

Türkiye'de Mesleki ve Teknik Örgün Öğretimin Sorunları ve Yeniden
Yapılandırılma Zorunluluğu*

The Problems of Vocational and Technical Education in Turkey and the
Necessity of Restructuring

Murat SÖNMEZ**
Gazi Üniversitesi

Öz

Son yıllarda ülkemizdeki mesleki ve teknik ortaöğretimde büyük bir çöküş yaşanmaktadır. Bu çöküş, nitelikli ara eleman yetiştirilmesini olanaksızlaştırmakta meslek yüksekokullarını ve mühendislik öğretimini de olumsuz etkilemektedir. Çöküşün nedenlerinin doğru bir şekilde tespit edilerek ortadan kaldırılmasıyla bir an önce mesleki-teknik öğretimin olması gereken seviyeye ulaştırılması, ülkemizin geleceği için hayati önem taşımaktadır. Bu yazıda buna yönelik olarak köklü çözüm önerileri verilmekte, ortaöğretimin ve meslek yüksekokullarının ne şekilde yapılandırılması gerektiği üzerinde durulmakta ve teknik ortaöğretim kurumlarının ve meslek yüksekokullarının mühendislik öğretimine olan etkileri tartışılmaktadır.

Anahtar Sözcükler: Mesleki teknik öğretim, yeniden yapılandırma, mühendislik eğitimi, sınavsız geçiş

Abstract

In recent years, vocational and technical secondary school education is in a worrying decline in Turkey. This situation makes almost impossible to educate well qualified graduates, technicians to labor market and affects vocational higher schools and engineering education negatively. For the destiny of our country, it is of vital importance to get the technical and vocational education to a required level by determining the reasons of the decline correctly and then taking the necessary precautions urgently. In this paper, the reasons of this decline are discussed and a proposal for the restructuring of the secondary and vocational higher schools is given. The effect of the proposed structure on engineering education is argued.

Keywords: Vocational-technical education, restructuring, engineering education, placement without entrance exam.

Summary

Introduction

In recent years, vocational and technical secondary school education is in a worrying decline in Turkey. This situation makes almost impossible to educate well qualified graduates, technicians to labor market and affects vocational higher schools and engineering education negatively. The percentage of the number of students in vocational and technical high

* Teşekkür: Yazar, bu makalenin hazırlanmasında teknik ortaöğretim kurumlarının sorunları hakkında vermiş olduğu değerli bilgiler ve destekleri için MEB Balgat ATL Müdürü Sayın Mehmet Ali Söylemez' e teşekkürlerini sunar.

** Y.Doç. Dr. Murat SÖNMEZ; Gazi Üniv. Makina Müh. Böl., Ankara, Türkiye, drsonmez@gazi.edu.tr.

schools is about 65 in developed countries. Although the percentage was at the same level in Turkey in 1920s (67%), today, the situation is completely reversed (31.5% for V-T Schools, 68.5% for general high schools). The Council of Higher Education enacted a regulation in 1998 to limit access to higher education for technical high school graduates with the introduction of weighting coefficient to their scores achieved in the entrance examinations, which penalize them with respect to general high school graduates. This regulation led to a sharp decrease in vocational-technical participation, quantitatively and qualitatively. These schools lost their attractiveness for many talented students. This situation compelled such schools to accept less talented students and because of this, it became almost impossible to apply the curriculum. As an attempt to avoid some of the negative effects of these restrictions, direct transfer of the graduates of vocational schools to the vocational higher schools of universities was initiated in 2002 year (Law no. 4702). In this paper, the reasons of the decline are discussed and a proposal for the restructuring of the secondary and vocational higher schools is given. The effect of the proposed structure on engineering education is argued.

