledge level. The questions at comprehension and application level have both 14 % in overall distribution. The questions at the analysis level have higher proportion than the questions at synthesis and evaluation level with an 8.2 percentage. The total distribution of the question at synthesis level and evaluation level is less than 5 % of the whole distribution. The distribution of the questions at evaluation level, which is considered as the top stage among these hierarchical levels with a 1.8 percentage, awakes the question of how the prospective primary school teachers are educated. Furthermore, the results of the present study match up with the outcomes of the previous studies in the literature.

It is necessary to ask high cognitive level questions to enable prospective student teachers to think in a multifaceted way. Therefore, they can avoid the tendency of superficial thinking that they get used to by answering cognitive level questions. It is obvious that assessment of students' success is one of the most important tasks of the teachers or instructors. The exams including questions with a high level thinking skills can be used as well as an assessment tool and a teaching material. The appropriateness level of the analyzed questions to critical thinking, are showed in Table 6.

**Table 6**  
*The Appropriateness Level of the Analyzed Questions to Critical Thinking*

Appropriateness to Critical Thinking	f	%
Inappropriate to Critical Thinking (Knowledge – Comprehension – Application)	1450	87,1
Appropriate to Critical Thinking (Analysis – Synthesis – Evaluation)	215	12,9
Total	1665	100,0

Table 6 illustrates that the proposition of the questions supporting the Knowledge level, Comprehension level and Application level is 87, 1 % in the overall distribution. The distribution of questions requiring high level thinking at analysis level, synthesis level and evaluation level form 12,9 % of the all questions.

Of course, only considering the questions given at the exams as the primary source of education of prospective teachers as critical thinkers would be a mistake. However, exams in which the students perform their intake as an outcome offer unique opportunities for understanding of the development of critical thinking. Gürses et al. (2005, p.366) asserts that preparation and evaluation of the questions involving analysis, synthesis and evaluation levels which are effective in improving the high level thinking skills is more difficult than preparing questions partaking at the Knowledge, Comprehension and application level. This can be an explanation of not preparing these kinds of questions or the critical thinking skills can be underestimated in the given courses.

### **Conclusions and Recommendations**

There is no doubt that critical thinking skill is a treasure that every individual should have in order to overcome the dilemmas of globalization and information society. Therefore, the educating students with the resources and strategies of critical thinking starting from primary school level is essential for the development of true participatory democracy. Primary school teachers who are good at using critical thinking skills and have the knowledge of methodologies in conveying these skills to their students play an important role in this democratization process.

The questions given in the exams by the instructors reflect the objectives, goals, outputs and the methodologies that the instructors apply in their teaching. The results of this study have strong similarities with the other studies conducted in Turkey about the appropriateness of questions in regard to the levels of critical thinking. Both the teachers in primary and secondary schools and the university instructors tend to check whether the students memorize the decontextualized information by using semester exams and they do not force the student enough to critically analyze, synthesize and evaluate what they have learnt because of the low cognitive level questions in the exams. It should not be forgotten that prospective teachers have the tendency of using the same teaching methodologies and same kind of questions that they encounter during their university education, when they become classroom teachers.

It is not surprising to discover that the evaluation of the students' learning with low cognitive level questions in primary and secondary schools as well as in higher education institutions is a common assessment strategy. Once prospective teachers graduate from their programs without attaining high-level cognitive questions during their education, they do not prefer to assess their students' progress with high-level cognitive questions as a teacher.

## References

- Akbulut, T. (1999). *The evaluation of questioning skills of primary school teachers in terms of certain variables*. Unpublished MA Thesis. Adana: University of Çukurova.
- Akpınar, E. (2003). Cognitive levels of the written exam questions of the secondary schools geography courses. *Erzincan Education Faculty Journal*, 5 (1), 13-21.
- Akpınar, E., & Ergin, Ö. (2006). The evaluation of science teachers' exam questions. *Milli Eğitim*, 172, 225-231.
- Angelo, T. A. (1995). Beginning the dialogue: Thoughts on promoting critical thinking: Classroom assessment for critical thinking. *Teaching of Psychology*, 22 (1), 6-7.
- Aviles, C. B. (2000). *Teaching and testing for critical thinking with bloom's taxonomy of educational objectives*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 446 023).
- Azar, A. (2005). The correspondence of university entrance exam (ÖSS) and physics questions. *Çağdaş Eğitim Dergisi*, 320, 7-12.
- Baysen, E. (2006). The levels of teacher questions and student answers. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 14 (1), 21-28.
- Blank-Libra, J. (1997). *Bloom's taxonomy and journalism conjoin to improve student's questioning practices*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 417 411).
- Bloom, B., Englehart, M., Furst, E., Hill, W., & Krathwohl, D. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive Domain*. New York: Longmans Green.
- Çepni, S., & Azar, A. (1998). *The analysis of physics questions used at high school exams*. Proceedings of the Third National Symposium of Science Teaching. Trabzon: Karadeniz Technical University.
- Çepni, S., Ayyacı, H., & Keleş, E. (2001). *The comparison of science exam questions used at high schools and high school entrance exams regarding Bloom's taxonomy*. Proceedings of the Science Teaching Symposium in Turkey at Millennium. İstanbul: Maltepe University.
- Çepni, S., Keleş, E., & Ayyacı, H. Ş. (1999). *The comparison of physics questions used at university entrance exam (ÖSS) and high school exams*. Proceedings of the Turkish Physical Society 18<sup>th</sup> Physics Conference. Adana: University of Çukurova.
- Çepni, S. (2003). An analysis of university science instructors' examination questions according to the cognitive levels. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 3 (1), 65-84
- Çepni, S., Özsevgenç, T., & Gökdere, M. (2003). The analysis of the physics questions used at university entrance exam (ÖSS) and high school exams regarding students' cognitive development and their characteristics of formal operational stage. *Milli Eğitim*, 157, 30-39.
- Dindar, H., & Demir, M. (2006). Evaluation of fifth grade primary teachers questions in science exams according to Bloom's taxonomy. *Journal of Gazi Educational Faculty*, 26 (3), 87-96.
- Duckworth, E. R. (1964). Piaget rediscovered. *Journal of Research in Science Teaching*, 2 (3), 172-175.
- Duron, R., Limbach, B., & Waugh, W. (2006). Critical thinking framework for any discipline. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 17 (2), 160-166.
- Erman, E. (2008). *Evaluation of the history questions that were asked in the secondary education institution exams between the years 2003-2006 by using Bloom's taxonomy*. Unpublished MA Thesis. Ankara: Gazi University.

- Eş, H. (2005). *The evaluation of science exam questions in basic education schools and in the high schools entrance examinations according to the Bloom's taxonomy*. Unpublished MA Thesis. Ankara: Gazi University.
- Facione, P.A. (1990). *A statement of expert consensus for purposes of educational assessment and instruction: Research findings and recommendations*. (ERIC Document Reproduction Service No. ED 315 423)
- Gelen, İ. (1999). *The evaluation of fourth grade elementary school teachers' competences about teaching thinking skills in social studies course*. Unpublished MA Thesis. Adana: University of Çukurova.
- Güler, G., Özek, N., & Yaprak, G. (2004). Analysis of physics questions used in university entrance exam (ÖSS) between 1999 and 2001 according to students' cognitive development levels and comparison of the results with the physics questions asked at training centers and high schools. *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 8 (2), 63-66.
- Gürses, A., Bayrak, R., Bozoğlu, S., Açıkyıldız, M., Doğar, Ç., & Özkan E. (2005). The analysis of the exam questions used in secondary level chemistry courses. *Selçuk Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 349-367.
- Hargreaves, M. H., & Grenfell, A. T. (2003). *The use of assessment strategies to develop critical thinking skills in science*. Retrieved in September 03, 2008, from <http://www.unisa.edu.au/evaluations/program.html>.
- Hussain, N. (2003). *Helping EFL/ESL students by asking quality questions*. Retrieved in September 03, 2008, from <http://iteslj.org/Techniques/Hussain-Questions.html>.
- Karaman, İ. (2005). An analysis of physics exam questions in the high schools of Erzurum according to the levels of Bloom's taxonomy. *Journal of Gazi Educational Faculty*, 25 (1), 77-90.
- Karamustafaoğlu, S., Sevim, S., Karamustafaoğlu, O., & Çepni, S. (2003) Analysis of Turkish high-school chemistry-examination questions according to Bloom's taxonomy. *Chemistry Education: Research and Practice*, 4 (1), 25-30.
- Koray, Ö. C., & Yaman, S. (2002). An assessment of questioning skills of science teacher according to Bloom's taxonomy. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 10 (2), 317-324.
- Köğçe, D., & Baki, A. (2009). Comparing mathematics questions' levels in different type of high schools according to bloom taxonomy. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 17 (2), 557-574.
- Köğçe, D. (2005). *A comparison of the mathematics questions used in university entrance exam (ÖSS) and high schools in terms of Bloom's taxonomy*. Unpublished MA thesis. Trabzon: Karadeniz Technical University.
- Macpherson, A., & Mansfield, J. (2008). *Critical thinking made bloomin' easy: Using Bloom's taxonomy to encourage critical thinking*. Retrieved in September 03, 2008, from <http://wssu-cetl-tlc.blogspot.com/2008/08/clute-institute-for-academic-research.html>.
- Mutlu, M., Uşak, M., & Aydoğdu, M. (2003). Evaluation of science exam questions according to Bloom's taxonomy. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 4 (2), 87-95.
- Onosko, J. J. (1988). *Promoting students' thinking through thoughtful classroom discourse: An analysis of teachers' thoughts and practices*. USA Michigan: University Microfilms International Dissertation Information Service.
- Özden, Y. (1999). *Öğrenme ve Öğretme. (Learning and Teaching)* Ankara: PegemA Yayınları.
- Özgür, N. (2007). *Teachers' questions: Do they encourage critical thinking*. Unpublished MA thesis. Eskişehir: Anadolu University.

- Özmen, H., & Karamustafaoğlu, O. (2006). The analysis of lycee-II physics-chemistry exam questions' and students' success in energy chapter as to cognitive domain. *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 14 (1), 91-100.
- Paul, R., Elder, L., & Bartell, T. (1997). *Study of 38 public universities and 28 private universities to determine faculty emphasis on critical thinking in instruction: Executive summary*. Retrieved September 03, 2008, from <http://www.criticalthinking.org/schoolstudy.html>.
- Sadker, D. (2003). *Classroom questions: Types of questions, feedback, effective questioning practices*. Retrieved September 03, 2008, from <http://education.stateuniversity.com/pages/1836/Classroom-Questions.html>.
- Sağır, D. (2003). *Research on the teachers using levels of bloom's taxonomy in examining the students success in the subject of surface processes unit of geography lesson curriculum in the 1th grade of secondary schools (case of Eskişehir)*. Unpublished MA thesis. Ankara: University of Gazi.
- Schneider, V. (2002). *Critical thinking in the elementary classroom: Problems and solutions*. Retrieved in September 03, 2008, from [http://www.epsbooks.com/downloads/articles/Critical\\_Thinking-Schneider.pdf](http://www.epsbooks.com/downloads/articles/Critical_Thinking-Schneider.pdf).
- Şahbat, A. (2002). *Religion teachers behaviours on the critical thinkings of the students*. Unpublished MA thesis. Konya: University of Selçuk.
- Tekin, S., & Ayas, A. (2002). *The evaluation of the chemistry exam questions prepared by students taking secondary level chemistry course*. Proceedings of the fifth National Science and Math Teaching Conference. Ankara: METU
- Yaşar, O. (2005). A comparative approach directed to the assessment and evaluation studies in the geography course books taught at the secondary education in Turkey. *International Journal of Progressive Education*, 1 (2), 8-30.
- Yüksel, S. (2007). The developments in cognitive domain and new taxonomies. *Journal of Turkish Educational Sciences*, 5 (3), 479-509

## Genel Liselerde Karşılaşılan Disiplin Sorunlarının Uzamsal İncelenmesi: İstanbul'dan Bir İlçe Örneği

**Nihat Gurel Kahveci\***

Istanbul Üniversitesi

### Özet

Bu çalışma 2006-2007, 2007-2008, 2008-2009, 2009-2010 yılları boyunca işlenen okul disiplin sorunlarının ve ceza kayıtlarının ve karşılaşılan disiplin sorunlarının niteliklerinin aydınlatılması için ileri bir adım atmaktadır. Bu çalışma aynı zamanda Milli Eğitim Bakanlığı'nın disiplin yönetmeliğine göre öğrencilerin istenmeyen davranışları karşısında almış oldukları disiplin cezalarını incelemiştir. Bu uzamsal çalışma İstanbul ilinde bir ilçede yaşanan disiplin sorunlarını aydınlatmaya çalışmaktadır. Veriler, incelenen genel liselerdeki disiplin karar defterlerinden elde edilmiştir. Veriler doküman analizi yöntemi ile analiz edilmiş, kategorilere ayrılmış ve tablolarda gösterilmiştir. Best (1959) (aktaran Karasar, 2007, s. 183) bu yöntemi “ mevcut kayıt ya da belgelerin veri kaynağı olarak sistemli incelenmesi” olarak ifade etmiştir. Araştırmada incelenen bilgiler disiplin kayıt defterlerinde öğrenci ile ilgili elde edilen verilerden elde edilmiştir. Bu bilgiler cinsiyet, başarı durumu, ekonomik durum, ebeveynlerinin durumu, öğrencilerin öğrenim gördükleri alanlar, sınıf düzeyi ve disiplin cezalarının niteliklerine göre dağılımlarıdır. Araştırmanın bulguları göstermiştir ki erkek öğrenciler kız öğrencilerden daha fazla istenmeyen davranışlarda bulunmuş ve disiplin cezaları ile karşılaşmışlardır. Çalışma sonuçları ayrıca hangi istenmeyen davranışların incelenen eğitim-öğretim yılları boyunca ortaya çıktığını tespit etmiştir. Öğrencilerin başarı düzeyi, cinsiyet, ebeveynlerinin durumları, öğrencilerin disiplin cezalarında hangi şekillerde ortaya çıktığı araştırmanın bulgularının ve sonuçlarının açıklandığı sunumda tartışılacaktır. Bu çalışma bir ilçe örneğinde genel liselerde var olan disiplin sorunlarını aydınlatması ve sonraki araştırmalara bilgilisel altyapı oluşturması açısından önem taşımaktadır.

\*Yrd. Doç Dr. İstanbul Üniversitesi, Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi. E-posta: nihatgurel@yahoo.com.

\*\* Bu çalışmanın ön bulguları 3. Eğitim Araştırmaları Birliği Kongresinde sunulmuştur.

*Cezanın belki de en önemli eksikliği, kötü davranışı durdurabilmesine rağmen, iyi olanı tek başına başlatamayacağı gerçeğidir.*

Smith, J.C. & Laslett, R. (2002, s. 108)

## Kuramsal Çerçeve

### *Disiplin Nedir?*

Latince kökenli disiplin sözcüğünün anlamı öğrenmek, öğretmek; eğitsel anlamı ise, insanı özdenetime kavuşturmak için eğitmektir. İnsanın, özdenetime ulaştığında disiplin uygulamasına gerek kalmadan davranışlarını toplumsal ve törel kurallara uygun olarak yönlendirebileceği varsayılır.

Başaran (2006) disiplini “Öğrencilerin okula uyumunu sağlamak için kurulan yaptırım düzeni” olarak tanımlar (Başaran, 2006, s.368). Başaran’ a göre disiplin, öğrencilere okulda uyulması gereken davranışların kurallarını öğretmek, öğrencilerin bu kurallara uygun olarak davranıp davranmadığını izlemek, uygun davranmayı alışkanlığa dönüştürenleri ödüllendirmek ve aykırı davranmayı alışkanlığa dönüştürenleri cezalandırmayı amaçlar. Bu tanıma göre disiplin bir öğrenme sürecidir. Disiplin sistemi, örgütün yargı düzenidir. Buna göre ilke ve kurallara uygun olmayan davranışları yapanların disiplin yoluyla bunlara uyumu sağlanır (Başaran, 2006).

Günlük yaşamda “disiplin” sözcüğü genellikle bir grubun, bir örgütün kuralları, düzeni anlamında kullanılmakta; bu düzeni sağlamaya da disiplini sağlama denmektedir. Diğer yandan “disipline etme, disipline sokma” kullanımları da bu durumdan etkilenecek çeşitli kimselerin olması durumunu anlatmaktadır. Genel sonuç olarak disiplinin;

- Bireyin kendi kendini uygun davranış için denetlemesi.
- Bir örgütteki düzenin sağlanması ve sürmesi için bireylerin uygun davranışları göstermesi.
- Bireylerin uygun davranışları göstermesi için gerekli önlemlerin alınması ve yanlış davranışların düzeltilmesi anlamına geldiği söylenebilir.

Disiplin, genelde okul toplumunun uygulayıcıları ve üyeleri tarafından sık kullanılan bir terimdir. Ancak disiplin kavramının anlamı üzerinde tam bir anlaşmaya varılamamaktadır. Çünkü uygulamada okul toplumunun değer ve inançları etkili olmaktadır. Okul disiplini deyince öğrencinin okul düzenine uygun davranması, bunun için gerekli önlemlerin alınması ve düzenlemelerin yapılması akla gelmelidir (Sarpkaya, 2005).

Disiplin, okulda düzeni ve huzuru sağlamak ve eğitimin sağlıklı bir şekilde işlemesine uygun bir ortam hazırlamak için hazırlanmış bir yaptırım düzenidir. Bu doğrultuda öğrencilere hangi davranışlarda bulunmamaları gerektiği belirtildikten sonra, öğrencilerin davranışları kontrol altında tutularak disipline aykırı davranışların cezalandırılabilmesi sağlanabilmektedir. Asıl amaç öğrenciyi cezalandırmak değil, istenmeyen davranışların gerçekleşmesini caydırıcı bir ortam elde etmektir. Disipline aykırı davranışlar Milli Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Ödül ve Disiplin Yönetmeliğinin üçüncü kısmının birinci bölümünde sıralanmış ve bu davranışlara karşılık gelen cezalar belirtilmiştir (Erkesici, 2005).

Yasa ve düzenlemelerin toplulukta baskın olması niteliği olarak tanımlanan disiplin, eğitim ve öğretimin sürdürülebilmesi için gerekli unsurlardan birisidir. Disiplinsiz bir eğitimden söz etmemiz mümkün olmamakla birlikte; aşırı baskıcı disiplin uygulamalarıyla etkili öğretimin gerçekleşmesi mümkün değildir. Eğitim kurumlarında disiplin uygulamaları geçmişten günümüze kadar tartışılmış ve etkili eğitim için uygun disiplin modelleri araştırılmıştır (Milli Eğitim Üç Aylık Eğitim ve Sosyal Bilimler Dergisi, Bahar 2005, sayı: 166).

Charles (2002) disiplini, okullarda öğrencilerin uygun davranışlar göstermeleri için onlara yardım etmek için yaptıklarımızdır şeklinde tanımlamaktadır. Charles, etkili disiplini iyi ilişkilerin varlığını devam ettiren ve işbirliği için gönüllülüğü sürdürürken öğrencinin uygun davranışlar göstermesine yardım etmektir şeklinde tanımlamaktadır.

Disiplin ve ceza kavramları genellikle birbirleriyle eş anlamlı ve zaman zaman da değişimli kavramlar olarak kullanılmaya başlanmıştır. Oysa bu iki kavram birbirlerinden önemli bir şekilde ayrılmaktadır. Ceza, istenilmeyen veya zararlı olarak adlandırılan davranışa karşı gösterilen tepkidir. Disiplin ise istenilmeyen davranışa ilişkin problemlerin olmadan önce, olduğunda ya da olduktan sonra alınacak tedbirler ve yapılanlarla ilişkili süreçleri içerir (Çelik, 2008).

Milli Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Ödül ve Disiplin Yönetmeliği 4. maddesinde tanımlar bölümünde “Disiplin” kavramının tanımlanmadığı ancak “Disiplin Cezası” tanımının yapıldığı görülmektedir. Bu tanımda: “Öğrencilerin kendilerinden beklenen davranışları göstermemeleri ve belirlenen kurallara uymamaları halinde verilen kınama, okuldan kısa süreli uzaklaştırma, okuldan tasdikname ile uzaklaştırma ve örgün eğitim dışına çıkarma cezalarından birisini” şeklinde ifade edildiği görülmüştür. Yönetmelikteki bu tanıma bakıldığında disiplinin beklenen davranışları gösterme ve belirlenen kurallara uyma, beklenen davranışları göstermeme ve belirlenen kurallara uyulmaması halinde de cezalandırılması olarak algılandığı söylenebilir. ( Milli Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Ödül Ve Disiplin Yönetmeliği 19.1.2007/26408)

### **Okulda Disiplin, Disiplin Sorunları Hakkındaki Araştırmalar**

Okulda disiplin sorunlarıyla ilgili yapılmış olan araştırmaların; öğretmen, öğrenci ve velilerin sınıf içindeki hangi davranışları niçin istenmeyen davranış olarak tanımladıkları, öğrencilerin öğretmenlerinin istenmeyen davranışlarla baş etme stratejilerini nasıl algıladığı, aile içinde bu davranışlarla nasıl baş edildiği ve bu süreçte öğretmenlerin ailelerden, öğrenci ve ailelerin öğretmenlerden beklentileri ile ilgili konulara açıklık getirmede yetersiz kaldığı düşünülmektedir (Sadık, 2006).

