

YÜKSEK ÖĞRETİME GELEN ÖĞRENCİLERİN MATEMATİK ALT YAPILARININ ARAŞTIRILMASI

Yrd. Doç. Dr. Bahaddin RÜZGAR, Marmara Ün., Bank.ve Sigortacılık Yüksekokulu, bruzgar@marmara.edu.tr

Özet: Eğitim sistemimizin çeşitli yapılanmaları sonucu üniversiteye gelen öğrenciler bilgi eksikliği sorunlarını da beraberinde getirmektedirler. Üniversite giriş sınavında yapılan değişiklikler ve siyasi otoritenin kendine göre sınav sistemi üzerinde düzenlemeler yapması, öğrencilerde bilgi eksikliği sorunları doğurmakta ve yüksek öğretimdeki özellikle temel dersler üzerinde bir baskı oluşturmaktadır. Bu çalışma, temel derslerden olan matematik dersi için öğrencilerin bilgi düzeylerini, alt yapı eksikliğinden kaynaklanan yeni konuları öğrenmekten duydukları kaygıları ve bilgi gelişim düzeylerini belirlemek amacıyla yapılmıştır. Yapılan çalışma, Marmara Üniversitesi bünyesindeki seçilen 8 birimde, toplam 685 öğrenci ile 2004-2005 Akademik yılında gerçekleştirilmiştir. Çalışmada, ilk olarak öğrenime başlanan ilk hafta orta öğretimin bilgi donanımı ile gelmesi gereken 25 temel konu ve her konudan 3'er soru içeren çok seçenekli "Seviye Tespit Sınavı" ve bununla birlikte 25 konuya ilişkin matematik kaygılarının ve bilgilerin olup olmadığının tespiti için Likert tipi bir anket uygulanmıştır. Dönem süresince izlenince çerçevesinde konular işlenmiş ve aynı öğrencilerin alt yapı eksikliği ile geldikleri konularda ne denli geliştikleri ve bu konularda ne denli zorlandıklarını tespit etmek amacıyla iki sınav daha uygulanmıştır. Bölümlere göre, kaygı anketi ve sınav sonuçları karşılaştırmalı biçimde istatistiksel olarak değerlendirilmiş, matematik konularındaki kaygıları ve bilgi düzeyleri faktör analizi ile incelenmiş, sonuçlar yorumlanarak önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Matematik eğitimi, Bilgi eksikliği sorunları, Öğrenim kaygısı.

Abstract: While today we are living the information age and trying to become an information society, it is an undeniable reality that students who passed the University Entrance Exam and enrolled to Technical Education Faculties bring mathematical background problems with them. Changes in University Entrance Exam and instabilities in education system, changes were made by different governments in Turkey generate mathematics related background problems. The purpose of this study was to investigate mathematics knowledge level, learning anxieties of new subjects, which should be learned in high school, and improvement in mathematics knowledge level of students. For this purpose, a research was done with 685 freshmen of 8 faculties of Marmara University at 2004-2005 academic years. In the first lesson of 2004-2005 academic year, to specify the mathematics knowledge level, "Mathematics Knowledge Level Exam", includes 75 questions of 25 main subjects, which should be taught during the high school education, and to specify whether they have mathematics anxiety or not while learning new subjects in mathematics, "Mathematics Anxiety Test", includes 25 Likert type questions, were applied. After teaching subjects according to curriculum, two different exams were applied to the same students in order to specify how their knowledge on the subjects that they had background problems was grown and also to determine how their learning level was affected with their background problems in mathematics. The results of the exams were evaluated statistically and factor analysis was applied to findings, and then according to the interpreted results, some suggestions were given.

Key Words: Mathematics education, Background problems, Learning anxiety.

1. GİRİŞ

Bir ülkenin kalkınmışlık düzeyini belirlemede kullanılan en önemli ölçütlerden biri, o ülkenin sahip olduğu insan kaynaklarının niteliğidir. Genel olarak bakıldığında, gelişmiş ülkeler, ulusal kalkınma çabalarının gerektirdiği insan kaynaklarını istenilen nitelik ve nicelikte yetiştirmiş durumdadır. Buna karşılık, geri kalmış ülkelerin çoğu, ekonomilerinin gereksinim duyduğu insan kaynaklarını geliştirme konusunda ciddi bir bunalım yaşamaktadırlar. Toplumsal kalkınmayı gerçekleştirebilecek nitelikli insan gücünün yetiştirilmesi büyük ölçüde eğitim sisteminin görevidir. Eğitim sistemi, bu görevini yerine getirirken, öğrencileri üretken birer yurttaş olarak görür ve onları toplum yaşamına, meslekler dünyasına ya da ileri eğitime hazırlar. Bu görevlerin her biri, eğitim sisteminin değişik aşamalarında gerçekleşir. Özellikle ortaöğretimde, söz konusu işlevler tutarlı biçimde kaynaştırılarak bütünlüğü olan bir program uygulanmaya çalışılır [1].

Bugün Türkiye, yine 22 yıllık bir perspektif içerisinde, Cumhuriyetin yüzüncü yılına hazırlanmak için yeni hedef ve stratejiler belirleme çalışmasına başlamıştır. Türk milletinin ortak arzusu, Cumhuriyetin 100'üncü yılında ulu önder Atatürk'ün gösterdiği hedefe ulaşılmasıdır. Gösterilen hedef Avrupa Birliği'nin sıradan bir üyesi olmanın çok ötesinde "muasır medeniyet seviyesinin üzerine çıkmak" tır [2]. Bu ise eğitim ile gerçekleşebilir. Atatürk'ün "Hayatta en hakiki mürşit ilimdir" özdeyişi bunu çok iyi açıklamaktadır. Cumhuriyetin kuruluşundan beri yapılan değişimlerle Türk Milli Eğitiminde geline nokta, Türk Milli Eğitim Sistemi 8 yıllık ilköğretim, ortaöğretim ve yükseköğretim olarak sınıflandırılmıştır. Yürürlükteki sisteme göre ortaöğretim klasik liseler, modern liseler, fen liseleri, Anadolu liseleri, öze liseler, ticaret liseleri, endüstri meslek liseleri, öğretmen liseleri, imam-hatip liseleri, tarım liseleri, sağlık liseleri, polis koleji, askeri liseler, astsubay okulları, yabancı veya azınlık liseleri, vb. şeklinde gruplandırılmışlardır. Karacay, Milli Eğitim Bakanlığına bağlı olan liseleri, öğretim programlarına göre klasik liseler, modern liseler, Anadolu liseleri, Fen liseleri ve meslek liseleri olarak sınıflandırmıştır [3].

Milli Eğitim Kanununa göre ortaöğretimin, öğrencilere hayat için gerekli temel becerileri kazandırmak ve yüksek öğretime öğrenci hazırlamak gibi iki temel görevi vardır [4]. Bugünkü eğitimimiz içerik yönünden irdelendiğinde, Meslek Enstitüleri eğitimindeki katılımcı eğitim anlayışının tersine, bilgi aktarımı şeklinde yürütülen ezberci eğitimin