Discussion

Experiencing three years of education with the students placed without taking the selection exam, it has been determined that the graduates of vocational and technical secondary schools are not well prepared and ready for higher education. Their level of knowledge on mathematics, science and even on professional courses is at that of a primary school student. When the reasons of this incredible situation are interrogated, it is concluded that one of the main reasons is that the talented students do not prefer vocational and technical secondary schools since these schools are not considered as establishments preparing the students for university education. After 1998, the technical and vocational schools lost their charm for talented students completely since a smaller coefficient in calculating the university placement grades of the graduates of technical vocational schools was started to apply whenever they desire to enter an engineering faculty. This wrong application made almost impossible for the graduates of vocational and technical high schools to pass engineering departments. As a conclusion of this wrong application, the percentage of being satisfactory for the graduates of the technical-vocational schools in the university entrance exam decreased dramatically to 4.2% for the graduates of technical schools and to 0.6% for those of industrial vocational schools. When the curricula and structures of vocational high schools and technical high schools are investigated, it is seen that the main objective of the former is to provide training in a certain occupation and to give the qualification of specialized workers. But, that of the latter with its curriculum, given in Table 2, is not only to train students as a technician but also to prepare them to technical and engineering education. Although the curriculum appears to be sufficient for graduating the students ready for business life and for a university education in their field, the sector authorities do not accept the graduates sufficient for the present applications in industry and service sectors. And the graduates become unsatisfactory in the Selection Exam (ÖSS) to pass the faculties. The reasons of insufficiency can be listed as follows:

- Talented students do not prefer vocational and technical secondary schools since these schools are not considered as establishments preparing the students for university education. After 1998, the vocational schools lost their charm completely. A smaller coefficient in calculating the university placement grades of the graduates of technical vocational schools was started to apply whenever they desire to enter an engineering faculty. This wrong application made impossible for the graduates of vocational and technical high schools to pass engineering departments.
- Although the curriculum of the technical vocational schools comprises both vocational courses and science and mathematics courses, a skill-based education is preferred by the system. The fundamental courses necessary for further engineering education are not given in a desired level.

- In this system, students are accepted as satisfactory if they are successful in their skill-based courses even though they are very poor in science and mathematics courses,
- The complementary and repeat exams are common in this system; this incites the students to be lazy.
- The system is based on learning by heart instead of learning by making analysis and synthesis,
- Today, it is important to follow the developments in technology and science and to give necessary training in technical vocational schools without delay. However, this can not be realized with the present inertial structure of the schools and excessive loads of teachers.

In the present system, general high schools are defined as the schools which prepare students to higher education. Contrary to this definition, the percentage of the students who could pass the university selection exam is quite low. Unfortunately, the curriculum of general high schools does not include any courses directed to a profession. When the determined problems related to vocational and technical education are scrutinized and the demands of labor market from the graduates are considered; it can be realized that for the solution the education system in Turkey should be considered as a whole and the high schools (both normal and vocational-technical) and vocational schools of higher education be reformed and restructured.

Conclusion

The application of smaller coefficient in calculating the university placement grades of the graduates of technical vocational schools should be ended. This will facilitate the technical vocational school students to enter the engineering departments of the universities and will provide talented students to prefer these schools. The religion schools should not be considered in the same category with the technical vocational schools in reforming the university placement system. There should be no obstacle for the graduates of technical vocational school to enter engineering faculties in their own branches. (i.e. from electronics program of a technical vocational school to electronical engineering faculty, from vocational school for commerce to economics and management departments, from religion high school to theology faculty. The curricula of vocational high schools should be reformed. In vocational high school education, the purpose should not be teaching the details of a profession but be giving the basic courses related to that profession. There should be high level science and mathematics courses in the curriculum of technical schools. Details of a profession should be given in accredited training centers via certificated modular courses in a concept of life long learning. Different stages, elements and levels of learning should all be compatible with each other and all should be guided by the same core principles. Core principles and courses should be given by instructors with an expertise. The applications and details of a profession should be given in training centers by trainers. There will be two options for the graduates of technical vocational schools: The ones who are well educated in science, mathematics, and core technical courses could to continue their education in the university. The others could have a profession via accredited training centers at intermediate level. Four years are not a sufficient time for engineering students graduated from general high schools and science schools. The graduates can not be competent at profession. Although they are awarded to engineer title, they are not relevant to labor market as an appropriate level of qualification. After the technical vocational high schools are reformed, only the graduates of these schools should be accepted to engineering faculties. When this is realized, since some of the basic technical and engineering courses (such as technical drawing, material science, and manufacturing technologies) will have already been taken, by this way, at least one year will be available for the courses on engineering applications. Consequently more qualified engineers will graduate. The curriculum of the general high schools should be modified by including basic vocational courses in order to prepare the graduates to the programs of training centers or to the

related departments of faculties. When such reforms are realized, faculty of science, engineering, and law should accept students graduated from science high schools, technical vocational schools and related high schools, respectively. When the increasing complexity of engineering systems, the expectations and demands of job market from engineers are considered, it is obvious that engineers need broader interdisciplinary, more theory based education and training to adapt to the technological innovation and global competition in job market. These requirements can be satisfied via a two-tier system integrated with life-long learning paths. Vocational schools of higher education should be restructured as training centers parallel to the the principles of life-long learning while accepting the graduates of vocational/technical high schools and the engineering technicians.