Edwards (1997 akt. Çelik, 2008) okullarda disiplin sorunlarına kaynaklık edebilecek durumları şu şekilde ifade etmiştir:

- Yaşantıya yönelik olmayan öğretim
- Düşünme becerilerini öğretmede yetersizlik
- Gerçek olmayan yüksek başarı beklentisi
- Yarışmacı sınıf ilişkiler dokusu
- Yanlış disiplin süreçleri kullanma
- Okul içindeki disiplin sorunları

Başaran (2006) ilköğretim basamağında eğitimi olumsuz yönde etkileyecek disiplin olaylarına pek rastlanılmayacağını, bununla birlikte eğitim –öğretimin bu basamağının disiplin açısından en önemli basamağı olduğunu ifade eder. Başaran bunun nedenini “...öğrencinin gelecekte yapacağı davranışın kökleri ilköğretimde atılır. Öğrencilerin adalet ve denkserlik duygularının geliştirilmesinde ilköğretimin değeri, öbür okullardan daha yüksektir.” Şeklinde ifade eder (Başaran, 2006, s. 369). Bununla birlikte Başaran, ilköğretim okulları için disiplin yönetmeliğine gerek olmayıp, kuralların saptanıp, uygulanıp izlenmesinin daha yararlı olacağını ifade etmiştir.

Milli Eğitim Bakanlığı çeşitli disiplin modellerinden yararlanarak, eğitim kurumlarında uygulanmak üzere orta öğretim kurumları ödül ve disiplin yönetmeliği hazırlamıştır. Türkiye’de Ortaöğretim Kurumlarında Disiplin konusuna bakıldığında, 1978 tarih 2002 sayılı “Millî Eğitim Bakanlığı Orta Öğretim Kurumları Disiplin Yönetmeliği”nde, öğrencilerin disiplin suçu sayılacak davranışları, cezaları ve bunların uygulanışlarının yer aldığı ve 31.01.1995 tarih 22188 no’lu Resmi Gazete’de yayınlanan yeni yönetmeliğin adının “Orta Öğretim Kurumları Ödül ve Disiplin Yönetmeliği” olarak değiştirildiği görülmektedir. Bununla birlikte, öğrencilerden beklenen davranışlar, bu davranışların öğrencilere kazandırılması, ödüllendirilecek davranışlar ve ödüller, onur kurullarının kurulması ve çalışması bölümleri de eklenmiştir. İlköğretim 6. 7. 8. sınıflar da bu yönetmeliğe bağlı iken, 1997’de ilköğretim zorunlu eğitimin sekiz yıla çıkarılmasıyla bu sınıflar da İlköğretim birinci kademedeki sınıflar gibi disiplin yönetmeliğinden muaf tutulmuşlardır. Yine aynı yönetmelik 2007’de değiştirilmiş ve 2009’da da bazı maddeleri değişikliğe uğramıştır. Bu yönetmelikte öğrencilerden genel olarak şu davranışlar beklenmektedir:

- Türkiye Cumhuriyeti Devleti’nin kanunlarına, toplumun ahlak kurallarına ve okul düzenine uymaları, çevreye iyi örnek olmaları.
- Atatürk ilke ve inkılaplarına bağlı kalmaları, korumaları ve kollamaları.
- Doğru sözlü, çevreye ve insanlara saygılı, arkadaşlarının onur ve haklarına saygılı olmaları.
- Millet malını, okul ve eşyasını öz malı gibi korumaları.
- Sigara, içki ve uyuşturucu gibi sağlığa zararlı maddeleri kullanmamaları, kumar oynamamaları.
- Bölücü, yıkıcı, siyasi amaçlı faaliyetlere katılmamaları.
- Okula ve derslere düzenli devam etmeleri.
- İnsan hakları ve demokrasi bilincini özümsemiş ve davranışa dönüştürmüş olmaları.
- Kitapları sevmeleri ve korumaları, sorumluluk bilinciyle trafik kurallarına uymaları.
- Dengeli bir biçimde geliştirdikleri varlıklarını aile, toplum,vatan,millet ve insanlığın yararına sunmaları.
- Toplam kalite yönetimi anlayışı ile ekip çalışmalarında rol almaları.
- Okul, öğrenci veli sözleşmesine uygun davranmaları.
- Bilişim araçlarını kişisel, toplumsal ve eğitsel yararlar doğrultusunda kullanmaları.

Bu davranışların öğrencilere kazandırılması için derslerde, törenlerde, toplantılarda, rehberlik çalışmalarında, sosyal, kültürel ve tüm eğitici faaliyetlerde davranış olarak öğrencilere kazandırılmasına özen gösterilmesi yönetmelikte vurgulanmaktadır. Hatta bu davranışların öğrenciler tarafından benimsenmesi için yönetmelikçe ödüllendirilmeleri istenmektedir ve onur kurulları oluşturularak öğrenciden beklenen olumlu davranışların gerçekleşmesi için tüm olumlu çalışmaların yapılması istenmektedir.

Tüm bu çalışmaların sonucunda yönetmeliğe aykırı hal ve davranışlar ortaya çıkınca da çeşitli cezalara başvurularak öğrenci istenen olumlu davranışlara yönlendirilmeye çalışılır. (Milli Eğitim Bakanlığı Orta Öğretim Kurumları Ödül ve Disiplin Yönetmeliği, Resmi Gazete, 19.01.2007/26408).

Araştırmadan elde edilen bulgularda Orta dereceli okullarda öğrencilerin cinsiyet, sınıf seviyesi, yaş özellikleri ile disipline aykırı davranışta bulunma durumlarının birbirine bağımlı olduğu görülmektedir. Disipline aykırı davranışların cinsiyete göre dağılımında erkek öğrencilerin kız öğrencilerden daha fazla disipline aykırı davranışta buldukları anlaşılmaktadır. Öğrencilerin yaşları büyüdükçe disipline aykırı davranışlarında da artış olduğu gözlenmektedir. Öğrenciler tarafından işlenen 21 çeşit disiplin suçu tespit edilmiştir. Öğrencilerin işlediği disiplin suçlarına karşılık okul idaresi tarafından öğrencilere verilen disiplin cezalarının dağılımında birinci sırayı okuldan uzaklaştırma almaktadır.

Öğrencilerin sınıf seviyeleri yükseldikçe disipline aykırı davranışlarda artış olduğu, en az disipline aykırı davranış durumunun lise 1. sınıf, en çok ise lise 3. sınıf düzeyinde olduğu görülmektedir. Disiplin cezası alan öğrenciler almayanlara göre; okulda disiplinin fazla olduğunu düşünmekte, okulda kıyafetlerine karışıldığına inanmakta, okulda kız-erkek ayrımı yapıldığına inanmakta, okul idaresini ve öğretmenlerini anlayışsız bulmakta, öğretmenlerin kendileri ile yeterince ilgilenmediğini düşünmekte, öğretmenlerin onur kırıcı sözler söylediğini ve hakaretlerde bulunduğunu ifade etmekte, okulda verilen cezalardan korkmakta, dersleri yeterince ilgi çekici bulmamakta ve derslerin ilgi çekici hale getirilmesi gerektiğini belirtmekte, derslere çok çalıştığı halde başaramamaktan şikayet etmekte, öğretmenlerin notlarının kıt olduğunu ifade etmekte, okulu bitirememeye korkusu yaşamakta ve okuldan daha çok nefret etmektedirler. Buna göre öğrencilerin en çok okul içinde kavga ve küfür etmek ile dersi ihlal ve ders akışını bozmak yüzünden disiplin cezası aldığı görülmektedir. Öğrenciler tarafından en çok işlenen üçüncü sıradaki disiplin suçu öğretmene saygısızlık etmek, karşı gelmek olurken, onu okuldan izinsiz kaçmak suçu izlenmektedir. Sigara içmek suçu da öğrenciler tarafından en çok işlenen disiplin suçları arasında beşinci sırada yer almaktadır (Çelik, 2007).

Bu araştırmada, okullarda fazla sayıda ve ağır ceza gerektiren disiplin olayının yaşanmadığı en fazla uyarma-mahrumiyet-kınama ve okuldan kısa süreli uzaklaştırma cezası gerektiren disiplin olayları yaşandığı tespit edilmiştir.

Okullarda disiplin yönetmeliğinde ceza gerektiren davranışlar olarak belirtilen davranışların yaklaşık %38'i ile karşılaştığı tespit edilip, hiçbir okul türünde örgün eğitim dışına çıkarma cezası ile karşılaşılmadığı ya da bu cezayı gerektiren davranışlar disiplin kuruluna bildirilmediği ifade edilmektedir. Ayrıca, disiplin yönetmeliğindeki davranış-ceza eşleşmesi öğretmen, rehber öğretmen ve yöneticilerce uygun görülmediği tespit edilmiştir (Kök, 2007).

Bu araştırmada öğretmenlerin disiplin sorunları ile karşılaşma sıklığı konusundaki algıları okul ve branşlarına göre farklı bulunmuştur. Öğrencilerinde bu konudaki algıları okullarına, devam durumlarına, okulları ile gurur duyup duymadıklarına göre farklı bulunmuştur. Ayrıca bu araştırmada öğrenci ve öğretmenler gürültü yapmak, itişip kakışmak, derse hazırlıksız gelme ve kopya çekmek gibi disiplin sorunları ile karşılaştıkları tespit edilmiştir (Sarpkaya, 2005).

Erkesici' nin (2005) yapmış olduğu bir araştırmada erkek öğrencilerin kız öğrencilere göre daha fazla disiplin cezası aldıklarını ortaya koymuştur. Derslerinde başarısız olan öğrencilerin, derslerinde başarılı olan öğrencilere göre, geçmişte veya günümüzde ailesi tarafından fiziksel şekilde (tokat atma vb.) cezalandırılan öğrencilerin, cezalandırılmayan öğrencilere göre, ailesi tarafından baskı gören öğrencilerin, baskı görmeyen öğrencilere göre daha çok disipline aykırı davranışta bulunma eğiliminde oldukları görülmüştür. Ayrıca ailesinden ilgi görmeyen öğrenciler, ilgi gören öğrencilere nispeten daha çok disipline aykırı davranışta bulunma eğilimindedirler. Ailesinde kavga veya şiddetli tartışmaların sıklığı arttıkça, öğrencinin disipline aykırı davranışta bulunma eğilimi de artmaktadır. Ailenin olumsuz tutumu (hatalı davranışlarında öğrenciyi dövme, bağırıp kötü söz söyleme vb.) ile birlikte öğrencinin daha fazla disipline aykırı davranışta bulunduğu anlaşılmaktadır. Öğrencinin televizyonda şiddet olayları ile ilgili haberleri ve filmleri izleme sıklığı arttıkça, disipline aykırı davranışta bulunma eğilimi de artmaktadır. Savaş oyunları ya da şiddet oyunlarını tercih eden öğrencilerin, strateji oyunları ya da yarış oyunlarını tercih eden öğrencilere göre daha çok disipline aykırı davranışta bulunma eğilimindedirler. Öğrencinin gazetede gördüğü cinayet haberlerini okuma sıklığı arttıkça, disipline aykırı davranışta bulunma eğilimi de artmaktadır. Arkadaş çevresinde kavga ve benzeri olayların meydana geliş sıklığı arttıkça, öğrencinin disipline aykırı davranışta bulunma eğilimi de artmaktadır. Yaşadığı çevrede kavga türü olaylara tanık olma sıklığı arttıkça, öğrencinin disipline aykırı davranışta bulunma eğilimi de artmaktadır. Yaşadığı muhitte hırsızlık, gasp ya da kapkaç vb. olayların meydana geliş sıklığı arttıkça öğrencinin disipline aykırı davranışta bulunma eğilimi de artmaktadır şeklinde bulgulara ulaşmıştır.

Baysal (2009) ilköğretim II. kademe öğretmenlerinin sınıfta en sık karşılaştıkları ilk üç disiplin sorunu sırasıyla; (1) "*izin istemeden konuşmak*",(2)"*öğrencilerin birbirilerini gereksiz yere şikâyet etmesi*" ve (3)"*öğrencilerin birbirleriyle ders dışı konuşmaları*" olarak tespit edilmiştir. Öğretmen görüşlerine göre sınıfta karşılaşılan disiplin sorunlarının ilk üç nedeni; (1)"*ailelerin çocuklarının eğitimine olan ilgisizliği*", (2)"*aile içi problemler*" ve (3)"*ailelerin çocuklarına karşı olumsuz tutum ve davranışları*"dır. Öğretmenlerin sınıfta karşılaştıkları disiplin sorunlarına karşı en sık kullandıkları ilk üç çözüm yolu ise; (1)"*öğrenciyi vücut diliyle uyarmak*", (2)"*öğrenci ile dersten sonra konuşmak*" ve (3) "*öğrencinin dikkatini başka yöne çekmek*" olarak belirtilmiştir. Araştırmanın nihai sonucu; ilköğretim II. kademedeki görevli öğretmenlerin sınıfta karşılaştıkları disiplin sorunları çok ciddi boyutlarda olmayıp küçük yaramazlıklar niteliğindedir. Bu sonuç oldukça olumludur. Ancak öğretmenler, bu disiplin sorunlarının tüm sorumlusu olarak basta aile olmak üzere kendileri dışındaki etkenleri sorumlu tutmaktadırlar. Öğretmenlerin bu sorunların çözümü için kullandıkları öncelikli yollar ise çağdaş yaklaşımlara uygun niteliktedir. Öğrenciyi sınıf ortamında küçük düşürmeyecek vücut dilini kullanma, öğrenciyle dersten sonra görüşme ve öğrencinin dikkatini başka yöne çekme gibi teknikleri kullanması oldukça olumludur (Baysal, 2009) .

Öğrencilerin demokratik bir ortamda kendilerini rahatça ifade etmeleri sağlanmalı; demokratik disiplin yöntemleri uygulanmalıdır. Disiplin bireylerin sorumluluk almalarını sağlamak ve onlarda özdenetim oluşturmaktır. Bunu sağlarken sevgi ve güven ilişkisi geliştirmek disiplinin en önemli amaçları arasındadır. Disiplini sağlamak uzun, zor ve tutarlılık gerektiren bir süreçtir. Eğer eğitimde amaç istendik davranış oluşturma ve olumsuz davranışları olumluya çevirmekse dıştan denetleyerek değil içten bir denetimle disiplin sağlanmalıdır. Çünkü başkalarını kontrol etmeye yönelme amaçtan uzaklaşılmasına neden olur. Disiplin sağlama yöntemleri çağdaş ve geleneksel olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Öğretmenler tarafından çağdaş disiplin yöntemleri benimsenmeli, öğrencilerin demokratik bir

ortamda kendilerini rahatça ifade etmeleri sağlanmalıdır. Disiplin problemleri hiçbir zaman bireysel olarak algılanmamalıdır. Bu sorunlar sistemdeki aksaklıklardan kaynaklanır. Ortada bir problem varsa bunun sorumluluğu herkese aittir. Çocuğun olumsuz davranış göstermesinde aile, yöneticiler, öğretmenler gibi tüm faktörler etkilidir. Eğitim ve öğretim etkinliklerinin aksamaması adına düzeni sağlamak şarttır. Eğitim sistemi içerisinde belli bir düzen ve tutarlılık sağlanırsa disiplin problemleri en aza indirgenir. Eğitim sisteminin uygulama bölümü olan sınıflarda düzenin sağlanması tüm sistemde bunu sağlayacaktır. Bunun yanında özellikle liselerde de sözel derslerde disiplin problemlerinin daha fazla yaşandığı ortaya çıkmıştır. Üniversite sınav sisteminde sözel derslerin katsayılarının daha düşük olması buna neden olarak gösterilebilir. Öğretmenler eğitim durumlarını öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçlarından yola çıkarak düzenlemeli, dersin amacını ve gerekliliğini öğrencilere anlatmalıdırlar.

Araştırma sonuçlarına göre disiplin bireysel sorun olarak algılanmakta, sistemin sorunu olarak görülmemektedir. Bununla ilişkili olarak öğretmenler ve öğrenciler disiplin sorunlarının nedenlerini dış etkenlere bağlamaktadırlar. Bu konuda hiç kimse sorumluluk almak istememektedir. Disiplinin sağlanması için öğretmen ve yöneticinin aynı dilden ve aynı şeyi söylemesi çok önemlidir. Bu konuda sergilenecek olan tutarsız davranışlar en kötü cezadan bile daha olumsuz sonuçlar doğurabilir. Öğretmen ve yöneticiler tutarlı olup, sistemi düzeltmek adına birlikte hareket ederlerse daha olumlu ve sağlam temelli sonuçlar ortaya çıkacaktır (Vatansever, 2008).

Okulda gençlerin uyumlu bireyler olarak gelişmelerini sağlamada ve okul ortamında belirlenmiş olan kural ve davranış biçimlerine uyulmasını sağlamada izlenen yaklaşım disiplin uygulamaları olmaktadır.

Alan yazın incelemesinde görüldüğü gibi ortaöğretim kurumlarında sınıf ortamında öğrencilerin uygun olmayan davranışlarda bulunduğu, disipline aykırı hareketler gerçekleştirdiği ve öğretmenlerin çeşitli disiplin problemlerine ilişkin sorunlar yaşadığı ifade edilmektedir.

Disiplin kavramı; kişilerin kendi kendilerini kontrol etmelerindeki içsel mekanizmaların gelişmesi olarak kabul edilirse, tutumlar ve davranışlar için kabul edilen sınırlar olmasına ihtiyaç olacaktır. Disiplin, öğrencilerin öğrenmesine ve kişisel beceriler kazanmasına yardım eden bir süreç olmakla birlikte, okul disiplin politikası; öğrenci disiplin Araştırma kapsamındaki öğretmenler kolay yol olan cezalandırma yöntemini tercih etmektedir. Asıl olması gereken öğrencilerimizle etkili iletişim kurabilmektir. Bu bağlamda eğitim fakültesi mezunu öğretmenlerin cezalandırma sistemini tercih etmelerinin sebepleri araştırılabilir. Satoğlu (2008) sonuç olarak, okulda önleyici disiplin yaklaşımı uygulandığı zaman disiplin sorunları azalmakta ve öğrenciler cezalandırılmamakta, yapay olarak ödüllendirilmemektedirler. Böylece, öğrenciler, gerçek dünyada kullanmayacakları konu ve olayları öğrenmek zorunda olmayıp, bunun yerine kaliteyle ilgilenebileceklerdir. Sonuç olarak da, öğrencilerin eğitimleriyle ilgili kararlara katılmalarına ve kendi gelişmelerini değerlendirmelerine izin verildiğinde disiplin sorunlarının azalacağı düşünülmektedir (Satoğlu, 2008).

Akar' ın (2006) yapmış olduğu bir araştırmaya göre, ortaöğretim kurumlarında en çok görülen suçlar; öğrencilerin okulda kavga etmesi, sigara içmek, dersin işleyişine engel olmak, öğretmene saygısızlık ve kesici-yaralayıcı alet bulundurmadır. En çok disiplin cezasının

genel liselerde verildiği görülmektedir. Disiplin cezalarını çoğunlukla erkek öğrencilerin aldığı, disiplin cezalarının 10. sınıf düzeyinde yoğunlaştığı görülmektedir.

Bu araştırmada elde edilen çözüm yaklaşımları: Okullarda rehberlik çalışmalarının yeterince yapılması, öğrencilerin sosyal aktivitelere yönlendirilmesinin disiplin suçlarını azaltmaya yardımcı olması, ailelerle işbirliği yapılmasının disiplin konusunda yararlı olabileceği, disiplin kurallarının öğrencilere açıklanması gerekliliğidir.

Yine bu araştırmada okulda görülen disiplin sorunları için çözüm önerileri: Televizyonlarda yayınlanan filmlerdeki şiddet sahnelerinin engellenmesi, eğitici programlar yayınlanması, aile desteğinin alınması, okul öncesi eğitimin 1 yıl zorunlu hale getirilmesi, devamsızlığa sınırlama getirilmesi, okul mevcutlarının düşürülmesi, okul çevresindeki yerlerin denetlenmesi ve öğrencilerin sosyal aktivitelere yönlendirilmesi gerektiğidir. Yöneticilerin disiplin suçlarının önlenmesinde uygulanan çözüm yaklaşımları ve uygulanabilecek çözüm önerileri, disiplin kurulu üyeleri ve öğretmenlerin görüşlerine göre anlamlı farklılık göstermektedir (Akar, 2006).

Genel liselerde kazandırılmaya çalışılan davranışların oluşması için uygulanan bütün çalışmalara rağmen bazı öğrencilerde istenmeyen davranışları gösterme eğilimlerinin devam ettiği görülmektedir. Bu çalışma, genel lise öğrencilerinin işlediği disiplin suçlarını ve bu suçların dağılımını araştırılan İlçe örneği ile açıklamaya çalışmaktadır.