Giriş

Gelişmiş ülkelerde ortaöğretimde, mesleki eğitim öğrencilerinin toplam öğrenci sayısına oranının % 65, genel liselerdeki öğrencilerin oranının ise % 35 olduğu bilinmektedir, (Akt. Arslan, 2004; "Mesleki ve Teknik," 2005). Bu oranlar Cumhuriyetimizin ilk kurulduğu yıllarda ülkemizde de geçerli iken (% 67 ve % 33), son yıllarda meslek liselerindeki öğrenci oranı gerilemiş, özellikle 1998-99 akademik yılında, üniversiteye girişte alan, ek puan ve farklı katsayı uygulamasının başlatılmasıyla bu liseler cazibelerini yitirmiş ve söz konusu oran % 31.5' e kadar düşmüştür (Tablo 1). Meslek liselerinin dolmayan kontenjanları, eski dönemlere kıyasla, çok daha az yetenekli öğrencilerle doldurulmak durumunda kalmış ve artan nüfusa kıyasla sayıca azalmanın yanı sıra öğrenci kalitesinde de büyük düşüşler olmuştur. Öğrenci kalitesindeki düşüş, özellikle teknik liselerde, müfredatın işlenmesini hemen hemen olanaksızlaştırmış ve bu makalenin tartışma kısmında belirtilen diğer olumsuzlukların da etkisiyle, ülkemizin dünyada teknolojiye erişilmiş bulunan seviye ve küreselleşen rekabetçi ekonomik şartlar itibarıyla çok iyi yetişmiş teknisyenlere gereksinim duyduğu bir dönemde son derece vasıfsız mezunlar verilmesine yol açmıştır. Mesleki ve teknik lise mezunlarına üniversiteye girişlerinde uygulanmaya başlanan haksızlığa karşı toplumda oluşan tepkiyi azaltmak ve bu liselere girişi özendirme amacıyla 2002 yılında 4702 sayılı yasa çıkartılarak meslek liselerinden meslek yüksekokullarına sınavsız geçiş uygulaması başlatılmıştır. Yeterli hazırlık yapılmadan başlatılan bu uygulama ile "193 bini aşkın meslek lisesi mezunu, üniversite sınavına girmeksizin meslek yüksekokullarına yerleştirilmiştir. Kontenjanların bir anda arttırılması nedeniyle meslek

Tablo 1.

Cumhuriyet'in İlk Yıllarından Günümüze Türkiye'de Okullaşma Oranları ve Öğrenci Sayılarındaki Değişimler

EĞİTİM KADEMELERİ	OKUL SAYISI			ÖĞRENCİ SAYISI		
	1923-1924	2003-2004	Artış (Kat)	1923-1924	2003-2004	Artış (Kat)
OKULÖNCESİ EĞİTİMİ	80	13,692	170	5,880	358,499	60
İLKÖĞRETİM	5,010	36,117	6	351,835	10,479,538	29
İLKOKUL	4,894			341,941		
ORTAOKUL	116			9,894		
ORTAÖĞRETİM	43	6,512	150	3,799	3,593,404	945
GENEL ORTAÖĞRETİM	23	2,831	122	1,241	2,463,923	1984
MESLEKİ ve TEKNİK ORTAÖĞRETİM	20	3,681	183	2,558	1,129,481	441
YÜKSEKÖĞRETİM	1	77	77	2,914	1,946,442	667

(Kaynak: <http://www..meb.gov.tr/istatistikler.html> , 2005)

yüksekokullarının derslik, atölye, laboratuvar kapasiteleri ve öğretim elemanı sayıları yetersiz kalmıştır. Bu yetersizliğe çözüm olarak yüksekokulların civarlarında bulunan meslek liselerinin

derslik, atölye ve laboratuvarlarının akşam saatlerinde meslek yüksekokulları tarafından kullanılması, öğretim elemanı açığının ise lise öğretmenlerinin görevlendirilmesi ile kapatılması yoluna gidilmiştir. Sınavsız geçiş uygulamasının başlatılmasıyla, bazı yeni yüksekokullar kurulmuş, kapatılanlar açılmış, hiç öğretim elemanı olmayan programlar açılarak öğrenci yerleştirilebilmiştir. (Ör: ODTÜ Meslek Yüksekokulu'nda da hiçbir altyapı ve öğretim elemanı olmamasına rağmen, Elektrik, Endüstriyel Elektronik ve Endüstriyel Otomasyon Programları açılmış ve yüksekokul, MEB Balgat Endüstri Meslek Lisesi ile eşleştirilmiştir. ODTÜ' de eğitim-öğretim dili İngilizce olmasına rağmen ve ayrıca Avrupa Birliğine Türkiye'nin üye olma durumunda, birlik ülkelerinde de çalışabilme hakkı kazanacak olan teknik elemanların İngilizce bilmeleri bir zorunlulukken, bu programlarda eğitim-öğretim dili Türkçe yapılmıştır.) Sınavsız geçiş uygulaması bazı sorunların oluşmasına neden olurken, özellikle mesleki ve teknik ortaöğretimde mevcut bulunan sorunların üniversitelerce görülmesini ve sorunların önem düzeylerinin idrak edilmesini de sağlamıştır. Bu yazıda mesleki ve teknik örgün eğitim- öğretim, meslek yüksekokulları ve mühendislik öğretimi de dahil bir bütün halinde ele alınmakta, sorunların ortadan kaldırılmasına yönelik olarak yeni bir yapı önerilmekte ve bu yeni yapıda meslek yüksekokulları ve genel liselerin işlevleri sorgulanmaktadır.

Bulgular

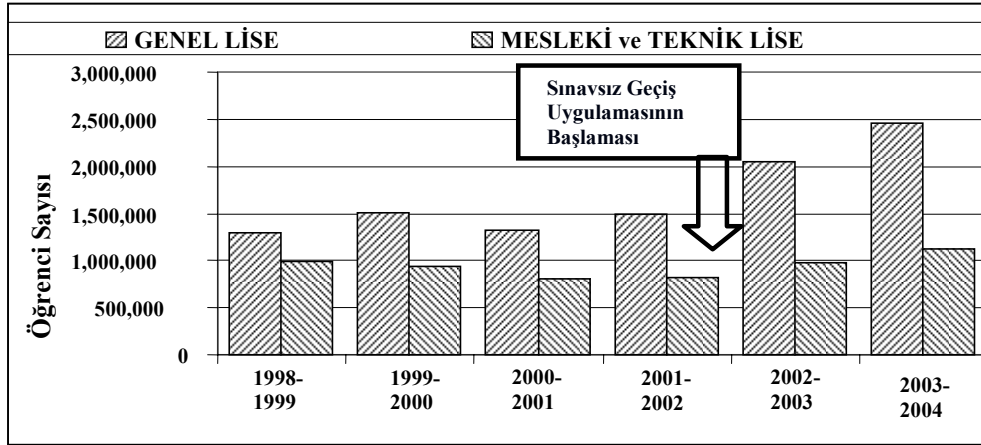
Ülkemizde yükseköğretim kurumlarına giriş, Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) tarafından düzenlenmektedir. Yerleştirmede, Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı'nda alınan puan, öğrencinin kendi "ortaöğretim başarı puanı", mezun olduğu okul ile ilgili "okul katkı puanı", yükseköğretim programları için yapılan tercihler ve bu programların kontenjanları etkili olmaktadır. Ortaöğretim düzeyinde bir alanda eğitim gören öğrencinin o alanla sınırlı, belirlenmiş bir yüksek öğretim programını tercih etmesi halinde ortaöğretim başarı puanı daha yüksek bir katsayı ile, o alan dışındaki herhangi bir yükseköğretim programını tercih etmesi halinde ise daha düşük bir katsayı ile çarpılmaktadır. Bu uygulamada meslek lisesi mezunlarının tercih edebilecekleri alanlar sınırlı tutulmuştur. Müfredatları, genel liselerin fen kolu müfredatına ek olarak bazı meslek derslerinin de eklenmesiyle oluşturulmuş 4 yıllık teknik lise ve İngilizce hazırlık öğretimi dâhil olmak üzere 5 yıllık Anadolu Teknik Meslek Lisesi mezunlarının, mühendislik bölümlerine geçmek istemeleri durumunda, ÖSS puanının hesaplanmasında uygulanan düşük katsayı haksızlığı ve yanlışlığı nedeniyle normal olarak sadece iki yıllık meslek yüksekokullarına ya da kendi alanlarında yükseköğretim veren eğitim fakültelerine yerleştirilmeleri mümkün olabilmektedir.