### Yöntem

Bu araştırma disiplin karar defterlerinde incelenen suç dosyalarındaki verilerden yola çıkılarak farklı değişkenlere göre suç dağılımlarını ve bu suçların niteliklerini ortaya koymaktadır. Bu araştırmada bu değişkenler, cinsiyet, başarı durumu, ekonomik durum, ebeveynlerinin ayrı, ölü ya da sağ oluşları, öğrencilerin öğrenim gördükleri alanlar, sınıf düzeyi, ve disiplin cezalarının niteliklerine göre dağılımları (uyarı, kınama, uzaklaştırma) dır.

Bu araştırma İstanbul' daki bir ilçedeki üç genel lisenin 2006–2007, 2007-2008, 2008-2009, 2009-2010 öğretim yıllarına ait disiplin kararlarını inceleyerek 2006-2007, 2007-2008, 2008-2009, 2009-2010 yılları boyunca işlenen okul disiplin sorunlarının, ceza kayıtlarının ve karşılaşılan disiplin suçlarının ve niteliklerinin ne olduğunu araştırmaktadır. Bu çalışma aynı zamanda Milli Eğitim Bakanlığı'nın disiplin yönetmeliğine göre öğrencilerin istenmeyen davranışları karşısında almış oldukları disiplin cezalarını incelemiştir. Bu uzamsal çalışma İstanbul ilinde bir ilçede yaşanan disiplin sorunlarını aydınlatmaya çalışmaktadır. Veriler, incelenen genel liselerdeki disiplin karar defterlerinden elde edilmiştir. Veriler doküman analizi yöntemi ile analiz edilmiş, kategorilere ayrılmış ve tablolarda gösterilmiştir. Best (1959) (aktaran Karasar, 2007, s. 183) bu yöntemi “ mevcut kayıt ya da belgelerin veri kaynağı olarak sistemli incelenmesi” olarak ifade etmiştir.

Araştırmada incelenen bilgiler disiplin kayıt defterlerinde öğrenci ile ilgili elde edilen verilerden elde edilmiştir. Bu bilgiler cinsiyet, başarı durumu, ekonomik durum, ebeveynlerinin durumu, öğrencilerin öğrenim gördükleri alanlar, sınıf düzeyi ve disiplin cezalarının niteliklerine göre dağılımlarıdır.

Bu araştırma, sonraki araştırmalar için bunların nedenleri araştırılarak çözüm yollarına ulaşmada önemli bir aşama olarak ifade edilebilir.

## Bulgular

*Tablo 1*  
*Başarı Durumu İyi Olanların İşlediği Suçlar*

Yıl	2006- 2007		2007- 2008		2008- 2009		2009- 2010		Toplam		Toplam
	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	
Lise A	3	9	1	0	5	3	2	1	11	13	24
Lise B	4	15	0	6	4	0	1	3	9	24	33
Lise C	8	9	0	0	3	5	5	6	16	20	36
Toplam	15	33	1	6	12	8	8	10	36	57	93
%									7,26	11,5	18,8

Başarı durumu iyi olan öğrencilerin suç işleme durumlarına bakıldığında 496 suç dosyasının % 19'unun bu öğrencilere ait olduğu görülmüştür. Ayrıca başarılı öğrencilerin suç işleme durumlarında erkeklerin % 12 kızların ise % 7 suç oranına sahip olduğu görülmüştür.

*Tablo 2*  
*Başarı Durumu Orta Olanların İşlediği Suçlar*

Yıl	2006- 2007		2007- 2008		2008- 2009		2009- 2010		Toplam		Toplam
	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	
Lise A	0	8	3	1	10	12	20	65	33	86	119
Lise B	4	10	0	11	1	3	3	23	8	47	55
Lise C	2	4	0	0	3	2	15	35	20	41	61
Toplam	6	22	3	12	14	17	38	123	61	174	235
%									12,3	35,1	47,4

Başarı durumu orta olan öğrencilerin suç işleme durumlarına bakıldığında 496 suç dosyasının % 47'sinin bu öğrencilere ait olduğu görülmüştür. Ayrıca başarı durumu orta olan öğrencilerin suç işleme durumlarında erkeklerin % 35 kızların ise % 12 suç oranına sahip olduğu görülmüştür. Bu durum başarı durumu orta olan öğrencilerin başarı durumu iyi olan öğrencilerin iki katından daha fazla suç işlediklerini göstermektedir.

Tablo 3  
Başarı Durumu Kötü Olanların İşlediği Suçlar

Yıl	2006- 2007		2007- 2008		2008- 2009		2009- 2010		Toplam		Toplam
	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	
Lise A	3	9	0	4	5	10	6	19	14	42	56
Lise B	1	7	3	5	1	2	0	5	5	19	24
Lise C	9	31	0	0	3	18	13	14	25	63	88
Toplam	13	47	3	9	9	30	19	38	44	124	168
%								%	8,87	25	33,9

Başarı durumu kötü olan öğrencilerin suç işleme durumlarına bakıldığında 496 suç dosyasının % 34'ünün bu öğrencilere ait olduğu görülmüştür. Ayrıca başarı durumu kötü olan öğrencilerin suç işleme durumlarında erkeklerin % 25 kızların ise % 9 suç oranına sahip olduğu görülmüştür.

Disiplin suçu işleyen öğrencilerin başarı durumlarına bakıldığında orta düzey başarılı öğrencilerin % 47 suç işleme oranı ile ilk sırada yer aldıkları görülmüştür. Bunları % 34 suç işleme oranı ile başarı durumu kötü olan öğrencilerin izlediği % 19 suç işleme oranı ile de başarı durumu iyi olan öğrencilerin sıralamada yer aldığı görülmektedir.

Yine her başarı düzeyinde suç işleme oranının erkeklerde kızlardan daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır.

Başarı durumu iyi olan öğrencilerin dört eğitim-öğretim yılının, özellikle 2006-2007 ve 2008-2009 öğretim yıllarında diğer iki yıla oranla daha fazla suç işledikleri görülmektedir. İncelenen dört eğitim-öğretim yılının üçünde erkekler daha çok disiplin suçu işlemişken, başarı düzeyi iyi olan öğrencilerin 2008-2009 eğitim-öğretim yılında işledikleri suçların çoğunun kızlar tarafından işlendiği tespit edilmiştir. Başarı durumu orta olan öğrencilerin ise 2008-2009 ve 2009-2010 eğitim-öğretim yılında en çok suçu işledikleri görülmüştür. Ayrıca başarı durumu kötü olan öğrencilerin ise 2006-2007 ve 2009-2010 öğretim yıllarında diğer yıllara oranla daha çok suçu işledikleri tespit edilmiştir.

2006-2007 öğretim yılında en çok disiplin suçu başarı durumu kötü olan öğrenciler tarafından işlenmişken ikinci sırayı başarı durumu iyi olan öğrenciler ve üçüncü sırayı da başarı durumu orta olan öğrenciler almıştır.

2007-2008 öğretim yılında en çok disiplin suçu başarı durumu orta olan öğrenciler tarafından işlenmişken ikinci sırayı başarı durumu kötü olan öğrenciler ve üçüncü sırayı da başarı durumu iyi olan öğrenciler almıştır.

2008-2009 öğretim yılında en çok disiplin suçu başarı durumu kötü olan öğrenciler tarafından işlenmişken ikinci sırayı başarı durumu orta olan öğrenciler ve üçüncü sırayı da başarı durumu iyi olan öğrenciler almıştır.

2009–2010 öğretim yılında en çok disiplin suçu başarı durumu orta olan öğrenciler tarafından işlenmişken ikinci sırayı başarı durumu kötü olan öğrenciler ve üçüncü sırayı da başarı durumu iyi olan öğrenciler almıştır.

*Tablo 4*  
*Başarı Durumuna Göre İşlenen Suçlar*

Başarı Düzeyi	İyi	Orta	Kötü
Disiplin Suçlarının Niteliği-Çeşitliliği	Çete Kurmak	Ahlaksızlık	Çete Kurmak
	Ders işleyişini bozmak	Çete Kurmak	Ders İşleyişini bozmak
	Derste Cep Tel Kullanmak	Ders İşleyişini Bozmak	Derste cep Tel Kullanmak
	Dersten Kaçmak	Derste Cep Tel Kullanmak	Dersten Kaçmak
	Hakaret Etmek	Dersten Kaçmak	Görevi Kötüye Kullanmak
	İstiklal Marşına Katılmamak	Hakaret Etmek	Kaba ve Saygısız Davranış
	Kavga Etmek	İdareyi Yanıltmak	Kavga Etmek
	Kılık-kıyafet bozukluğu	İftira Etmek	Kılık-kıyafet bozukluğu
	Kopya Çekmek	Kaba ve Saygısız Davranış	Kopya Çekmek
	Kurallara Uymamak	Kavga Etmek	Kötü içerikli Yazı yazmak
	Küfretmek	Kılık-kıyafet bozukluğu	Kurallara Uymamak
	Okul Araçlarını Tahrif Etmek	Kopya Çekmek	Küfretmek
	Okuldan Kaçmak	Kumar Oynamak	Okul Araçlarını Tahrif Etmek
	Okulu İnternette Yayınlamak	Kurallara uymamak	Okuldan Kaçmak
	Öğretmene Saygısızlık	Küfretmek	Okulu İnternette Yayınlamak
	Resmi Evrakta Tahrifat	Okul Araçlarını Tahrif Etmek	Öğretmene Saygısızlık
	Sigara İçmek	Okuldan Kaçmak	Resmi Evrak Çalmak
	Tehdit Etmek	Okulu İnternette Yayınlamak	Resmi Evrakta Tahrifat
	Yalan Söylemek	Öğretmene saygısızlık	Sigara İçmek
	Yasaklı CD Getirmek	Resmi Evrakta Tahrifat	Sözle Taciz
Zorla Para Toplamak	Sahtecilik	Tehdit Etmek	
	Sarkıntılık	Törenlere Katılmamak	
	Sigara içmek		
	Yasaklı CD Getirmek		
	Zorla Para Toplamak		

Tablo 4 incelendiğinde, her üç başarı düzeyindeki öğrencilerin işledikleri suçların genelde ortak olduğu görülmüştür. Ancak bazı suçların sadece bazı başarı düzeyindeki öğrencilerce işlendiği tespit edilmiştir. Başarı durumu iyi olan öğrencilerin diğer öğrencilerden farklı olarak yalan söylemek ve istiklal Marşına katılmamak suçlarını, başarı durumu orta olan öğrencilerin diğerlerinden farklı olarak ahlaksızlık, idareyi yanıltmak, kumar oynamak, sahtecilik ve sarkıntılık suçlarını ve başarı durumu kötü olan öğrencilerin ise diğerlerinden farklı olarak görevi kötüye kullanmak, kötü içerikli yazı yazmak, sözle taciz ve törenlere katılmamak suçlarını işledikleri görülmüştür. Ayrıca başarı düzeyi orta olan öğrencilerin diğerlerinden daha fazla çeşitte suç işledikleri görülmüştür.

*Tablo 5*  
*Öğrencilerin başarı Durumuna Göre Suç Sayıları*

Başarı Düzeyi	İyi	Orta	Kötü
Uyarma	17	20	10
Kınama	38	97	58
Uzaklaştırma	38	118	100
Toplam	93	235	168

Tablo 5' te öğrencilerin aldıkları cezalara bakıldığında yine her üç çeşit cezanın da başarı durumu iyi olan öğrencilerce en az alındığı, orta düzey başarılı öğrencilerin ise en fazla ceza alan grup olduğu tespit edilmiştir.

*Tablo 6*  
*Sosyal Alandaki Öğrencilerin Disiplin Cezaları*

Yıl	2006- 2007		2007- 2008		2008- 2009		2009- 2010		Toplam		Toplam
	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	
Lise A	3	9	0	0	6	4	6	26	15	39	54
Lise B	1	12	1	6	3	3	0	0	5	21	26
Lise C	7	16	0	0	6	10	14	15	27	41	68
Toplam	11	37	1	6	15	17	20	41	47	101	148
%									13,5	29	42,5

Tablo 6'da disiplin suçu işleyen öğrencilerin alanlarına bakıldığında 348 alanı olan öğrencinin suç işlediği görülmüştür. Sosyal Alanda okuyan öğrencilerin toplam % 43 suç işleme oranına sahip oldukları görülmüştür. Bunların da % 14'ünü kızların % 29'unu ise erkeklerin işlediği görülmüştür.

*Tablo 7*  
*Sayısal Alandaki Öğrencilerin Disiplin Cezaları*

Yıl	2006- 2007		2007- 2008		2008- 2009		2009- 2010		Toplam		Toplam
	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	
Lise A	3	9	0	0	6	4	6	26	15	39	54
Lise B	1	12	1	6	3	3	0	0	5	21	26
Lise C	7	16	0	0	6	10	14	15	27	41	68
Toplam	11	37	1	6	15	17	20	41	47	101	148
%									13,5	29	42,5

Tablo 7' ye göre Sayısal alanda okuyan öğrencilerin toplam % 19 suç işleme oranına sahip oldukları görülmüştür. Bunların da % 5'i kızların % 14'ünü de erkeklerin işlediği görülmüştür. Bu durum Sayısal Alanda okuyan öğrencilerin Sosyal Alanda okuyan öğrencilere oranla iki katından daha az suç işlediklerini ortaya çıkarmıştır.

*Tablo 8*  
*Türkçe-Matematik Alanındaki Öğrencilerin Disiplin Cezaları*

Yıl	2006- 2007		2007- 2008		2008- 2009		2009- 2010		Toplam		Toplam
	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	
Cinsiyet	0	4	2	0	1	5	3	18	6	27	33
Lise A	1	8	1	7	0	1	3	8	5	24	29
Lise B	8	17	0	0	2	4	5	7	15	28	43
Lise C	9	29	3	7	3	10	11	33	26	79	105
Toplam											
%								%	7,47	22,7	30,2

Tablo 8 incelendiğinde, Türkçe-Matematik Alanında okuyan öğrencilerin toplam % 30 suç işleme oranına sahip olduklarını bunların da % 7'sini kızların % 23'ünde erkeklerin işlediği görülmüştür.

*Tablo 9*  
*Yabancı Dil Alanındaki Öğrencilerin Disiplin Cezaları*

Yıl	2006- 2007		2007- 2008		2008- 2009		2009- 2010		Toplam		Toplam
	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	
Cinsiyet	0	0	2	0	2	2	4	12	8	14	22
Lise A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lise B	0	0	0	0	0	1	0	6	0	7	7
Lise C	0	0	2	0	2	3	4	18	8	21	29
Toplam											
%								%	2,3	6,03	8,33

Tablo 9 incelendiğinde, 348 alanı olan öğrencinin suç işlediği görülmüştür. Yabancı Dil Alanda okuyan öğrencilerin toplam % 8 suç işleme oranına sahip oldukları görülmüştür. Bunların da % 2'sini kızların % 8'ini ise erkeklerin işlediği görülmüştür.

Bu durum Yabancı Dil alanında okuyan öğrencilerin en az suç işleme oranına sahip olduklarını bunları da sırasıyla Sayısal Alanda okuyan öğrencilerin, Türkçe-Matematik Alanında okuyan öğrencilerin, Sosyal Alanda okuyan öğrencilerin izlediği görülmüştür. E-Okulun ilk zamanlarda ders başarısına göre alan seçimine izin verdiği dikkate alındığında başarılı öğrencilerin sayısal alana yöneldiği ve bu alana kayıt yaptırdığı ifade edilebilir. Bu durum başarılı öğrencilerde suç işleme eğiliminin az olduğunu ortaya çıkarmaktadır. Yabancı

Dil Alanında okuyan öğrencilerin daha az suç işlediği görülse de incelemeye konu olan üç okuldan birisinde bu alanın olmadığı ve bu alanı tercih eden öğrencilerin az olduğu dikkate alınmalıdır.

İncelenen dört eğitim-öğretim yılının tamamında en çok disiplin suçunun Sosyal alan öğrencileri tarafından işlendiği, ikinci sırayı Türkçe-Matematik alanındaki öğrencilerin aldığı ve en az suç işleme oranıyla Sayısal alanı öğrencilerinin üçüncü sırada yer aldığı görülmüştür. Üç okulda toplam dört eğitim-öğretim yılında en çok suçun , özellikle 2009–2010 öğretim yılında işlendiği tespit edilmiştir.

Tablo 10  
Cinsiyete Göre Suç Dağılımı

Yıl	2006- 2007		2007- 2008		2008- 2009		2009- 2010		Toplam		Toplam
	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	
Lise A	6	26	0	5	20	25	28	85	54	141	141
Lise B	10	33	4	22	6	5	4	32	24	92	92
Lise C	19	44	0	0	9	25	33	55	61	124	124
Toplam	35	103	4	27	35	55	65	172	139	357	496
%								%	28	72	100

Tablo 10’ da disiplin suçu işleyen öğrencilerin cinsiyet durumuna baktığımızda % 28 oranında kız öğrencilerin % 72 oranında erkek öğrencinin suç işlediği görülmüştür. Bu durum erkek öğrencilerin kız öğrencilerin üç katı kadar suç işlediklerini ortaya çıkarmaktadır.

Kız öğrencilerin 2007-2008 öğretim yılında dört kez, 2006-2007, 2008-2009 yıllarında 35 kez ve 2009-2010 öğretim yılında ise 65 kez suç işledikleri tespit edilmiştir. Kızlar en çok 2009-2010 yılında suç işlemişlerdir. Erkekler ise 2007-2008 öğretim yılında 27 kez, 2008-2009 öğretim yılında 55 kez, 2006-2007 öğretim yılında 103 kez ve 2009-2010 öğretim yılında 172 kez suç işledikleri görülmüştür. Dört öğretim yılının tümünde erkekler kızlardan daha çok suç işlemişlerdir.

*Tablo 11*  
*Ekonomik Durumları İyi Olan Öğrenciler*

Yıl	2006- 2007		2007- 2008		2008- 2009		2009- 2010		Toplam		Toplam
	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	
Cinsiyet	6	16	2	1	15	18	1	13	24	48	72
Lise A	8	20	3	17	2	3	4	24	17	64	81
Lise B	1	8	0	0	0	1	4	3	5	12	17
Lise C	15	44	5	18	17	22	9	40	46	124	170
Toplam											
%								%	9,27	25	34,3

*Tablo 12*  
*Ekonomik Durumları Orta Olan Öğrencilerin İşlediği Suçlar*

Yıl	2006- 2007		2007- 2008		2008- 2009		2009- 2010		Toplam		Toplam
	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	
Cinsiyet	0	7	2	4	5	4	27	72	34	87	121
Lise A	1	12	0	5	4	2	0	7	5	26	31
Lise B	18	33	0	0	9	23	29	46	56	102	158
Lise C	19	52	2	9	18	29	56	125	95	215	310
Toplam											
%								%	19,2	43,3	62,5

*Tablo 13*  
*Ekonomik Durumları Kötü Olan Öğrencilerin İşlediği Suçlar*

Yıl	2006- 2007		2007- 2008		2008- 2009		2009- 2010		Toplam		Toplam
	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	
Cinsiyet	0	3	0	0	0	3	0	0	0	6	6
Lise A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lise B	0	3	0	0	0	1	0	6	0	10	10
Lise C	0	6	0	0	0	4	0	6	0	16	16
Toplam											
%								%	0	3,23	3,23

Tablo 11, 12 ve 13’ te disiplin suçu işleyen öğrencilerin ailelerinin ekonomik durumlarına bakıldığında ailelerinin ekonomik durumu kötü olan öğrencilerin toplam % 3 oranında suç işlediğini ve hepsinin erkek olduğu görülmüştür. Ailelerinin ekonomik durumu iyi olan öğrencilerin toplam % 34 oranında suç işlediği ve bu suçların % 9’unu kızların % 25’ini ise erkeklerin işlediği görülmüştür. Ailelerinin ekonomik durumu orta olan öğrencilerin toplam % 63 oranında suç işlediği ve bu suçların % 19’unu kızların % 43’ünü ise erkeklerin işlediği görülmüştür. Bu durum aile ekonomisinin orta düzeyde olan öğrencilerin en çok suçu işlediklerini ortaya çıkarmıştır. Ve ailesinin ekonomik durumu kötü olan öğrencilerin en az suçu işledikleri görülmüştür.

2006–2007 öğretim yılında en çok disiplin suçu ekonomik durumu orta olan öğrenciler tarafından işlenmişken ikinci sırayı ekonomik durumu iyi olan öğrenciler ve üçüncü sırayı da ekonomik durumu kötü olan öğrenciler almıştır.

2007–2008 öğretim yılında en çok disiplin suçu ekonomik durumu iyi olan öğrenciler tarafından işlenmişken ikinci sırayı ekonomik durumu orta olan öğrenciler ve üçüncü sırayı da ekonomik durumu kötü olan öğrenciler almıştır.

2008–2009 öğretim yılında en çok disiplin suçu ekonomik durumu orta olan öğrenciler tarafından işlenmişken ikinci sırayı ekonomik durumu iyi olan öğrenciler ve üçüncü sırayı da ekonomik durumu kötü olan öğrenciler almıştır.

2009–2010 öğretim yılında en çok disiplin suçu ekonomik durumu orta olan öğrenciler tarafından işlenmişken ikinci sırayı ekonomik durumu iyi olan öğrenciler ve üçüncü sırayı da ekonomik durumu kötü olan öğrenciler almıştır.

İncelenen dört eğitim-öğretim yılının tamamında en çok disiplin suçunun ekonomik durumu orta olan öğrenciler tarafından işlendiği, ikinci sırayı ekonomik durumu iyi olan öğrencilerin aldığı ve en az suç işleme oranıyla ekonomik durumu kötü olan öğrencilerin üçüncü sırada olduğu görülmüştür. Üç okulda toplam dört eğitim-öğretim yılında, özellikle 2009–2010 öğretim yılında en çok suçun işlendiği tespit edilmiştir.

Tablo 14  
Tekrar Edilen Disiplin Suçlarının Dağılımı

Yıl	2006- 2007		2007- 2008		2008- 2009		2009- 2010		Toplam		Toplam
	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	
Lise A	3	20	0	2	0	1	0	0	3	23	26
Lise B	1	11	0	3	0	0	0	0	1	14	15
Lise C	7	15	1	3	0	1	1	0	9	19	28
Toplam	11	46	1	8	0	2	1	0	13	56	69
%								%	2,62	11,3	13,9

Tablo 14' te disiplin suçu işleyen öğrencilerin tekrar suç işleyip işlemediklerine bakıldığında iki kez işlenen suç sayısının 57 olduğunu bu suçlarında 11 tanesini kızların 46 tanesini de erkeklerin tekrar ettiği görülmüştür. Üç kez işlenen suç sayısının 9 olduğunu bu suçlarında 1 tanesini kızların 8 tanesini de erkeklerin tekrar ettiği görülmüştür. Dört kez işlenen suç sayısının 2 olduğunu bu suçlarında 2 tanesini de erkeklerin tekrar ettiği görülmüştür. 6 kez işlenen suç sayısının 1 olduğunu bu suçun kızlar tarafından tekrar edildiği görülmüştür. Ayrıca yukarıdaki tabloya bakıldığında ceza alan öğrencilerin % 14'ünün tekrar suç işlediği ama % 86'sının ise tekrar suç işlemediğini görülmektedir.

Tablo 15  
9.Sınıflar Disiplin Suçlarının Dağılımı

Yıl	2006- 2007		2007- 2008		2008- 2009		2009- 2010		Toplam		Toplam
	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	
Cinsiyet	0	7	0	4	7	11	7	23	14	45	59
Lise A	7	9	1	3	3	0	0	3	11	15	26
Lise B	2	10	0	0	1	10	14	26	17	46	63
Lise C	9	26	1	7	11	21	21	52	42	106	148
Toplam %								%	8,47	21,4	29,8

Tablo 16  
10. Sınıflar Disiplin Suçlarının Dağılımı

Yıl	2006- 2007		2007- 2008		2008- 2009		2009- 2010		Toplam		Toplam
	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	
Cinsiyet	2	6	2	0	5	6	5	24	14	36	50
Lise A	2	9	2	7	0	0	2	6	6	22	28
Lise B	4	2	0	0	5	14	5	18	14	34	48
Lise C	8	17	4	7	10	20	12	48	34	92	126
Toplam %								%	6,85	18,5	25,4

Tablo 17  
11. Sınıflar Disiplin Suçlarının Dağılımı

Yıl	2006- 2007		2007- 2008		2008- 2009		2009- 2010		Toplam		Toplam	
	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E		
Cinsiyet	4	13	2	1	6	1	15	25	27	40	67	
Lise A	0	14	0	12	0	0	2	16	2	42	44	
Lise B	13	32	0	0	2	1	10	11	25	44	69	
Lise C	17	59	2	13	8	2	27	52	54	126	180	
Toplam												
%									%	10,9	25,4	36,3

Tablo 18  
12. Sınıflar Disiplin Suçlarının Dağılımı

Yıl	2006- 2007		2007- 2008		2008- 2009		2009- 2010		Toplam		Toplam	
	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E		
Cinsiyet	0	0	0	0	2	7	1	13	3	20	23	
Lise A	0	0	0	0	3	5	0	6	3	11	14	
Lise B	0	0	0	0	1	0	4	0	5	0	5	
Lise C	0	0	0	0	6	12	5	19	11	31	42	
Toplam												
%									%	2,22	6,25	8,47

Tablo 15, 16, 17 ve 18'de görüldüğü gibi, disiplin suçu işleyenlerin sınıflara göre dağılımına bakıldığında 9 sınıf öğrencilerinin toplam % 30 oranında suç işlediğini bu suçların % 9'unu kızların % 21'ini de erkeklerin işlediği görülmüştür. 10 sınıf öğrencilerinin toplam % 25 oranında suç işlediğini bu suçların % 7'sini kızların % 19'unu da erkeklerin işlediği görülmüştür. 11 sınıf öğrencilerinin toplam % 36 oranında suç işlediğini bu suçların % 11'ini kızların % 25'ini de erkeklerin işlediği görülmüştür. 12 sınıf öğrencilerinin toplam % 8 oranında suç işlediğini bu suçların % 2'sini kızların % 6'ini de erkeklerin işlediği görülmüştür. Bu duruma göre en çok suçu 11 sınıf öğrencilerinin işlediği ardından sırasıyla 9 sınıf,10. sınıf ve 12. sınıf öğrencilerinin yer aldığı görülmüştür. 12.Sınıf öğrencilerinin Üniversite sınavlarına hazırlıkla meşgul olmalarından dolayı hedeflenmelerinin onları suç işlemekten uzaklaştırdığı düşünülmektedir.

2006-2007 öğretim yılında en çok suç işleme oranıyla 11. sınıfların birinci sırada, 9. sınıfların ikinci sırada, 10. sınıfların üçüncü sırada ve 12. sınıfların dördüncü sırada yer aldığı görülmektedir.

2007-2008 öğretim yılında en çok suç işleme oranıyla 11. sınıfların birinci sırada, 10. sınıfların ikinci sırada, 9. sınıfların üçüncü sırada ve 12. sınıfların dördüncü sırada yer aldığı görülmektedir.

2008-2009 öğretim yılında en çok suç işleme oranıyla 9. sınıfların birinci sırada, 10. sınıfların ikinci sırada, 12. sınıfların üçüncü sırada ve 11. sınıfların dördüncü sırada yer aldığı görülmektedir.

2009-2010 öğretim yılında en çok suç işleme oranıyla 11. sınıfların birinci sırada, 9. sınıfların ikinci sırada, 10. sınıfların üçüncü sırada ve 12. sınıfların dördüncü sırada yer aldığı görülmektedir.

*Tablo 19*  
*Okullara Göre Disiplin Suçlarının Dağılımı*

Yıl	2006- 2007		2007- 2008		2008- 2009		2009- 2010		Toplam		Toplam
	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	
Lise A	6	26	4	5	20	25	28	85	58	141	199
Lise B	9	32	3	22	6	5	4	31	22	90	112
Lise C	19	44	0	0	9	25	33	55	61	124	185
Toplam	34	102	7	27	35	55	65	171	141	355	496
%								%	28,4	71,6	100

*Tablo 20*  
*Disiplin Suçlarının Okullara Göre Dağılımı*

	Okul Mevcudu	Disiplin Suç Sayısı	%
Lise A	1980	199	10
Lise B	950	112	12
Lise C	1100	185	17

Araştırmaya konu olan üç Genel Lisenin dört yıllık disiplin dosyalarına bakıldığında (Tablo 19 ve Tablo 20) 1980 mevcutlu A lisesinin 199 suç dosyası ile birinci sırada olduğu 1100 mevcutlu C lisesinin 185 suç dosyası ile ikinci sırada olduğu ve 950 mevcutlu B lisesinin 112 suç dosyası ile üçüncü sırada olduğu görülmüştür. Okulların mevcutları ve suç dosyaları karşılaştırıldığında A lisesinin suç işleme oranının %10, B lisesinin suç işleme oranının %12, C lisesinin ise suç işleme oranının %17 olduğu görülmüştür. Ayrıca üç lisenin

toplam suç oranlarının % 72'sini erkek öğrencilerin % 28'ini ise kız öğrencilerin işlediği görülmüştür.

2006-2007 ve 2007-2008 öğretim yıllarında en çok disiplin cezası görülen okul C Lisesi, ikinci B Lisesi ve üçüncü A Lisesi iken, 2008-2009 ve 2009-2010 öğretim yıllarında en çok disiplin cezası görülen okul A Lisesi, ikinci C Lisesi ve ardından B Lisesi gelmektedir.

*Tablo 21*  
*Uyarma Cezası Alanlar*

Yıl	2006- 2007		2007- 2008		2008- 2009		2009- 2010		Toplam		Toplam
	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	
Lise A	2	8	0	0	0	0	0	0	2	8	10
Lise B	5	12	0	0	0	0	0	0	5	12	17
Lise C	4	4	0	0	0	0	3	9	7	13	20
Toplam	11	24	0	0	0	0	3	9	14	33	47
%									2,82	6,65	9,48

*Tablo 22*  
*Kınama Cezası Alanlar*

Yıl	2006- 2007		2007- 2008		2008- 2009		2009- 2010		Toplam		Toplam
	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	
Lise A	2	9	0	1	6	10	15	34	23	54	77
Lise B	2	10	2	9	6	5	1	10	11	34	45
Lise C	3	9	0	0	6	13	14	26	23	48	71
Toplam	7	28	2	10	18	28	30	70	57	136	193
%									11,5	27,4	38,9

*Tablo 23*  
*Uzaklaştırma Cezası Alanlar*

Yıl	2006- 2007		2007- 2008		2008- 2009		2009- 2010		Toplam		Toplam
	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	
Lise A	2	9	4	4	14	15	12	52	32	80	112

Lise B	2	10	1	13	0	0	3	21	6	44	50
Lise C	12	31	0	0	3	12	16	20	31	63	94
Toplam	16	50	5	17	17	27	31	93	69	187	256
%								%	13,9	37,7	51,6

Disiplin suçu işleyen öğrencilerin almış oldukları disiplin cezalarına bakıldığında uyarma cezası alan öğrencilerin toplam % 9 oranında, Kınama cezası alan öğrencilerin toplam % 39 oranında, Uzaklaştırma cezası alan öğrencilerin ise toplam % 52 oranında oldukları görülmüştür.

2006-2007 öğretim yılında 35 kez uyarma ve kınama, 66 kez uzaklaştırma cezası verilirken, 2007-2008 öğretim yılında uyarma cezasının hiç uygulamadığı, kınama cezasının 12 kez uzaklaştırmanın ise 22 kez uygulandığı görülmüştür. 2008-2009 öğretim yılında yine uyarma cezası hiç uygulanmaz iken, kınama cezası 46 kez ve uzaklaştırma cezası ise 44 kez uygulanmıştır. 2009-2010 öğretim yılında 12 kez uyarma, 100 kez kınama ve 124 kez uzaklaştırma cezasının uygulandığı görülmüştür. Ayrıca 2009-2010 öğretim yılında disiplin suçu işleme ve ceza uygulama oranının bir önceki öğretim yılına oranla iki kat fazla arttığı görülmüştür.

Milli Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Ödül Ve Disiplin Yönetmeliği 14. Maddesinde “Aynı disiplin cezasının verilmesine neden olan aynı davranışın, öğretim yılı içinde tekrarlanması halinde bu davranış hangi cezayı gerektiriyorsa bu cezadan bir derece daha ağır ceza verilir.” Şeklinde ifade edilmektedir. Yine aynı yönetmeliğin 16 maddesinin (2) Ek fıkrasında: “Öğrenci davranışının olumlu olması, başarısı, önceden ceza almamış olması, rehberlik servisinin görüşü hususları da göz önüne alınarak bir alt ceza verilebilir.” denilmektedir.

Yukarıdaki tablolara bakıldığında Uyarma ve Kınama cezalarının toplamından daha çok uzaklaştırma cezası verildiği görülmektedir. Bu durum disiplin cezası verilirken 16. maddenin ilgili fıkrasının dikkate alınmadığı kanaatini oluşturmaktadır. ( Milli Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Ödül Ve Disiplin Yönetmeliği 19.01.2007/26408).

Tablo 24

A Lisesi Disiplin Suçları ve Cezalar

Disiplin Cezaları	Uyarma	Kınama	Uzaklaştırma
A Lisesi	Kavga Etmek	Sigara içmek	Ahlaksızlık
Disiplin	Kılık-kıyafet bozukluğu	Öğretmene saygısızlık	Çete Kurmak
Suçları	Kötü yazı yazmak	Dersten Kaçmak	Ders İşleyişini bozmak
	Küfür etmek	Hakaret Etmek	Dersten Kaçmak
	Öğretmene Saygısızlık	İdareyi Yanıltmak	Hakaret Etmek
		Kaba ve Saygısız Davranış	İftira Etmek
		Kavga Etmek	Kaba ve Saygısız Davranış
		Kılık-kıyafet bozukluğu	Kavga Etmek
		Kopya Çekmek	Kılık-kıyafet bozukluğu
		Kurallara uymamak	Kopya Çekmek
		Okuldan Kaçmak	Küfür etmek
			Okul Araçlarını Tahrif Etmek
			Öğretmene Saygısızlık
			Resmi Evrak Çalmak

			Sigara İçmek Sözle Taciz Tehdit Etmek
--	--	--	---

Tablo 25

*B Lisesi Disiplin Suçları ve Cezaları*

Disiplin Cezaları	Uyarma	Kınama	Uzaklaştırma
B Lisesi Disiplin Suçları	Çete Kurmak	Ders İşleyişini Bozmak	Ders İşleyişini bozmak
	Dersten Kaçmak	Derste Cep Tel Kullanmak	Kavga Etmek
	İstiklal Marşına Katılmamak	Dersten Kaçmak	Kılık-kıyafet bozukluğu
	Kavga Etmek	Kavga Etmek	Kopya Çekmek
	Kopya Çekmek	Kılık-kıyafet bozukluğu	Kumar Oynamak
	Kurallara Uymamak	Kurallara uymamak	Kurallara Uymamak
	Okuldan Kaçmak	Küfür etmek	Küfür etmek
	Sigara İçmek	Okuldan Kaçmak	Okuldan Kaçmak
	Yalan Söylemek	Öğretmene saygısızlık	Öğretmene Saygısızlık
		Sigara içmek	Sigara İçmek
	Yasaklı CD Getirmek	Yasaklı CD Getirmek	
		Zorla Para Toplamak	

Tablo 26

*C Lisesi Disiplin Suçları ve Cezaları*

Disiplin Cezaları	Uyarma	Kınama	Uzaklaştırma
C Lisesi Disiplin Suçları	Görevi Kötüye Kullanmak	Ders İşleyişini Bozmak	Çete Kurmak
	Kopya Çekmek	Derste Cep Tel Kullanmak	Ders İşleyişini bozmak
	Kurallara Uymamak	Dersten Kaçmak	Derste cep Tel Kullanmak
	Okul Araçlarını Tahrif Etmek	Kavga Etmek	Dersten Kaçmak
	Okulu İnternette Yayınlamak	Kopya Çekmek	Kavga Etmek
	Öğretmene Saygısızlık	Küfüretmek	Kılık-kıyafet bozukluğu
	Sahtecilik	Öğretmene saygısızlık	Kopya Çekmek
	Sigara İçmek	Resmi Evrakta Tahrifat	Kurallara Uymamak
		Sahtecilik	Küfüretmek
		Sigara içmek	Okul Araçlarını Tahrif Etmek
	Tehdit Etmek	Okulu İnternette Yayınlamak	
		Öğretmene Saygısızlık	
		Öğretmeni Tehdit Etmek	
		Resmi Evrakta Tahrifat	
		Sahdecilik	
		Sarkıntılık	
		Sigara İçmek	
		Törenlere Katılmamak	

Milli Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Kurumları Ödül ve Disiplin Yönetmeliğinde hangi davranışların karşılığının hangi cezalar olduğu net olarak belirtilmişse de incelediğimiz

okullarda farklı uygulamaların olduğu ve farklı davranışlara farklı cezaların verildiği Tablo 21, 22, 23 ün incelenmesiyle ortaya çıkmaktadır.

Ayrıca okullarda öğrencilerin işlediği disiplin suçlarına bakıldığında A ve B Lisesinde en çok işlenen suç kavga etmek iken C Lisesinde en çok işlenen suçun öğretmene saygısızlık olduğu tespit edilmiştir.

*Tablo 27*  
Ailesi Sağ Olanların Aldıkları Disiplin Ceza Sayıları

Yıl	2006- 2007		2007- 2008		2008- 2009		2009- 2010		Toplam		Toplam
	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	
<i>Cinsiyet</i>											
Lise A	6	17	4	5	20	24	27	84	57	130	187
Lise B	8	31	3	21	6	5	4	30	21	87	108
Lise C	19	39	0	0	9	20	31	50	59	109	168
Toplam	33	87	7	26	35	49	62	164	137	326	463
%								%	27,6	65,7	93,3

*Tablo 28*  
Ailesi Ayrı Olanların Aldıkları Disiplin Ceza Sayıları

Yıl	2006- 2007		2007- 2008		2008- 2009		2009- 2010		Toplam		Toplam
	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	
<i>Cinsiyet</i>											
Lise A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lise B	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Lise C	1	2	0	0	4	3	2	7	7	12	19
Toplam	1	4	0	0	4	3	2	7	7	14	21
%								%	1,41	2,82	4,23

*Tablo 29*  
Babası Olmayan Öğrencilerin Aldıkları Disiplin Ceza Sayıları

Yıl	2006- 2007		2007- 2008		2008- 2009		2009- 2010		Toplam		Toplam
	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E	
<i>Cinsiyet</i>											
Lise A	0	3	0	0	0	1	0	2	0	6	6
Lise B	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Lise C	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	3
Toplam	0	7	0	0	0	1	0	2	0	10	10

% 0 2,02 2,02

**Tablo 30**  
**Annesi Olmayan Öğrencilerin Aldıkları Disiplin Ceza Sayıları**

Yıl	2006- 2007		2007- 2008		2008- 2009		2009- 2010		Toplam		Toplam	
	K	E	K	E	K	E	K	E	K	E		
Lise A	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
Lise B	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
Lise C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Toplam	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	2	
%										0	0,4	0,4

Tablo 27, 28, 29 ve 30 da disiplin defterleri incelenen üç lisenin dört yıllık sonuçlarına baktığımızda ailesi sağ ve öz olan öğrencilerin toplam suç işleme oranlarının % 93 olduğu, anne-baba ayrı olan öğrencilerin toplam suç işleme oranlarının % 4 olduğu, aabası olmayan öğrencilerin toplam suç işleme oranlarının % 2 ve annesi olmayan öğrencilerin ise suç işleme oranlarının % 1 olduğu görülmüştür. Bu bulgulardan da anlaşılacağı gibi en çok suçu ailesi sağ ve öz olan öğrencilerin işlediği görülmektedir. Bu bulgu, daha farklı tekniklerle bu durumun aydınlatılması için yeni araştırmalar yapılması gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Araştırmanın konusu olan üç lisenin dört yıllık disiplin dosyalarına baktığımızda toplam 496 suç dosyası ve 34 çeşit suç işlendiği görülmüştür. Bu suçlardan en çok işlenen 121 kez işlenme sayısı ve % 24 suç oranıyla Kavga etmek suçudur. Bu suçu 62 kez işlenme sayısı ve %13 suç oranıyla sigara içmek takip etmektedir. Ayrıca 59 kez tekrar sayısı % 12 suç işlenme oranıyla Öğretmene saygısızlık ve Kopya çekmek olduğu görülmüştür. Ders düzeni bozmak suçunun 37 Dersten kaçma suçunu da 25 kez işledikleri tespit edilmiştir. Yukarıda verilen en çok işlenen suçların yanında şu suçlarında işlendiği görülmüştür: Kılık-kıyafete uymamak, kumar oynamak, okul görüntülerini internette yayınlamak, küfretmek, okuldan kaçmak, kurallara uymamak, evrakta tahrifat, kaba ve saygısız davranmak, hakaret etmek, derste cep telefonu kullanmak, ahlaksızlık, sarkıntılık, yasaklı cd bulundurmak, okul araçlarını tahrif etmek, zorla para toplamak, tehdit etmek, evrak çalmak, iftira etmek, çete kurmak, yalan söylemek, sözle taciz etmek, resmi törenlere katılmamak, öğretmeni tehdit etmek, kötü yazı yazmak, idareyi yanıltmak ve görevi kötüye kullanmak.

Yukarıdaki suçlara bakıldığında şiddete yönelik suçların çok olduğu görülmektedir. Ayrıca sigara içmek suçunun ikinci sırada yer almasının; bununla beraber öğretmene saygısızlık suçunun üçüncü sırada yer almasının, zararlı-kötü alışkanlıklar ve toplumsal değer yaklaşımlarının eğitimindeki sorunlara dikkat çekmesi bakımından önemli olduğu ifade edilebilir. Ders ve ders düzenini bozmaya yönelik suçların küçümsenemeyecek bir sayıda varlığının da disiplin ve sınıf yönetimi kavramındaki uygulamaların yeniden ele alınabileceği ve ileri düzeyde tekrar incelenmesi gerektiğini açığa çıkartmaktadır. Ayrıca teknoloji suçlarının artmasının da önemli olduğu düşünülmektedir.

## Sonuç ve Öneriler

Araştırma içerisinde alan yazın incelendiğinde disiplin sorunlarına neden olabilecek bir çok neden olabileceği ifade edilmiştir. Edwards (1997 akt. Çelik, 2010) okullarda disiplin sorunlarına kaynaklık edebilecek durumları: Yaşantıya yönelik olmayan öğretim, Düşünme becerilerini öğretmede yetersizlik, Gerçek olmayan yüksek başarı beklentisi, Yarışmacı sınıf ilişkiler dokusu, Yanlış disiplin süreçleri kullanma, Okul içindeki disiplin sorunları olarak ifade etmiştir. Bu diğer faktörlerle beraber, disiplin sorunlarının hem öğrenciler tarafından hem de okul yöneticileri ya da öğretmenler tarafından kaynaklanabileceğini ifade etmek de yerinde olacaktır. Bu araştırma İstanbul' daki bir ilçede bulunan 3 genel lisenin 4 yıl boyunca disiplin kayıt defterlerinde bulunan kayıtlarındaki disiplin suçlarından yola çıkılarak bu suçların neler olduğunu ve değişkenlere göre nasıl dağılım gösterdiğini ortaya koyarak okulda disiplin konusunda bundan sonra yapılacak araştırmalara ve benzer durumlarda alınabilecek önlemlere de bir katkı sağlamaktadır. Disiplin kavramının eğitim için önemi, bu kavramın doğru anlaşılması ve uygulanmasıyla daha net bir şekilde ortaya çıkacaktır. Smith ve Laslett (2002)in belirttiği gibi;

Eğer tüm olumlu tutum ve çabalar işe yaramıyorsa cezayı işe koşmak gerekli olabilir. Bu, davranışı değiştirmenin önemli bir yoludur ancak eğitimciler bunun olumsuz yan etkilerinin farkında olmak durumundadırlar. Cezalandırma uygun olmayan bir davranış modelini öğretir. Çocuklar diğer insanları incitmenin yollarını öğrenebilir ve kişisel problemlerini çözmede yetişkinlerin bu yönlerini taklit edebilirler. (s. 108).

Yapılan araştırmada elde edilen bulgulardan yola çıkılarak incelenen 3 genel lisede 4 yıl boyunca disiplin cezalarının artış göstermesi yukarıdaki ifadeyi incelenen ilçe örneğinde doğrular bir nitelik taşımaktadır. Araştırmada ayrıca okullar arasında benzer ya da aynı disiplin suçlarına farklı niteliklerde cezalar verildiği gözlemlenmiş olup, disiplin yönetmeliğindeki uygulamaların ve düzenlemelerin okuldaki uygulayıcılarının yorumlarına ve bu sorunlarla baş etme kavramlarına göre şekillendiği ifade edilebilir.

Araştırma bulgularından yola çıkılarak ifade edilebilecek diğer sonuçlar ve öneriler şunlardır:

- Araştırılan genel liselerde disiplin suçu işleme oranı erkek öğrencilerde kız öğrencilere oranla üç kat daha fazla olduğu görülmüştür.
- Araştırılan genel liselerde disiplin suçu işleme oranı başarı durumu iyi olan ve kötü olan öğrencilerde düşük ama orta düzey başarılı öğrencilerde yüksek olduğu görülmüştür.
- Araştırılan genel liselerde disiplin suçu işleme oranı sosyal alan öğrencilerde en fazla sayısal alan öğrencilerde ise daha az olduğu görülmüştür.
- Araştırılan genel liselerde disiplin suçu işleme oranı ekonomik düzeyi orta olan öğrencilerde en fazla ekonomik durumu kötü olan öğrencilerde ise en az olduğu görülmüştür.
- Araştırılan genel liselerde disiplin suçunu tekrar etme oranı % 14 tekrar etmeme oranı ise % 86 olarak çıkmıştır. Disiplin cezalarının tekrar etme oranlarında önemli oranda bir düşme yaşanırken, 4 yıl içerisinde 3 genel lisede işlenen disiplin cezalarının artış

göstermesi, disiplin suçlarının incelenen okullardaki öğrenci nüfusuna yayılarak arttığını göstermektedir.

- Araştırılan genel liselerde disiplin suçu işleme oranı en çok on birinci sınıflarda sonra dokuzuncu sınıflarda sonra onuncu sınıflarda ve en az on ikinci sınıflarda olduğu görülmüştür. Öğrencilerin okula veya sosyal faaliyetlere yoğunlaştırılmaları halinde disiplin suçu işleme oranlarının azalacağını düşünmemizi sağlamıştır. Ayrıca dokuzuncu sınıflarda disiplin suçunun işlenme oranının yüksek olmasında ilköğretim okullarında disiplin yönetmeliğinin kaldırılmasının da etkili olduğu düşünülmektedir.
- Araştırılan genel liselerde disiplin suçu işleme oranı en çok Nisan ayı ikinci Ocak ayı ve üçüncü Aralık ayı şeklinde sıralanmıştır. Nisan ve Ocak aylarında disiplin suçu işleme oranlarının yüksek olmasının nedenlerinden birinin de dönem sonu olmasının ve zayıf derslerin öğrenilmesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.
- Araştırılan genel liselerde disiplin suçu işleme oranlarının birbirine yakın olduğu görülmüştür.
- Araştırılan genel liselerde disiplin suçu işleme oranının ailesi sağ olan öğrencilerde daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu durumun velilerle görüşülerek çözüme ulaştırılmasında fayda sağlayacağı düşünülmüştür.
- Araştırılan ilçedeki genel liselerde suç teşkil eden davranışlardan en çok tekrar edilenlerin kavga etmek, sigara içmek, öğretmene saygısızlık, kopya çekmek, ders düzenini bozmak ve dersten kaçmak olduğu ortaya çıkmıştır. Diğer suç teşkil eden davranışların da bunların devamı niteliğinde olduğu görülmüştür. Belirlenen diğer suç teşkil eden davranışlar da tekrar edilme sayısına göre Kılık-kıyafete uymamak, kumar oynamak, okul görüntülerini internette yayınlamak, küfretmek, okuldan kaçmak, kurallara uymamak, evrakta tahrifat, kaba ve saygısız davranmak, hakaret etmek, derste cep telefonu kullanmak, ahlaksızlık, sarkıntılık, yasaklı cd bulundurmak, okul araçlarını tahrif etmek, zorla para toplamak, tehdit etmek, evrak çalmak, iftira etmek, çete kurmak, yalan söylemek, sözle taciz etmek, resmi törenlere katılmamak, öğretmeni tehdit etmek, kötü yazı yazmak, idareyi yanıltmak ve görevi kötüye kullanmak şeklinde ortaya çıkmıştır.
- Araştırılan genel liselerde meydana gelen disiplin suçlarının öğretmene, derse ve okul kurallarına karşı olması öğrencilerin olumlu davranışlar gösterme motivasyonlarının düşük olduğunu göstermektedir.
- Araştırılan genel liselerde disiplin suçu teşkil eden davranışlar içerisinde okuldan kaçmak, kavga etmek ve öğretmene saygısızlık etmek gibi davranışların daha çok erkek öğrencilerde görüldüğü anlaşılmıştır.
- Araştırılan genel liselerde erkek öğrencilerin daha çok disiplin suçu işledikleri göz önüne alınarak, eğitim ve öğretim etkinlikleri içerisinde bu öğrencilerin sosyal, kültürel ve sportif faaliyetlere yönlendirilmesinin uygun olacağı düşünülmektedir. Bunun için okul idareleri, öğrencilerin ekonomik durumları ve ders başarılarını da göz önüne alarak bu öğrencilerin durumunu değerlendirmelidir.
- İstenmeyen davranışları gösterme eğilimi fazla olan bu öğrenciler, hedef ve idealleri konusunda eğitilip rehberlik servislerinden yardım almaları sağlanmalıdır. Bunu gerçekleştirirken okul idareleri rehberlik servisleri öğretmen ve veliler beraber hareket etmelidirler.
- Okulda disiplin sorunlarını ya da istenmeyen davranışları önlemenin en önemli bileşenlerinden biri eğitim yönetiminin ilk ve temel basamağını teşkil eden sınıf yönetimi becerileridir (Başar, 2008). Bu yüzden öğretmenlerin sınıf yönetim yetkinliklerini en üst düzeye çıkaracak okul yönetimlerinin öğretmenlerle destek ve işbirliği içerisinde olan sürekli eğitim ve geliştirme programları (hizmet içi eğitim) oluşturulmalı ve bu sürece veli ve öğrenciler de dahil edilmelidir.

- Disiplin Yönetmeliğinin uygulanmasında ortaya çıkan eksikliklerin giderilmesi ve daha düzenli uygulanması için disiplin uzmanlarınca okul yöneticileri, öğretmenler, disiplin kurulu başkan ve üyelerine yönelik hizmet içi eğitimler düzenlenebilir.
- Bu araştırma okullarda görülen disiplin suçlarının niteliğini, bu suçlara uygulanan cezaları ve bu cezaların sonuçlarına ışık tutması açısından önemlidir.
- Bu araştırma, Eğitim Yönetimi açısından önemli olan disiplin sorunlarıyla baş etme ve bu sorunların okullarda en aza indirilmesi, gerekli tedbirleri almak ve daha sonra yapılacak araştırmalara bilgi oluşturmak açısından önemlidir.
- Bu araştırma öğrencilerin suça yönelme sebeplerini ve bu süreçlerin incelenmesi gerekliliğini ortaya çıkarması açısından önemlidir.
- Araştırmanın bulguları incelendiğinde Charles (2002)'in üzerinde durduğu önemli noktaların ifade edilmesi faydalı olacaktır: Hatalı disiplin kavramının yerine daha geçerli olanı koymak, eğitim ortamlarında gereksinim duyulan temel insan ihtiyaçlarını kavramak, eğitim programlarının ve öğretimin, eğitim ihtiyaç ve hedeflerine uygun ve yeterli hale getirilmesi, istenmeyen davranışların çeşitlerini ve sebeplerinin neler olduğunu tespit etmek ve bunlarla nasıl başa çıkılacağını öğrenmek, öğrencileri zorlamak ve baskı altında tutmak yerine onlara yardımcı olacak şekilde nasıl işbirliği yapılabileceğinin imkânlarının araştırılması, öğrenci-öğretmen işbirliğinin öneminin ve işlerlik basamaklarının anlaşılması, istenmeyen davranışları önleme ve öğrenci öz-denetimini sağlama konusunda gelişim, istenmeyen davranışlar meydana geldiğinde yapıcı ve yardımcı davranışların neler olabileceği konusunda gelişim (Charles, 2002. s. 98).

### Kaynakça

- Akar, N. (2006). Ortaöğretim Kurumlarında Karşılaşılan Disiplin Sorunları Ve Eğitim Yöneticilerinin Çözüm Yaklaşımları (Denizli Örneği). (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- Başar, H. (2007). Sınıf Yönetimi. Ankara: Anı Yayıncılık
- Başaran, E. (2006). Türk Eğitim Sistemi Ve Okul Yönetimi Ankara
- Baysal, N. (2009). İlköğretim II. Kademe Görevli Öğretmenlerin Sınıfta Karşılaştıkları Disiplin Sorunlarına, Bunların Nedenlerine Ve Çözüm Yollarına İlişkin Görüşleri, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Dicle Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Diyarbakır.
- Charles, C. M. (2002). Essential Elements of Effective Discipline. Allyn & Bacon: Boston
- Çelik, C. B. (2007). Orta Dereceli Okul Öğrencilerinin Disipline Aykırı Davranışlarda Bulunma Nedenlerinin Araştırılması, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Çelik, K. (2008). Disiplin Oluşturma ve Kural Geliştirme, Kıran, H. (Ed.) *Etkili Sınıf Yönetimi*, (237-268), Ankara: Anı
- Erkesici, E. (2005). Meslek Liselerinde Öğrencilerin Disipline Aykırı Davranışlarda Bulunma Nedenleri (Ankara İli Örneği). (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Glasser, W. (1999) Okulda Kalite Eğitimi, İstanbul: Beyaz Yayıncılık,
- Güçlü, M. (2004). Ortaöğretim Kurumlarında Disiplin Cezası Alan Öğrencilerin Sosyo Ekonomik Yönden İncelenmesi (Kayseri Örneği) (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Erciyes Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri.

- Gülterler, D.(2007).*Anne-Babaların Uyguladıkları Disiplin Yöntemlerinin Çocukların Disiplin,İçselleştirme, Sosyal Yeterlik ve Bilişsel Olgunlaşma Sorunları İle İlişkisi*, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- İstanbul/ T İlçesi A Lisesi Disiplin Kurulu Karar Defteri  
İstanbul/ T İlçesi B Lisesi Disiplin Kurulu Karar Defteri  
İstanbul/ T İlçesi C Lisesi Disiplin Kurulu Karar Defteri
- Karasar, N. (2007). Bilimsel Araştırma Yöntemi. Ankara: Nobel
- Kıran, H. (Ed.) .(2008). Etkili Sınıf Yönetimi. Ankara: Anı
- Korkut, F. (2002). Lise Öğrencilerinin Problem Çözme Becerileri. Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 2002/23
- Kök, M. (2007). Ortaöğretim Kurumlarındaki Öğretmen, Rehber Öğretmen Ve Yöneticilerin Ortaöğretim Kurumları Ödül ve Disiplin Yönetmeliğindeki Ceza Gerektiren Davranışlar İle Cezalara İlişkin Görüşleri, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara,
- Milli Eğitim Üç Aylık Eğitim Ve Sosyal Bilimler Der. Bahar 2005, Sayı: 166.
- Milli Eğitim Bakanlığı Orta Öğretim Kurumları Ödül Ve Disiplin Yönetmeliği, Resmi Gazete, 31.01.1995/ 22188-19.1.2007/26408-4.3.2009/27159)
- Özkök , A. (2005). Disiplinler arası Yaklaşım Dayalı Yaratıcı Problem Çözme. Öğretim Programının Yaratıcı Problem Çözme Becerisine Etkisi Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi. sayı: 28
- Sadık, F (2006). Öğrencilerin istenmeyen Davranışları Ve Bu Davranışlarla Baş Edilme Stratejilerinin Öğretmen, Öğrenci Ve Veli Görüşlerine Göre incelenmesi ve Güvengen Disiplin Modeli Temele Alınarak Uygulanan Eğitim Programının Öğretmenlerin Baş Etme Stratejilerine Etkisi, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana
- Sarpkaya, P. (2005). Resmi Liselerde Disiplin Sorunları Ve İlgili Grupların (Öğretmen, Öğrenci, Yönetici, Veli) Yaklaşımları: Aydın Merkez İlçe Örneği. (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Dokuz Eylül Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, İzmir.
- Satoğlu, E. (2008). Ortaöğretim Kurumlarında Öğretmenlerin Karşılaştıkları Disiplin Sorunları Ve Başetme Yolları. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Yeditepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Şahin, E. (2002). Etkili Sınıf Yönetimi İçin Kurallar Oluşturmada Pozitif Disipline Dayalı Bazı Öneriler. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 2002,15(1): (341-353)*
- Smith, J.C. & Laslett, R. (2002.). *Effective Classroom Management*. New York: Routledge
- Şimşek, Ö. F. (2004). Bir Grup Rehberliği Programının Öğretmenlerin Disiplin Anlayışına Etkisi Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi 2004 cilt 37 sayı 2, 41-59.
- Vatansever, S.(2008).İlköğretim ikinci kademedeki Disiplin Sorunlarının Farklı Branş Derslerinde Görülme Sıklığı Ve Baş etme Yolları İle İlgili Öğretmen Ve Öğrenci Görüşleri, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

**EK-1**

**OKUL ÖĞRENCİ ÖDÜL VE DİSİPLİN KURULU KARAR ÖRNEĞİ**

Karar No :  
Karar Tarihi :  
Öğrencinin :  
Adı Soyadı :  
Doğum Tarihi :  
Sınıfı, alanı/dalı ve okul numarası :  
Paralı veya parasız yatılı ya da gündüzlü olduğu :  
Başarı durumu :  
Sağlık durumu :  
Ailesinin ekonomik durumu :  
Ailesi ile birlikte oturup oturmadığı :  
Anne-babasının sağ olup olmadığı :  
Anne-babasının öz olup olmadığı :  
Ailesinin yanında okuyup okumadığı :  
Büyüyüp yetiştiği çevre :  
Ailesinin oturduğu yer ve çevresi :  
Şimdiye kadar aldığı cezalar ve genel durumu :  
Cezayı gerektiren davranışının yapıldığı yer ve tarih :  
Cezayı gerektiren davranışının çeşidi :  
Cezayı gerektiren davranışının nedeni :  
Olayla ilgili olarak; :  
a) Cezalandırılan öğrencinin ifadesinin özeti :  
b) Tanıkların ifadesinin özeti :  
c) Varsa cezayı gerektiren davranışının tespitine :  
yarayan diğer deliller :  
Cezayı hafifleten veya şiddetlendiren nedenler :  
Okul öğrenci ödül ve disiplin kurulunun kanaati :  
Verilen cezanın çeşidi ve dayandığı yönetmelik maddesi :  
OKUL ÖĞRENCİ ÖDÜL VE DİSİPLİN KURULU KARARI

Okul öğrenci ödül ve disiplin kurulu Başkanı Üye Üye Üye Üye

UYGUNDUR

Mühür ve imza

Okul Müdürü

## **Teknik Lise Müdürlerinin Döner Sermaye İşlerinin Yönetiminde Karşılaştıkları Riskler ve Yönetme Yöntemleri: Ankara Örneği**

**İlknur Çalışkan Maya\*\***

Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

### **Özet**

Bu çalışma, teknik lise müdürlerinin döner sermaye işlerinin yönetiminde karşılaştıkları risklerin neler olduğunu ve bu riskleri hangi yöntemlerle yönettiklerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Araştırma tarama modelinde olup, araştırmada görüşme yöntemi kullanılmıştır. Çalışma grubunu Ankara ili merkez ilçelerinde bulunan 21 teknik lisenin müdürü oluşturmaktadır. Ancak görüşme yapılabilen müdür sayısı 20'dir. Veriler, nitel araştırma yöntemlerinden içerik analizi kullanılarak çözümlenmiş ve şu sonuçlara ulaşılmıştır: 1) Teknik lise müdürleri, bu tür liselerde görülmesi beklenen risklerden bazıları ile karşılaşmadıklarını belirtmeleri nedeniyle, onlar döner sermaye işlerinin yönetimindeki risklerin hepsinin farkında değildir. Ancak yine de müdürler, döner sermaye işlerini yönetirken riskle en çoktan en aza doğru; ürünün / hizmetin üretilmesi ve teslim edilmesi, malzeme satın alınması ve depolanması, sipariş alınması, döner sermaye hesaplarının tutulması ve döner sermayeden çalışanların pay alması işlerinde karşılaşmaktadırlar. 2) Teknik lise müdürleri, döner sermaye işlerini yönetirken karşılaştıkları risklerin yönetiminde en çoktan en aza doğru riski üstlenme, riskten kurtulma ve riski azaltma yöntemlerini kullanmaktadırlar.

\* Bu makale, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde Eğitim Yönetimi, Teftişi, Planlaması ve Ekonomisi Anabilim Dalı'nda Prof. Dr. Hüseyin BAŞAR'ın danışmanlığında yapılan doktora tez çalışmasına dayalı olarak yazılmıştır.

\*\*1996'da Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği'nden mezun oldu. Bilim uzmanlığını 1998 'de Dokuz Eylül Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Yönetimi ve Denetimi Anabilim Dalı'ndan aldı. 2008 yılında, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Yönetimi, Teftişi, Planlaması ve Ekonomisi Anabilim Dalı'ndan mezun olarak Dr. oldu. 2009 yılından itibaren Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi'nde Yard.Doç.Dr. olarak çalışmaktadır. Yazarın Kadınlar ve Liderlik, AB Eğitim Sistemleri, Eğitimde Sosyal Adalet ve Eğitim Örgütlerinde Risk Yönetimi konularında uluslararası ve ulusal düzeyde hakemli dergilerde yayınlanmış makaleleri ve uluslararası ve ulusal düzeydeki sempozyumlarda sunulmuş bildirileri bulunmaktadır.

## Giriş

Örgütler, her ne kadar insan, enerji, zaman ve para gibi maddi kaynaklara sahip olsalar ve yöneticiler görevlerini yerine getirirler de örgütlerin amaçlarını olumsuz yönde etkileyecek birtakım olayların ya da durumların ortaya çıkma olasılığı her zaman söz konusu olabilir. Bu durum, başta yöneticiler olmak üzere çalışan diğer personelin bilgi ve beceri yönünden yetersizliğinden kaynaklanabildiği gibi örgütsel süreçlerin etkili bir şekilde işletilememesinden, örgüt içindeki ve dışındaki değişimlerden de kaynaklanabilir. Bu durum, risk yönetiminin örgütler için önemini ortaya koymaktadır. Çünkü, örgüt yönetimi temelde karar süreçleridir (Bursalıoğlu, 1998) ve örgütlerde alınan her türlü karar birtakım riskler içerebilir.

Risk kavramı alan yazında, örgütlerde amaçlara ulaşılmasını engelleyen olayların meydana gelme olasılığı ya da kayıpların mümkün olması durumu şeklinde tanımlanırken (Dorfman 2002); risk yönetimi, kurumun karşılaştığı veya karşılaşılabileceği riskleri nasıl ele alacağına ilişkin bilimsel bir yaklaşım olarak tanımlanmaktadır (Güler, 2004; Vaughan, 1997).

Risk yönetimi, birçok katkıları bulunması bakımından tüm kurum ve işletmeler için önemlidir. Bu katkılara örnek olarak şunlar verilebilir: Amaçları gerçekleştirme olanağı sağlayarak kurumun varlığının sürdürmesini, kendini geliştirmesini ve gelecekte daha çok fırsatlar yakalamasını, güvenli bir çalışma olanağı sunarak insan kaynaklarının korunmasını, sermayenin maliyetini ve olası kayıpları azaltarak gelirlerin çoğalmasını, yarışma üstünlüğü sağlayarak ekonomik gelişme olanağı ve itibarın çoğalmasını sağlama (Fıkrkoca, 2003; Morgan, 2004).

Risk yönetimi, birtakım yöntemlerin kullanılması yoluyla olmaktadır. Bu yöntemler; alan yazında (Ababneh, 2000; Lam, 2003; Sokolow, 2004; Woodlock ve Ross 2001;) riskten kaçınma, riski önemsememe, riskle birlikte yaşama, kaybı önleme veya azaltma, riski kendi kendine finanse etme, riski paylaşma ve riski yönlendirme olarak yedi şekilde belirlenmiştir. Risk yönetim çabalarının tümünün kaybı önlemeye yönelik olduğu, riskten tamamen kaçınıldığında veya yönlendirildiğinde riskin ortadan kalktığı ya da riskten kısmen kaçınıldığında veya yönlendirildiğinde riskin azaldığı düşünüldüğünde kullanılan yöntemler riski üstlenme, riskten kurtulma ve riski azaltma şeklinde üçe indirilebilir.

Riski üstlenme alanyazında, olası kayıpları göz önüne alarak riski kabul etme şeklinde bir davranış gösterme olarak tanımlanmaktadır (Kindler, 1990). Ancak, olası kayıpları göz önüne almaksızın riski kabul etme veya üstlenme durumu da söz konusu olabilir. Oysa ki, bu yöntemin uygulanmasında olması gereken kurumların riskleri bilinçli, verilere dayalı ve riskle baş edebilme yeteneği ölçüsünde üstlenmeleridir. Riski üstlenme yöntemi, hem kayıp şiddetinin hem de olasılığının düşük, riskin insan kaynakları ya da finansal sonuçlarının önemsiz olduğu ve riski üstlenmenin fırsat yarattığı zamanlarda iyi bir seçenek olabilir. Aksi hâlde gerçek bir fırsat yoksa, riski üstlenmenin anlamı yoktur (Fıkrkoca, 2003).

Riskten kurtulma yöntemi, kayıp şiddeti veya olasılığı yüksek olduğunda ya da riskin kuruma kazanç sağlama fırsatı getirmemesi durumunda kullanılması uygun olan yöntemlerden biridir (Dorfman, 2002; Sokolow, 2004). Kayıp olasılığı bütünüyle ortadan kaldırıldığında, risk yok olacağı için bu yöntem, risk yönetiminde istenilir sonuca ulaştırılan yöntemlerden biridir. Bu yöntemi kullanan yönetici, riskin yaratacağı potansiyel kayıplara uğramayacağını bilmektedir (Coccia, 2005; Hillson, 2002; Kallman, 2003; Little, 2005).

Riskten kurtulma yöntemi, her türlü riski ele almak için uygun bir yöntem olmayabilir. Çünkü, beklenmeyen kayıpların ortaya çıkma olasılığı her zaman mevcut olabildiği gibi, bazı durumlarda bu yöntemin kullanılması yeni riskler yaratabilir ya da bazı riskler kurum için temel olup kaçınılmaz olabilir. Örneğin tünelin çökmesi riski, madencilik işletmeleri için kaçınılmaz türden bir risktir (Williams ve Heins, 1989).

Riski azaltma yöntemi, kaybın potansiyel şiddetini azaltmayı amaçlamaktadır. Bu şekilde, riskin kurum için kabul edilebilirlik düzeyinin yükselmesi sağlanmaktadır. Riski azaltma, kaybın şiddeti yüksek ve kayıp birtakım önlemler alınmasına rağmen kaçınılmaz olduğunda uygun bir yöntem olabilir (Athearn ve diğerleri, 1989; Dorfman, 2002; Little, 2005). Bir kurumda riski azaltma yöntemi; riski paylaşma, riski yayma ve riskin bir bölümünü yönlendirme gibi etkinliklerle uygulanabilir (Dean ve diğerleri, 2000; Malecki ve Flitner, 2001).

Risk ve risk yönetimi kavramlarının, kâr amaçlı çalışan fabrika ve banka gibi işletmeler ile finans piyasalarında sıkça kullanılması, bu iki kavramın ekonomi sektörü ile bütünleşmesine yol açmaktadır. Oysa eğitim kurumları da birtakım risklerle karşılaşabilmekte ve risk yönetimi bu kurumlarda başarı ile uygulanabilmektedir (Williams ve Heins, 1989). Nitekim Whitfield (2003) yaptığı araştırmada, kârâ dayanan sektörden türetilmiş olan girişimci çaplı risk yönetimi modellerinin yükseköğretimde uygulanabileceğini göstermiştir.

Risk yönetiminin, eğitim kurumları için iki yönden önemli olduğu söylenebilir. Birincisi, eğitim kurumlarının, karar süreçleri ile kurulup işlevselliğini sürdürmesi ve işleyişi boyunca birtakım sorunlarla karşı karşıya kalmasıdır (Başaran, 1996). Çünkü alınan her kararın doğru olduğu kadar, yanlış olma ihtimali de olabileceği (Erdoğan, 1996) için eğitim yöneticisi, aldığı kararın yanlış olması durumunda oluşabilecek riski önceden üstlenmiş demektir. Bu durumda eğitim yöneticisinin, okulun amaçlarını olumsuz yönde etkileme olasılığı bulunan risklerle her zaman karşı karşıya kaldığı söylenebilir. İkincisi, eğitim kurumlarının temel ögesinin insan olması ve eğitsel etkinliklerin maliyetinin yüksekliğidir. Tüm bu nedenlerle eğitim yöneticisi, kurumunda karşılaştığı veya karşılaşabileceği riskleri belirlemeli ve yönetebilmelidir (Katz, 1998; Parry, 1983; Sokolow, 2004).

Risk yönetimi, eğitim örgütleri içerisinde işletmecilik işlerinin yoğun olarak görüldüğü teknik öğretim kurumlarında başarıyla uygulanabilir. Döner sermayesi bulunan teknik liselerin amaçlarının ve yönetim şeklinin işletmelerle büyük ölçüde benzerlik gösterdiği söylenebilir. Öte yandan, teknik liselerin eğitim sistemi içerisinde yer alan diğer okul türlerine göre hem maliyetlerinin, hem de eğitim programlarının uygulanması sırasında tehlikeli sonuçlar ortaya çıkma olasılığının yüksek olması, bu okullardaki risklerin yönetilmesinin önemini ortaya koymaktadır.

Okul işletmeciliği işlerinden biri olan döner sermaye işleri, mesleki ve teknik öğretim okullarında öğrencilerin, döner sermaye aracılığı ile alınan siparişler ve hazıra yapılan işler üzerinde fiilen çalışarak meslekleri ile ilgili konuları daha iyi öğrenmelerine ve öğrendiklerini kalıcı bir şekilde pekiştirmelerine yardımcı olmak; piyasa ve sanayinin ihtiyaç duyduğu eğitilmiş ara insan gücünün iş hayatı şartlarına göre yetiştirilmesine katkı sağlamak; okullardaki mevcut atölye kapasitesi, makine parkı ve teknik insan gücü potansiyelini ekonomiye kazandırmak, uygulamalı eğitim için genel bütçeden ve aile bütçesinden harcanan giderleri azaltmak amaçları ile yapılmaktadır. Bu işler yasal-yönetimsel metinler dikkate alınarak beş alt iş dilimine ayrılabilir. Bu iş dilimleri şunlardır: a) Sipariş alınması, b)

Malzeme satın alınması ve depolanması, c) Ürünün / hizmetin üretilmesi ve teslim edilmesi, d) Döner sermaye hesaplarının tutulması ve e) Döner sermayeden çalışanların pay alması.

Türkiye’de eğitim yönetimi alanında, lise müdürlerinin döner sermaye işlerinin yönetiminde karşılaştıkları riskler ve bunları hangi yöntemlerle yönettiklerine ilişkin bir araştırmaya rastlanmamış olması nedeni ile bu araştırmanın yöneticiler ve araştırmacılar için başvuru kaynağı olabileceği düşünülmüştür. Bu nedenle çalışma, teknik lise müdürlerinin döner sermaye işlerinin yönetiminde karşılaştıkları risklerin neler olduğunu ve bu riskleri hangi yöntemlerle yönettiklerini belirlemeyi amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda şu sorulara yanıt aranacaktır: 1) Teknik lise müdürleri, a) sipariş alınması, b) malzeme satın alınması ve depolanması, c) ürünün / hizmetin üretilmesi ve teslim edilmesi, d) döner sermaye hesaplarının tutulması, e) döner sermayeden çalışanların pay alması işlerinde hangi risklerle karşılaşmakta ve bunları hangi yöntemlerle yönetmektedirler?

### **Yöntem**

Araştırma, teknik lise müdürlerinin döner sermaye işlerinin yönetiminde karşılaştıkları risklerin neler olduğu ve bu riskleri hangi yöntemlerle yönettikleri konusunda derinlemesine bilgi elde etmeyi amaçladığından araştırmada görüşme yöntemi kullanılmıştır. Görüşmelerde sorulacak sorular, önceden belirlenmiştir. Ancak, görüşmede açıklanması istenilen durumlara göre ek sorular yöneltilmiştir. Bu nedenle kullanılan görüşme türü, yarı yapılandırılmış görüşmedir.

### **Çalışma Grubu**

Araştırmada, evren ve onu temsil edici bir örneklem almak yerine araştırmanın amaçları ve araştırmacının olanakları düşünülerek Ankara ili merkez ilçelerde bulunan ve MEB Erkek ve Kız Teknik Öğretim Genel Müdürlüğü’ne bağlı olan yirmibir teknik lisenin müdürü çalışma grubu olarak alınmıştır. Ancak yirmi teknik lise müdürü ile görüşme yapılabilmektedir. Araştırmanın merkez ilçelerdeki teknik liselerle sınırlandırılmasının nedeni, bu liselerdeki döner sermaye çalışmalarının merkez dışı ilçelerdeki teknik liselere göre daha yoğun ve bu liselerin çeşitli alanlarda ürün / hizmet üretmeleri nedeniyle döner sermaye işlerinde pek çok okulu temsil edecek özellikler taşıyor olmasıdır. Bu nedenle merkez ilçelerdeki teknik liselerin, risk ile daha çok karşılaşılacak ve bunun sonucunda risk yönetimi ile daha çok ilgili liseler olduğu ve araştırmanın amacına hizmet ettiği söylenebilir.

### **Verilerin Toplanması**

Görüşmeler, araştırmacının önceden randevu alıp, belirlenen gün ve saatlerde müdürleri liselerinde ziyaret etmesi ile yüzyüze ve bireysel olarak gerçekleştirilmiştir. Veriler, görüşme esnasında akıcılığı sağlamak, veri kaybını önlemek ve zaman kazanmak açısından lise müdürlerinin izni alınarak ses kayıt cihazına kaydedilmiştir.

Araştırmada veriler, araştırmacı tarafından geliştirilen görüşme formu ile toplanmıştır. Hazırlanan form hakkında uzman görüşü alınmış ve aracın geçerliliği uzman görüşleriyle desteklenmiştir. Bundan başka, teknik lise müdürleri ile liselerinde karşılaştıkları riskler ve bu riskleri nasıl yönettikleri konusunda ön görüşme yapılmıştır. Yirmi lise müdürü ile yapılan görüşmelerden sonra da, görüşme aracının güvenilirliği için kura ile belirlenen beş lise müdürü ile bir ay sonra ikinci bir görüşme daha yapılmıştır. Birinci görüşmedeki soruların yanıtlarının anlamları ile ikinci görüşmedeki soruların yanıtlarının anlamları arasında fark

olup olmadığı cümleler esas alınarak bakılıp, karşılaştırmalar yapılmış ve sonuçların tutarlı olduğu görülmüştür. Bu durum, aracın güvenilirliğinin bir göstergesi olarak değerlendirilebilir.

Görüşme aracının geçerliliği için bilimsel yayınlar ve yasal-yönetmelik metinler taranmış ve araç, liselerdeki döner sermaye işlerinin hepsine ilişkin soruları içerecek şekilde, lise döner sermaye işlerinin beş alt basamağı ile ilgili sorulardan oluşturulmuştur. Bu nedenle, aracın geçerliliğinin olduğu söylenebilir. Araştırmanın nitel boyutunda iç geçerlilik "inandırıcılık" veri kaynakları ve araştırmacı çeşitliliğine gidilerek sağlanmaya çalışılmıştır (Cohen, Manion ve Morrison, 2000; Yıldırım ve Şimşek, 2006).

Araştırmacı çeşitliliği için, nitel araştırma deneyimi olan üç uzmandan görüş ve önerileri alınmıştır. Araştırmanın iç geçerliliği için yapılan işlemler, "tutarlılık incelemesi" olarak araştırmanın iç güvenilirliğine katkı sağlamıştır. Diğer taraftan, araştırmanın dış geçerliliği için "aktarılabirlik" gerçekleştirilmiştir (Yıldırım ve Şimşek, 2006). Bu nedenle, araştırmanın raporlaştırılması sırasında teknik lise müdürlerinin ifadelerinden bazı örnekler olduğu gibi aktarılmıştır.

### ***Verilerin Çözümlemesi***

Tüm veriler, araştırmacı tarafından anlamı bozulmadan ve herhangi bir yorum katılmadan sorular esas alınarak olduğu gibi yazıya geçirilmiş ve nitel araştırma yöntemlerinden içerik analizi kullanılarak çözümlenmiştir. Böylece her bir soruya verilen yanıtlar, içeriklerine göre anlamlı gruplar haline getirilmiştir. Her riskin ve yönetme yönteminin kaç lise müdürü tarafından söylendiğine bakılarak, sıklığına göre o riske ve yönetme yöntemine bir sayı verilmiştir. Böylece, risk ve yönetme yöntemleri sayıları ve bunların toplamları bulunmuştur.

Araştırmada, teknik lise müdürlerinin belirttikleri ifadeler bir özelliğe göre risk ve yönetme yöntemleri bakımından kodlanmıştır. Bu kodlamalardan, araştırmaya katılan müdürlerin görüşlerinin benzerliklerine göre temalar ve kategoriler belirlenmiştir.

Risk yönetimi ile ilgili bilimsel yayınlar ve döner sermaye işlerinin yönetimi ile ilgili yasal-yönetmelik metinler esas alınarak bir ölçüt geliştirilmiş ve müdürlerin, riski üstlenme, riskten kurtulma veya riski azaltma yöntemini kullandıkları şu davranışlarına bakılarak belirlenmiştir:

*Riski Üstlenme Davranışları:* Riski önlemek ya da azaltmak adına hiçbir girişimde bulunmama, MEB'i sorumlu tutma, lisenin çeşitli mekânlarını depo amaçlı kullanma, teknolojik araç – gerece yatırım yapma, olası kayıpların sonuçlarına katlanma.

*Riskten Kurtulma Davranışları:* Ürün / hizmet çeşitlendirme, piyasa araştırması yapma, reklâm yapma, personeli eğitme, satış sonrası montaj yapma, belirli bir süre garanti hizmetleri sunma, ürün / hizmet veya hazır üretiminden kaçınma, hesaplama yaparak kullanılacak malzemeyi doğru tahmin etme, üretim programına uyulup uyulmadığını denetleme, stok yönetimini uygulama, döner sermaye çalışmalarına deneyimli öğrencilerin katılımını sağlama, döner sermaye çalışmalarının denetlenmesi, ürün tasarlama ve geliştirme çalışmalarında bulunan personel ve öğrencileri bilinçlendirerek ürün pazara sunuluncaya kadar yapılan işlemlerin gizli tutulmasını sağlama, teknolojik araç – gereçlerin düzenli bakımının yapılmasını sağlama, lisede tehlike çözümlemesi yaptırma, güvenlik elemanı / gece bekçisi

bulundurma, kamera / alarm sisteminin kurulmasını sağlama, güvenlik güçleri ile sürekli iletişim kurulmasını sağlama, personel ve öğrencilerin kişisel koruyucuları kullanmasını sağlama, üretimi istenen ürün / hizmetin ilk örneğini siparişi veren kişi / kurumdan isteme, üründe / hizmette oluşabilecek hatalara yönelik tasarım aşamasında hata veya güvenilirlik çözümlerinin yapılmasını sağlama, üretiminde kaliteli malzeme kullanılmasını sağlama, teknik el kitaplarının hazırlanmasını sağlama, ürünün belli ölçütleri taşıyan işletmeler yoluyla taşınmasını sağlama, taşıma işleminin siparişi veren kişi ya da kurum tarafından yapılmasını sağlama, ürünün uygun şekilde paketlenmelerini sağlama, üretimden önce işi projelendirme ve maliyetleri hesaplama.

*Riski Azaltma Davranışları:* Üst yönetimlerle iyi ilişkilerde bulunma, iknâ yeteneğini kullanma, başka işletmelerle veya liselerle ürün / hizmet üretiminde riskleri paylaşma, piyasadan yarı mamul ürün alma, kayıpları karşılamak için ilgili kurumlara şikâyetle bulunma, fire miktarını azaltacak büyüklükte malzeme satın alma, teknolojik araç – gereç / ürünleri kiralama / sigortalatma, yangın tatbikatlarının yapılmasını sağlama, yangın tüplerinin düzenli bakımını yaptırma, tehlikeli kimyasal maddelerin ayrı ayrı yerlerde depolanmasını sağlama, tehlikeli kimyasal maddelerin üzerine uyarı işaretlerinin konulmasını sağlama, üretim ortamlarının hijyenik olmasını sağlama, döner sermaye çalışmalarından önce velilerden öğrencilerin çalışmalarını onayladıklarına ilişkin dilekçe alma, ürünün / hizmetin istenilen ilk örneğe uyulup uyulmadığını denetleme, düzenlenen sözleşmelerde ürünün / hizmetin ücretinin tesliminde ödeneceğinin belirtilmesi, ücretin ödenmemesi durumunda ürünü ilgili kişi ya da kuruma teslim etmeme ve ürünler üretildikçe liseden alınmasını sağlama.

### **Bulgular ve Yorumlar**

#### ***Sipariş Alınması İşinde Karşılaşılan Riskler ve Yönetme Yöntemleri***

Çizelge 1’de teknik lise müdürlerinin, sipariş alınması işindeki görüşlerinin tema ve kategorilere göre dağılımı verilmektedir. Bu Çizelge müdürlerin, sipariş alınması işinde karşılaştıkları risklerin ve yöntemlerin en çoktan en aza doğru; yeterli sipariş alamama, üst yönetimlerin müdahâlesi / baskısı, üst yönetimlerin görevini kötüye kullanması ve üst yönetimlere şikâyet edilme riski olduğunu göstermektedir. Teknik lise müdürlerinin, aynı risk için birden fazla risk yönetme yöntemi kullanması, risk ve yönetme yöntemleri sayıları toplamının birbirinden farklı olmasına neden olmuştur. Çağdaş risk yönetimi, herhangi bir risk için tek bir yöntem yerine birden fazla yöntemin uygulanmasının sonuçları bakımından daha sağlıklı olacağını vurgulamaktadır (Williams & Young, 2002). Lise müdürlerinin bu risklerin yönetiminde ise, en çok olası kayıplara katlanmak anlamına gelen riski üstlenme yöntemini kullandıkları anlaşılmaktadır. Özellikle yeterli sipariş alma, teknik liselerin amaçlarını gerçekleştirebilmesi için en öncelikli konulardan olduğu için, bu riskin oluşması durumunda döner sermaye işlerinin kesintiye uğrayarak, teknik liselerin amaçlarını gerçekleştirmesini engelleyebileceği söylenebilir. Bu nedenle teknik lise müdürlerinin, riskleri üstlenmesi beklenen bir durum değildir.

## Çizelge 1

### *Sipariş Alınması İşinde Karşılaşılan Riskler ve Yönetme Yöntemleri*

Karşılaşılan Riskler	Risk Sayısı	Riskleri Yönetme Yöntemleri			Toplam
		Riski Üstlenme	Sayısı		
			Riskten Kurtulma	Riski Azaltma	
1 Yeterli sipariş alamama riski	17	13	5	2	20
2 Üst yönetimlerin müdahâlesi / baskısı riski	14	13	----	1	14
3 Üst yönetimlerin görevini kötüye kullanması riski	6	6	----	----	6
4 Üst yönetimlere şikâyet edilme riski	3	3	----	----	3
<b>Toplam</b>	<b>40</b>	<b>35</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>43</b>

Üst yönetimlerin müdahâlesi / baskısı riski, MEB örgütünde görev yapan yöneticilerin otoriter yönetici anlayışını benimsemelerinden veya astlarına güvensizliğinden kaynaklanıyor olabilir. Kaldı ki, MEB'in çok bürokratik bir yapıda örgütlenmiş olduğu ve iletişimin merkezden okullara tek yönlü olarak emir şeklinde gerçekleştiği söylenebilir (Şimşek ve Yıldırım, 2000). Bu temada birkaç teknik lise müdürünün görüşleri şöyledir:

*Biz okul olarak, daha çok MEB'den sipariş almaktayız. Çünkü özel sektör ile rekâbet edemiyoruz. Bu anlamda yeterli sipariş alamama riski ile karşılaştığımızı söyleyebiliriz. Bu riskin yönetimi konusunda MEB'in gerekli düzenlemeyi yapması ve üst yönetimlerin adil davranarak her okula sahip olduğu donanımlar veya olanaklar ölçüsünde sipariş vermesi gerektiği düşüncesindeyim.*

*Siparişler alınırken, bize genellikle emir şeklinde yazı ile bildirilir. Bakanlığın belirlediği ücrete, ürünü yapmak durumunda kalıyoruz. Bazen de üretim için bize tanınan süre çok az olabiliyor. O nedenle zaman zaman üst yönetimlerin müdahâlesi / baskısı riski ile karşılaşıyoruz.*

*Üst yönetimlerin bize baskısı / müdahalesi çeşitli şekillerde olabiliyor. Bir çok projemiz olmasına rağmen, MEB'ten baskı gelmemesi için hepsini birden sunmuyoruz.*

*MEB, bizim okulun daha ucuza mâl ettiğim bir ürünü, daha pahalı bir ücret teklifi veren özel sektöre yaptırabiliyor. Halbuki biz yapsaydık, MEB daha çok kazanmış olurdu. Tüm bunlar değerlendirildiğinde, üst yönetimlerin görevini kötüye kullanma riski ile de karşı karşıya kaldığımızı söyleyebiliriz. Bu risk ile karşılaşmamız durumunda bizim yapabileceğimiz bir durum bulunmuyor. Bu risk, üst yönetimlerce yapılacak denetimlerle çözümlenebilir.*

*Zaman zaman özel sektörden sipariş alabilmek için yaptığımız mücadelelerde cezalandırılmak durumunda kalabiliyoruz. Bir seferinde, ihâleye girdik, ancak "Siz nasıl olur da ihâleye girersiniz" diye üst makamlara şikâyet edildik. Bu nedenle sipariş almada üst makamlara şikâyet edilme riski ile karşılaşabilmekteyiz. Bu risk ile karşılaşılması durumunda ise, sadece getireceği kayıplara katlanmak durumunda kalabiliyoruz.*

### ***Malzeme Satın Alınması ve Depolanması İşinde Karşılaşılan Riskler ve Yönetme Yöntemleri***

Teknik lise müdürlerinin, malzeme satın alınması ve depolanması işindeki görüşlerinin tema ve kategorilere göre dağılımı Çizelge 2'de sunulmaktadır. Buna göre müdürlerin, en çok karşılaştıkları risklerin, ihâle işlerinin yönetiminde zaman kaybı, malzemenin taşıma

esnasında kaybolması/hasar görmesi, firmaların okul yönetimini üst yönetimlere şikâyet etmesi, piyasadaki firmalara borçlanma, alınan malzemenin depolanması ve taşıma esnasında komisyonun trafik kazası yapma riskleri olduğu görülmektedir. Yine müdürler, malzeme satın alınması ve depolanması işindeki risklerin yönetiminde çoğunlukla riski üstlenmeyi seçmektedirler.

#### Çizelge 2

##### *Malzeme Satın Alınması ve Depolanması İşinde Karşılaşılan Riskler ve Yönetme Yöntemleri*

Karşılaşılan Riskler	Risk Sayısı	Riskleri Yönetme Yöntemleri			Toplam
		Riski Üstlenme	Sayısı Riskten Kurtulma	Riski Azaltma	
1 İhâle işlerinin yönetiminde zaman kaybı riski	17	11	5	1	17
2 Malzemenin taşıma esnasında kaybolması / hasar görmesi riski	17	7	11	----	18
3 Firmaların okul yönetimini üst yönetimlere şikâyet etmesi riski	15	8	7	----	15
4 Piyasadaki firmalara borçlanma riski	14	13	1	----	14
5 Alınan malzemenin depolanması riski	14	11	2	3	16
6 Taşıma esnasında komisyonun trafik kazası yapma riski	14	6	9	----	15
7 Firmanın kalitesiz malzeme göndermesi riski	8	4	4	1	9
8 Firmanın malzemeyi zamanında göndermemesi riski	8	6	2	----	8
9 Alınan malzemenin elde kalması riski	4	4	----	----	4
10 Personelin görevini kötüye kullanma riski	3	3	----	----	3
<b>Toplam</b>	<b>114</b>	<b>73</b>	<b>41</b>	<b>5</b>	<b>119</b>

İhâle işlerinin yönetiminde zaman kaybı riski müdürlerin, malzemeyi ihâle yoluyla alması ve bu sürecin uzun olmasından; malzemenin taşıma esnasında kaybolması / hasar görmesi riski ise, malzemeyi okul teslimi almamalarından kaynaklanabilir. Ancak müdürlerin, çoğunlukla taşıma işlemini üstlenmedikleri ve riskten kurtuldukları görülmektedir.

Piyasadaki firmalara borçlanma riski ile teknik lise müdürlerinin çoğunluğu karşılaşırken diğerlerinin karşılaşmama nedeni, bu liselerdeki döner sermaye çalışmalarının yoğun olması ve bu çalışmalardan elde ettikleri kârı kullanarak malzeme satın almaları ya da üst yönetimlerle olan iyi ilişkiler nedeniyle üretimden önce ücretlerini almaları olabilir. Alınan malzemenin depolanması riski ise, teknik liselerin üretimden çok eğitim amaçlı kurulmuş olmasından kaynaklanabilir.

Teknik lise müdürlerinin taşıma esnasında komisyonun trafik kazası yapma riski için, en çok riskten kurtulma yöntemini kullandıkları görülmektedir. Bunun temel nedeni bu riskin sonucunda başta personelin ölmesi, yaralanması ve satın alınan malzemelerin hasarı gibi çok önemli kayıplara neden olmasından kaynaklanabilir.

Müdürler, en az ise firmanın kalitesiz malzeme göndermesi, firmanın malzemeyi zamanında göndermemesi, alınan malzemenin elde kalması ve personelin görevini kötüye kullanma riskleri ile karşılaşmaktadırlar. Söz konusu riskler, lisenin ürünü / hizmeti kaliteli ve zamanında teslim edebilmesi ve zarar etmemeleri için etkili şekilde yönetilmesi gereken risklerdendir. Bu temada bir kaç teknik lise müdürünün görüşleri şöyledir:

*Malzeme temininde, genellikle 4734 sayılı İhâle Kanunu çerçevesinde işlemleri yürütüyoruz. İhâlenin Resmi Gazete’de ilân edilmesi, onaylanması, ihâlenin yapıp sonuçlandırılması iki ay sürmekte ve bu zaman kaybı riskini ortaya çıkarmaktadır. Bu riske uğramamak için gerekli malzemeyi tek kalemde (seferde) değil de, kalem kalem alma yoluna gidiyoruz.*

*Malzemenin taşıma esnasında kaybolması / hasar görmesi riski ile karşılaşmamak için, malzemeyi genellikle il içinden temin etmeye bakarız ve malzemenin okul hatta ambar teslimi olmasını isteriz. Ödemeler de malzemeler, okul ambarına muayene teslim alma komisyonu tarafından alınmasından sonra yapılır.*

*Malzeme satın alırken, yerel çevredeki esnaf “İhâlede bizim niye haberimiz olmadı ve biz duymadık” diye bizi şikâyet etti. Bu anlamda, firmalar tarafından şikâyet edilme riski ile karşılaşabiliyoruz. Bunun sonucunda soruşturma geçirdik ve zaman, emek ve enerji gibi birtakım kayıplara katlanmak durumunda kaldık.*

*Piyasadaki firmalara borçlanma riski, malzeme satın alınması sırasında karşılaşılabilecek bir risktir. Ancak elimizde bu tür döner sermaye çalışmaları olmasaydı, o zaman piyasaya borçlanırdık. Malzeme satın alırken piyasaya borçlanma riski ile karşılaşmamızın nedeni diğer nedeni ise üst yönetimle olan sıcak ilişkilerdir.*

*Satın alınan malzemenin depolanması riski ile de karşılaşabiliyoruz. Ancak, bizim mantığımızdan bakarsanız her yer depodur. Depo, ilgililerin gönlünün istemesine bağlıdır.*

*Satın alma komisyonunun taşıma esnasında trafik kazası yapması riski ile karşılaşabiliriz. Bu risk ile karşılaşmamak için, malzemenin okul teslimi olmasını istiyoruz.*

### **Ürünün / Hizmetin Üretilmesi ve Teslim Edilmesi İşinde Karşılaşılan Riskler ve Yönetme Yöntemleri**

Çizelge 3’te teknik lise müdürlerinin ürünün / hizmetin üretilmesi ve teslim edilmesi işindeki görüşlerinin tema ve kategorilere göre dağılımı verilmektedir. Buna göre, müdürlerin en çok karşılaştığı görülen dört riskten, öğrencilerin ve personelin kaza yapması ve yangın riskleri insan kaynaklarının can güvenliğini tehlikeye sokmaktadır. Bu nedenle söz konusu risklerin, müdürler tarafından önemli görüldüğü söylenebilir. Kaldı ki, bu liselerin tehlikeli araç-gereç kullanımına dayalı olarak üretim yapan liseler olması, söz konusu risklerin görülme olasılığını artırabilir. Diğer taraftan, teknik liselerde pahalı makine, araç-gereç ve bilgisayar donanımlarının olması ve müdürlerin kendilerinin ya da başka liselerin yaşadıkları deneyimler onların hırsızlık riskinin en çok karşılaşılan risklerden biri olarak görmelerine yol açmış olabilir. Üretilen ürünün depolanması riski ise, siparişi veren kamu kurumlarının ya da özel kurum / kişilerin üretimi tamamlanan ürünleri liselerden almamasından veya liselerin üretimi tamamlanan ürünleri koyacak depolarının olmamasından kaynaklanabilir.

Çizelge 3  
Ürünün / Hizmetin Üretilmesi ve Teslim Edilmesi İşinde Karşılaşılan Riskler ve Yönetme Yöntemleri

Karşılaşılan Riskler	Risk Sayısı	Riskleri Yönetme Yöntemleri			Toplam
		Riski Üstlenme	Sayısı Riskten Kurtulma	Riski Azaltma	
1 Öğrencilerin ve personelin kaza yapması riski	20	17	3	1	21
2 Hırsızlık riski	20	5	15	2	22
3 Yangın riski	20	1	3	19	23
4 Üretilen ürünün depolanması riski	20	19	1	----	20
5 Üretilen ürünün / hizmetin beğenilmemesi riski	19	10	5	6	21
6 Teknolojik araç-gereçlerin hasar görmesi / bozulması riski	19	19	----	----	19
7 Hazıra yapılan ürünlerin satılamaması / pazarlanamaması riski	18	----	17	1	18
8 Öğrencilerin ve personelin kaza yapması nedeni ile lisenin tazminat ödemesi riski	18	14	----	5	19
9 Teknolojik araç-gereçlerin gereksinimi karşılayamaması riski	15	14	1	1	16
10 Üretilen ürünün / hizmetin zamanında bitirilememesi riski	13	6	5	4	15
11 Üretilen ürünün taşıma esnasında kaybolması / hasar görmesi riski	10	2	7	1	10
12 Üretilen ürünün / hizmetin ücretinin ödenmemesi riski	8	7	1	----	8
13 Malzemenin beklenenden fazla fire vermesi riski	6	5	1	----	6
14 Personelin görevini kötüye kullanması riski	5	4	1	----	5
15 İlk kez üretilen ürünün tasarımının rakip işletmelere geçmesi riski	4	1	3	----	4
16 Üretilen ürünün işletme hatası nedeni ile geç iletilmesi riski	4	1	3	----	4
17 Patlama riski	3	----	2	1	3
18 Zehirlenme riski	2	----	2	----	2
19 Artık malzemenin depolanması riski	2	2	----	----	2
<b>Toplam</b>	<b>226</b>	<b>127</b>	<b>70</b>	<b>41</b>	<b>238</b>

Teknik lise müdürlerinin en çok karşılaştığı ikinci sıradaki risklerin, üretilen ürünün / hizmetin beğenilmemesi ve teknolojik araç-gereçlerin hasar görmesi / bozulması riskleri olduğu görülmektedir. Üretilen ürünün / hizmetin beğenilmemesi riski, üretimde kalitesiz malzeme kullanımından, müşterilerin ihtiyaç veya beklentilerine uygun ürün / hizmet üretilmemesinden veya ürünün uygun paketlenmemesi nedeniyle taşıma sırasında çevresel etkilerden zarar görmesinden kaynaklanabilir. Diğer taraftan teknolojik araç-gereçlerin hasar

görmesi / bozulması riski ise, araç-gereçlerin yanlış kullanımı veya kullanım ömürlerinin dolması nedeniyle oluşabilir.

Teknik lise müdürlerinin en çok karşılaştığı üçüncü sıradaki risklerin, hazıra yapılan ürünlerin satılamaması / pazarlanamaması ve öğrencilerin ve personelin kaza yapması nedeni ile lisenin tazminat ödemesi riskleri olduğu anlaşılmaktadır. İlk risk lise müdürlerinin, müşterilerin veya piyasanın istek ve gereksinimlerini tam olarak belirleyememesinden, liseyi ürünleri / hizmetleri konusunda çevresine yeterince tanıtamamasından ya da vizyon yetersizliği ile büyük miktarda hazıra üretim yapmasından kaynaklanabilir. Diğer risk ise, öğrencilerin ve personelin kaza yapması ile ilgili olduğu için bu tür liselerde kaçınılmaz ama birtakım önlemler almak yoluyla önlenebilir risklerden biri olduğu söylenebilir. Bu önlemlere örnek olarak, personel ve öğrencilerin (gözlük, baret, eldiven, kulaklık, maske, tulum, dizlik gibi) kişisel koruyucuları kullanmasını sağlama, döner sermaye çalışmalarını denetleme ve döner sermaye çalışmalarına deneyimli öğrencilerin katılımını sağlama verilebilir.

Teknik lise müdürlerinin en çok karşılaştığı dördüncü sıradaki risk, teknolojik araç-gereçlerin gereksinimi karşılayamaması riskidir. Bu risk, teknik liselerin döner sermaye çalışmalarında yeterli sipariş alabilmesi, üretim yaparak amaçlarını gerçekleştirebilmesi ve sanayinin gereksinim duyduğu ara insan gücünü yetiştirebilmesi için etkili olarak yönetilmesi gereken risklerden biridir. Kaldı ki 03.07.2002 tarih ve 24804 sayılı Mesleki ve Teknik Eğitim Yönetmeliği müdürlerin atölye, laboratuvar, makine ve araç-gereci eğitim-öğretime hazır bulundurduğu gibi kurumun gereksinimlerini belirlemesi ve makine ve araç-gereci geliştirmesi gerektiğini belirtmektedir.

Teknik lise müdürlerinin bu riskle karşılaşma nedenleri, MEB'in endüstriden kopuk olması, gerekli olan teknolojik araç-gereçler konusunda lise müdürlerine danışmamış olması ve teknolojik araç-gereçlerin maliyetinin yüksek olması verilebilir. Nitekim Şimşek ve Yıldırım (2000) tarafından yapılan araştırmanın sonuçlarına göre MEB, teknolojik araç-gereç konusunda endüstrinin gerisindedir.

Teknik lise müdürlerinin en çok karşılaştığı beşinci sıradaki risk, üretilen ürünün / hizmetin zamanında bitirilememesi riski olduğu görülmektedir. Bu risk, lise müdürlerinin üretim planlamasını uygun yapmamasından veya stok yönetimini yeterli uygulamamasından kaynaklanabilir.

Teknik lise müdürlerinin en çok karşılaştığı altıncı sıradaki risk, üretilen ürünün taşıma esnasında kaybolması / hasar görmesi riskidir. Bu risk genellikle, müdürlerin taşıma işini üstlenmeleri durumunda yaşanabilecek risklerden biridir. Ancak elde edilen veriler değerlendirildiğinde teknik lise müdürlerinin, üretilen ürünün taşınmasını sağlamadıkları ve okul teslimi olmasını istedikleri görülmektedir. Bu durumda müdürlerin, riskten kurtulma yöntemini kullandıkları anlaşılmaktadır.

Teknik lise müdürlerinin en çok karşılaştığı yedinci sıradaki riskin, üretilen ürünün / hizmetin ücretinin ödenmemesi ve sekizinci sıradaki riskin, malzemenin beklenenden fazla fire vermesi riski olduğu anlaşılmaktadır. İkinci risk, müdürlerin ve döner sermaye çalışmalarında bulunan personelin hesaplama yaparak kullanılacak malzemeyi doğru tahmin etmemelerinden kaynaklanabilir. Oysa ki Mesleki ve Teknik Eğitim Yönetmeliği'ne göre müdürün görevlerinden biri, kurumun amaçlarını gerçekleştirmek üzere tüm kaynakların etkili kullanılmasını sağlamak ve verimliliği artırmaktır. Kuşkusuz verimlilik, bir örgütün etkili olması için kısa dönem göstergelerinden biri olarak kabul edilmektedir (Karlı, 2004).

Teknik lise müdürlerinin en az karşılaştıkları risklerin ise, personelin görevini kötüye kullanması, ilk kez üretilen ürünün tasarımının rakip işletmelere geçmesi, üretilen ürünün işletme hatası nedeni ile geç iletilmesi, patlama, zehirlenme ve artık malzemenin depolanması riskleri olduğu görülmektedir. İlk kez üretilen ürünün tasarımının rakip işletmelere geçmesi, patlama ve zehirlenme riskleri ile bu kadar az sayıda lise müdürünün karşılaşmakta olması beklenen bir sonuç değildir.

İlk kez üretilen ürünün tasarımının rakip işletmelere geçmesi riskinin az sayıda lise müdürü tarafından ifade edilmiş olması, teknik liselerde yeni ürün tasarımının ve üretiminin çok az sayıda olmasının bir göstergesi olabilir. Bu durum, lise müdürlerinin ve alandaki öğretmenlerin yeni gelişmeleri izlememelerinden, yaratıcı olmamalarından ve / veya eğitim sisteminin yapısından kaynaklanabilir. Nitekim Şimşek ve Yıldırım (2000) tarafından yapılan araştırmanın sonuçları, Türk mesleki–teknik eğitim sisteminin yenilikçi kapasiteyi engelleyen bir yapıda olduğunu göstermektedir. Bu temada bir kaç teknik lise müdürünün görüşleri şöyledir:

*Öğrencilerin kaza yapması riskine karşı yapılabilecek en iyi uygulama öğrencileri bu tür iş kazalarına ve meslek hastalıklarına karşı sigorta etmektir. Ancak, devlet maalesef bunu yapmamaktadır. Tabii bu kazalar konusunda sorumlu olan tek kişi, döner sermaye çalışmalarının başında bulunan sorumlu öğretmendir.*

*Hırsızlık riskine karşı okulumuzda alarm sistemi bulunmaktadır. Yine kendi çabalarımızla kurduğumuz ve okulun değişik bölümlerinde yer alan kamera sistemi bulunmaktadır.*

*Yangın riski konusunda MEB'ten parasal destek almıyoruz. Yılda bir kez o da yapılırsa yangın tatbikatları yapılmakta ve yangın söndürme cihazlarımız bulunmaktadır.*

*Ürün üretildikten sonra da karşılaştığımız en önemli risk, yine depolama riski oluyor. Bu riske yönelik geçici çözümler bulmaya çalışıyoruz. Bu durumda, maalesef atölye veya koridor gibi okulun çeşitli mekânlarını depo olarak kullanmak zorunda kalıyoruz.*

*Üretilen ürün muayene komisyonları tarafından değerlendirilmektedir. Bu anlamda üretilen ürünün beğenilmemesi riski ile karşılaşılabilir. Üretilen ürünün beğenilmemesi riski ile karşılaşılması durumunda hata veya eksiklik bizden kaynaklanması durumunda bunu telâfi etmeye çalışırız.*

*Kullanılan teknolojinin hasar görmesi / bozulması riski söz konusudur ve kaçınılmazdır. Kullanılan teknolojinin hasar görmesi / bozulması riski ile karşılaşılması durumunda okul-aile birliği bütçesinden ya da Bakanlığın araç – gereç bakım bütçesini kullanarak tamir ve bakım işlerinin yürütülmesini sağlarız.*

*Üretilen ürünün / hizmetin satılamaması / pazarlanamaması riski karşılaşılan bir başka risktir. Bu risk ile karşılaşmamak için, piyasanın gereksinim duyduğu ürünleri üretiriz.*

*Personel ve öğrencilerin kaza yapması nedeni ile zarar görmesi sonucunda lisenin dava edilmesi riski okulumuzda karşılaşılabileceğimiz bir başka risktir. Bu risk ile karşılaşılması durumunda devlet, MEB'i para ile cezalandırabilir.*

*Kullanılan teknolojinin gereksinimleri karşılayamaması riski konusunda bizim yapabileceğimiz pek bir şey yok. Elde ettiğimiz kârdan teknolojiye yatırım yapamıyoruz.*

*Ürünün zamanında bitirilememesi riski ile karşılaşmamak için, aynı işi yapan başka okullarla işbirliğine gidilebilir ya da piyasadan ürünü yarı-mamul ürün alınabilir.*

### ***Döner Sermaye Hesaplarının Tutulması İşinde Karşılaşılan Riskler ve Yönetme Yöntemleri***

Teknik lise müdürlerinin, döner sermaye hesaplarının tutulması işindeki görüşlerinin tema ve kategorilere göre dağılımı Çizelge 4'te sunulmaktadır. Bu Çizelge, müdürlerin döner sermaye hesaplarının tutulması işinde üretilen ürünün / hizmetin beklenen maliyeti aşması, döner sermaye hesaplamalarında hata yapılması ve hesapların tutulma şeklinin üst yönetimlerce beğenilmemesi riskleri ile karşılaşmakta olduklarını ve bu risklerin yönetiminde riskin olası sonuçlarına katlanmayı seçtikleri anlaşılmaktadır.

Çizelge 4

#### ***Döner Sermaye Hesaplarının Tutulması İşinde Karşılaşılan Riskler ve Yönetme Yöntemleri***

Karşılaşılan Riskler	Risk Sayısı	Riskleri Yönetme Yöntemleri			Toplam
		Riski Üstlenme	Sayısı Riskten Kurtulma	Riski Azaltma	
1 Üretilen ürünün / hizmetin beklenen maliyeti aşması riski	16	13	3	-----	16
2 Döner sermaye hesaplamalarında hata yapılması riski	9	8	-----	1	9
3 Döner sermaye hesaplarının tutulma şeklinin üst yönetimlerce beğenilmemesi riski	3	3	-----	-----	3
<b>Toplam</b>	<b>28</b>	<b>24</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>28</b>

Ürünün / hizmetin beklenen maliyeti aşması riskinin en çok karşılaşılan risk olması, ekonomi piyasalarındaki dalgalanmalara bağlı olarak üretim esnasında malzeme ve işçilik maliyetinin artmasından kaynaklanabilir. Türkiye gibi ekonomik istikrarsızlıkların çok fazla yaşandığı bir ülkede bu tür riskin üstlenilmesinin akılcı olmadığı söylenebilir. Diğer taraftan, döner sermaye muhasebe hesaplarının otomatik olarak bilgisayar programı ile tutulmasına rağmen, müdürlerin hesaplamalarda hata riski ile karşılaşmaları beklenen bir durum değildir. Bu temada bir kaç teknik lise müdürünün görüşleri şöyledir:

*Döner sermaye hesaplarının tutulması işinde ürettiğimiz ürünün / hizmetin beklediğimiz ya da hesapladığımız maliyeti aşması riski ile karşılaşmaktayız. Dolayısıyla, bırakın bizim bu işten kâr elde etmemizi zarar etmemiz söz konusu olabiliyor. Bunun sonucunda olası kayıplara katlanmak durumunda kalıyoruz.*

*Hesaplamalarda hata riski az da olsa oluşabilir. Bu riskin oluşmaması için bir saymanımızın olması gerekmektedir. Hatalar oluşursa, bunları düzeltme yoluna gideriz.*

*Hesap tutulması işinin üst birimlerce beğenilmemesi riski ile karşılaşabiliyoruz. Bu risk ile karşılaşmamak için kurumlar arasında iyi bir şekilde koordinenin sağlanması önemlidir.*

### ***Döner Sermayeden Çalışanların Pay Alması İçinde Karşılaşılan Riskler ve Yönetme Yöntemleri***

Çizelge 5'te teknik lise müdürlerinin, döner sermayeden çalışanların pay alması içindeki görüşlerinin tema ve kategorilere göre dağılımı verilmektedir. Buna göre, müdürlerin döner sermayeden çalışanların pay alması içinde personele ve öğrencilere ödenen ücrette hata yapılması ve personelin görevini kötüye kullanması riskleri ile karşılaştıkları anlaşılmaktadır. Teknik lise müdürleri, bu risklerin yönetiminde çoğunlukla riski üstlenme yöntemini kullanmaktadır.

Çizelge 5

#### ***Döner Sermayeden Çalışanların Pay Alması İçinde Karşılaşılan Riskler ve Yönetme Yöntemleri***

Karşılaşılan Riskler	Risk Sayısı	Riskleri Yönetme Yöntemleri			Toplam
		Riski Üstlenme	Sayı Riskten Kurtulma	Riski Azaltma	
1 Personele ve öğrencilere ödenen ücrette hata yapılması riski	8	7	1	-----	8
2 Personelin görevini kötüye kullanması riski	4	3	1	-----	4
<b>Toplam</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>-----</b>	<b>12</b>

Teknik lise müdürlerinin personele ve öğrencilere ödenen ücrette hata yapılması riski için çoğunlukla riski üstlenme yöntemini kullanmaları, onların bu riskin ve onun yönetiminin öneminin farkında olmaması ve personele ve öğrencilere ödenen ücretin hesaplanması işinin sorumluluğunu, ilgili atölye şefinde ve saymanda görmesinden kaynaklanabilir. Bu temada iki teknik lise müdürünün görüşleri şöyledir:

*Döner sermayeden pay alması içinde hata oluşma riski ile karşılaşılabilir. Bu risk ile karşılaşmamak için ilgili atölye şeflerinin görevini iyi yapması gerekmektedir.*

*Döner sermaye çalışmaları, kazanç kapısı olarak görülebiliyor. Çalışanlar, bir işi üç günde bitirebilecekken daha fazla ücret alabilmek için bu işi beş güne yayabiliyorlar. Bu nedenle, döner sermayeden çalışanların pay alması içinde personelin görevini kötüye kullanması riski ile karşılaşılmaktadır. Bu riskin ortadan kaldırılması için öğretmenlerin ücretlerinde iyileştirme yapılması ve eğitimcilerin de en azından üç yılda bir eğitimden geçirilmesi gerekmektedir.*

### **Sonuçlar**

1. Teknik lise müdürleri, döner sermaye işlerini yönetirken riskle en çoktan en aza doğru; ürünün / hizmetin üretilmesi ve teslim edilmesi, malzeme satın alınması ve depolanması, sipariş alınması, döner sermaye hesaplarının tutulması ve döner sermayeden çalışanların pay alması işlerinde karşılaşmaktadır. Ne var ki müdürlerin bazıları, bu tür liselerde görülmesi beklenen risklerden bazıları ile karşılaşmadıklarını belirtmişlerdir. Bu durum, teknik lise müdürlerinin döner sermaye işlerinin yönetimindeki risklerin hepsinin farkında olmadıklarını göstermektedir.

2. Teknik lise müdürleri, döner sermaye işlerinin yönetiminde karşılaştıkları risklerin yönetiminde, riskten kurtulma veya riski azaltma yöntemlerinden çok onu üstlenmeyi

seçmektedirler. Sözü edilen durum lise yöneticilerinin risk yönetimi becerilerinin yetersizliği ile açıklanabilir. Bu nedenle lise müdürlerinin, genel olarak eğitim yönetimi özelde ise risk yönetimi eğitimine ihtiyaçları bulunmaktadır.

### **Tartışma**

Teknik lise müdürleri, döner sermaye işlerinden yönetiminde karşılaştıkları riskler için, riskten kurtulma veya riski azaltma yöntemlerinden çok riski üstlenme yöntemini kullanmaktadırlar. Oysa ki teknik liselerin, sahip olduğu sermayelerin azlığı da göz önüne alındığında ortaya çıkan tablonun beklenen bir sonuç olmadığı söylenebilir. Nitekim yapılan araştırmalar, kamu yöneticilerinin risk yönetiminde özel sektördeki yöneticilerden farklı olarak riski üstlenme yerine, riski azaltma yöntemini kullandığını göstermektedir (Paul and Anthony, 2002). Sözü edilen durum, lise yöneticilerinin risk yönetimi becerilerinin yetersizliği ile açıklanabilir. Bu belirtilen nedenler dolayısıyla, lise müdürlerinin genel olarak eğitim yönetimi alanında, özelde ise risk yönetimi eğitimine ihtiyaçları bulunmaktadır.

Teknik liselerde müdürlerin, döner sermaye işlerinin yönetiminde karşılaşılabilecekleri risklerin farkında olmaları, bunları nasıl önleyeceklerini veya azaltacaklarını bilebilmeleri ve uygun stratejileri kullanarak yönetebilmeleri için meslekleriyle ilgili yeterliliklere sahip olması gerekmektedir (Ağaoğlu ve diğerleri, 2002; Güçlü, 2003). Bunun için, teknik lise müdürlerinin genel olarak eğitim yönetimi ve özelde ise üniversitelerde görevli işletme ve / veya risk yönetimi alanında uzman kişilerden risk yönetimi konusunda hizmetiçi eğitim almaları sağlanmalıdır.

Lise müdürlerine verilecek eğitimin, kuramın yanında uygulamayı da içermesi önemlidir. Bu şekilde müdürlere, ihtiyaç duydukları yönetsel ve liderlik becerileri kazandırılabilir (Şimşek, 2000). Böyle bir eğitim, risk yönetimi uygulamalarına ilişkin benzetimler, örnekler ya da karşılaşılan sorunların çözümlenmesi yoluyla verilebilir. Günümüzde birçok gelişmiş ülkede, okul yöneticiliği yetiştirme programları, buna benzer yöntemlerin kullanılması ile yürütülmektedir (Aypay, 2002; Balcı, 2002; Çelik, 2002; Şimşek, 2004; Şişman & Turan, 2002).

Lise müdürlerinin riskleri azaltabilmeleri için, diğer liselerle, başka kamu kurumlarıyla ve sanayideki işletmelerle işbirliği yaparak riskleri paylaşmalıdır. Nitekim, günümüzde İngiltere gibi bazı ülkelerde eğitim yöneticilerinin eğitimi ile ilgili reform çalışmalarından biri okul yöneticilerinin sanayi ve ticaret kuruluşlarının yöneticileri ile zorunlu olarak çalışmalarını içermektedir (Şimşek, 2004). Bu şekilde müdürler, döner sermaye işletmelerinin yönetiminde önemli olan bütçe yönetimi, ürün / hizmet üretimi yönetimi, pazarlama ve insan kaynaklarının yönetimi konularında kendilerini geliştirebilirler.

MEB, liselerin piyasa ile rekâbet edebilmesi için teknik lise müdürlerine teknolojik araç - gereç ve sermaye bakımından destek olmalı ve döner sermaye çalışmalarında bulunan personelin ücretlerinde iyileştirmeler yapmalıdır. Bundan başka MEB, müdürlerin depolama risklerini ortadan kaldırabilmeleri veya azaltabilmeleri için liselerin depolama eksikliklerini veya yetersizliklerini gidermelidir.

## Kaynakça

- Ababneh, W. (2000). Yapı risk yönetimi ve değerlendirilmesine bütünlük bir yaklaşım. Yayınlanmamış doktora tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Athearn, J., Pritchett S. T. & Schmit, J.T. (1989). Risk management and insurance. USA: West Publishing Company.
- Ağaoğlu, E., Gültekin, M. & Çubukçu, Z.(2002). Okul yöneticisi yeterliklerine dayalı eğitim programı önerisi (Hizmetöncesi-Hizmetiçi eğitim). 21. Yüzyıl Eğitim Yöneticilerinin Yetiştirilmesi Sempozyumu (16-17 Mayıs 2002) Bildiriler. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları, Yayın No:191.
- Aypay, A. (2002). Eğitim yöneticilerinin eğitiminde kullanılan örgütsel davranış modelleri. 21. Yüzyıl Eğitim Yöneticilerinin Yetiştirilmesi Sempozyumu (16-17 Mayıs 2002) Bildiriler. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları, Yayın No:191.
- Balcı, A. (2002). Türkiye'de eğitim yöneticilerinin yetiştirilmesi. 21. Yüzyıl Eğitim Yöneticilerinin Yetiştirilmesi Sempozyumu (16-17 Mayıs 2002) Bildiriler. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları, Yayın No:191.
- Başar, H. (1994). Eğitim Denetçisi. Ankara: Pegem Özel Eğitim Hizmetleri, Önder Matbaacılık Ltd. Şti.
- Başaran, İ. E. (1996). Türkiye Eğitim Sistemi, Ankara: Yargıcı Matbaası.
- Bursalıoğlu, Z. (1998). Okul Yönetiminde Yeni Yapı ve Davranış, Ankara: Pegem Yayıncılık.
- Coccia, R. (2005). Enterprise risk management must be part of companies' culture: Panel. Business Insurance (39, 43). <http://weblinks3.epnet.com/citation.asp>.
- Cohen, L., Manion L. & Morrison, K. (2000). Research Methods in Education, London, UK: Routledge Falmer.
- Çelik, V. (2002). Eğitim yöneticisi yetiştirme politikasına yön veren temel eğilimler. 21. Yüzyıl Eğitim Yöneticilerinin Yetiştirilmesi Sempozyumu (16-17 Mayıs 2002) Bildiriler. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları, Yayın No:191.
- Dean, A., Shepherd J., Evan D. & Mark S. (2000). New venture survival - ignorance, external shocks and risk reduction strategies. Journal of Business Venturing, (September - November, 15) <http://www.sciencedirect.com>.
- Dorfman, M. S. (2002). Introduction to Risk Management and Insurance, USA: Pearson Education, Inc.
- Erçetin, Ş. Ş. (2000). Lider Sarmalında Vizyon, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- (2001). *Örgütsel Zekâ*, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Erdoğan, İ. (1996). İşletme Yönetiminde Örgütsel Davranış, İstanbul: İşletme Fakültesi Yayını, No:266.
- Fıkırkoca, M. (2003). Bütünsel Risk Yönetimi, Ankara: Pozitif Matbaacılık.
- Güçlü, N. (2003). Stratejik yönetim. G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi. Cilt.23, Sayı.2, p:61-85.
- Güler, Ç. (2004). Sağlık Boyutuyla Ergonomi, Ankara: Palme Yayıncılık.
- Hillson, D. (2002). Extending the risk process to manage opportunities. International Journal of Project Management (20, 3). <http://www.sciencedirect.com>.
- Kallman, J. (2003). Elimination of risk in systems: Practical principles for eliminating and reducing risk in complex systems. Journal of Risk and Insurance (December, 70). <http://noreply@il.proquest.com>.
- Karlı, M. D. (2004). Yönetimsel Etkililik. Ankara: Pegem A Yayıncılık.
- Katz, D. M. (1998). RM failure plagues colleges, study finds. National Underwriter (December,102). <http://www.proquest.umi.com>.

- Kindler, H.S. (1990). Risk Taking. London: Kogan Page.
- Lam, J. (2003). Enterprise Risk Management. New Jersey: Published by John Wiley & Sons.
- Little, R.G. (2005). Risk management and protection strategies for buildings and facilities. *Journal of Urban Technology*, 12 (2), 71-85.
- Malecki, D. & Flitner A. L. (2001). Commercial Liability Risk Management and Insurance, Canada: Donald S. Malecki & Associates, Inc.
- Milli Eğitim Bakanlığı. (2002). Mesleki ve Teknik Eğitim Yönetmeliği, Resmi Gazete: 03.07.2002, Sayı:24804. <http://www.idb.meb.gov.tr>
- Morgan, R. (2004). Protecting your reputation. *Risk Management*. (April, 51) <http://weblinks3.epnet.com/citation.asp>.
- Parry, A. (1983). Risk management-building and equipment risks. *American School and University*,55 (5).
- Paul M. C. & Anthony J. B. (2002). Risk in the process of budgeting. *Management Accounting Research*,13, 273-297.
- Sokolow, B.A. (2004). Risk management in the community college setting. *New Directions for Community Colleges*. (Spring, 125). <http://www.newfirstsearch.oclc.org/images/WSPL/wsppdf1/html/01>.
- Şimşek, H. (2004). Eğitim yöneticilerinin yetiştirilmesi: Karşılaştırmalı örnekler ve Türkiye için öneriler. <http://ia.metu.edu.tr/tr/as/00020893hasansimsek.htm>
- Şimşek, H. & Yıldırım A. (2000). Vocational schools in Turkey: An administrative and organizational analysis. *International Review of Education*, 46 (3/4), 327-342.
- Şişman, M. & Turan, S. (2002). Dünyada eğitim yöneticilerinin yetiştirilmesine ilişkin başlıca yönelimler ve Türkiye için çıkarılabilecek bazı sonuçlar. 21. Yüzyıl Eğitim Yöneticilerinin Yetiştirilmesi Sempozyumu (16-17 Mayıs 2002) Bildiriler. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları, Yayın No:191.
- Vaughan, J. E. (1997). Risk Management. Canada: John Wiley & Sons Inc.
- Whitfield, R.N. (2003). Managing institutional risks: A framework. (EdD.), University of Pennsylvania. <http://www.umi.com>.
- Williams, C. A. & Heins, R. M. (1989). Risk Management and Insurance. USA: McGraw-Hill, Inc.
- Williams, M. S. & Young, P. (2002). Risk Management and Insurance. USA: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Woodlock, P. & Ross, R. (2001). Managing risks at the enterprise level. *National Public Accountant* (46, 9). <http://www.newfirstsearch.oclc.org>.
- Yıldırım, A. & Şimşek, H. (2006). Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri. Güncelleştirilmiş Geliştirilmiş 5. Baskı, Ankara: Seçkin Yayıncılık San. ve Tic. A.Ş.

## Miscellany

### Scope of the EPASAD

Journal of Educational Policy Analysis and Strategic Research (EPASAD) is a peer reviewed interactive electronic journal sponsored by the International Association of Educators and in part by the Graduate School of Library and Information Science at the University of Illinois at Urbana-Champaign. EPASAD is a core partner of the Community Informatics Initiative and a major user/developer of the Community Inquiry Laboratories. EPASAD takes an interdisciplinary approach to its general aim of promoting an open and continuing dialogue about the current educational issues and future conceptions of educational theory and practice in an international context.

### Editorial/Review Process

All submissions will be reviewed initially by the editors for appropriateness to EPASAD. If the editor considers the manuscript to be appropriate, it will then be sent for anonymous review. Final decision will be made by the editors based on the reviewers' recommendations. All process -submission, review, and revision- is carried out by electronic mail. The submissions should be written using MS-DOS or compatible word processors and sent to the e-mail addresses given below.

### Manuscript Submission Guidelines

All manuscripts should be prepared in accordance with the form and style as outlined in the American Psychological Association Publication Manual (5th ed.). Manuscripts should be double-spaced, including references, notes, abstracts, quotations, and tables. The title page should include, for each author, name, institutional affiliation, mailing address, telephone number, e-mail address and a brief biographical statement. The title page should be followed by an abstract of 100 to 150 words. Tables and references should follow APA style and be double-spaced. Normally, manuscripts should not exceed 30 pages (double-spaced), including tables, figures, and references. Manuscripts should not be simultaneously submitted to another journal, nor should they have been published elsewhere in considerably similar form or with considerably similar content.

### EPASAD Co-Sponsors & Membership Information

International Association of Educators is open to all educators including undergraduate and graduate students at a college of education who have an interest in communicating with other educators from different countries and nationalities. All candidates of membership must submit a membership application form to the executive committee. E-mail address for requesting a membership form and submission is: [members@inased.org](mailto:members@inased.org)

\*There are two kinds of members - voting members and nonvoting members. Only the members who pay their dues before the election call are called Voting Members and can vote in all elections and meetings and be candidate for Executive Committee in the elections. Other members are called Nonvoting Members.

\*Dues will be determined and assessed at the first week of April of each year by the Executive Committee.

\*Only members of the association can use the University of Illinois Community Inquiry Lab. In order to log into the forum page, each member needs to get an user ID and password from the association. If you are a member, and if you do not have an user ID and password, please send an e-mail to the secretary: [secretary@inased.org](mailto:secretary@inased.org) .

For membership information, contact:

1965 Orchard Street Apt.-D  
Urbana, IL 61801, the USA

E-mail: [info@inased.org](mailto:info@inased.org)

### Electronic Access to EPASAD

All issues of the Journal of Educational Policy Analysis and Strategic Research may be accessed on the World Wide Web at: <http://www.inased.org/epasad> (Note: this URL is case sensitive).