Genel liselerde alan uygulaması her ne kadar problemsiz devam ediyorsa da mesleki ve teknik liselerden üniversiteye geçiş konusundaki sorunlar her geçen yıl artmaktadır. Bu konudaki tartışmalarda "İmam-Hatip Liseleri" ön plana çıkarılırken, bu uygulamadan mesleki ve teknik liselerde eğitimin olumsuz etkilendiği olgusu göz ardı edilmektedir. Katsayı uygulamasından sonra genel liseler ve meslek liselerindeki öğrenci sayılarındaki değişim incelendiğinde, öğrenci sayısındaki toplam artışın % 89'unun genel liselerde, % 11'inin ise meslek liselerinde olduğu gözlenmektedir (MEB, 2005; Akt. Sönmez & Yılmaz, 2004) (Şekil 1). Üniversiteye girilince, 1998 yılında yürürlüğe konulan "alan ve katsayı" uygulamasıyla meslek liselerini tercih eden öğrenci sayısında ilk yıllarda azalma yaşanmış, ancak 2002 yılında başlatılan sınavsız olarak yüksekokullara giriş uygulaması meslek liselerinin öğrenci sayılarının artışında olumlu katkı sağlamıştır. Ancak bu artışta lise müdürlüklerinin, dolmayan kontenjanlara mesleğin gereklerini yerine getiremeyecek yetenekte olan öğrencileri bile, öğretmenlerin norm kadro nedeniyle başka yerlere tayinlerini önlemek, okulun işleyişini bozmamak için, kabul etmelerinin etkisi de göz ardı edilmemelidir. (Dolmayan kontenjanlara, Mesleki ve Teknik Eğitim Yönetmeliği' nin 49. maddesine göre ilköğretim okulu diploma notu esas alınarak öğrenci alınabilmektedir (MEB, Teknik Öğr. Gn. Md.'lüğü, 2005). Öğrenci sayısı artmış ama kalitesi düşmüştür. Sayı olarak değil, % olarak bakıldığında ise Şekil 1/b'den açıkça görülmektedir ki 1998 yılında sistemde yapılan yanlışlık sonucunda, öğrenciler mesleki ve teknik eğitimi tercih etmemeye

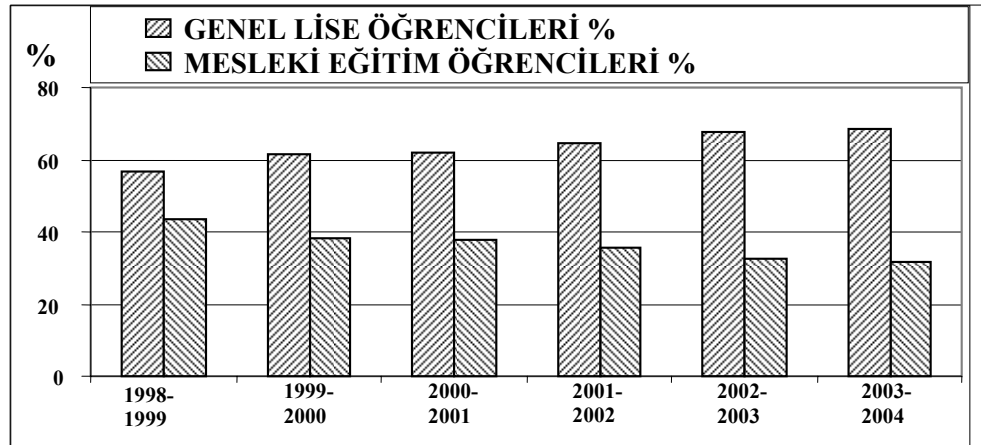
başlamıştır. Mesleki ve teknik ortaöğretimün uğratıldığı çöküşün sonucunda, bu liselerden üniversitelerin lisans programlarına girebilenlerin yüzdesi beklendiği üzere son derece düşmüş durumdadır. (Örneğin 4 yıllık lisans programlarına giren teknik liseli öğrencilerin oranı % 4.2, endüstri meslek liseli öğrencilerin oranı ise sadece % 0.6'dır. Şekil 2).

Teknik lise mezunlarının üniversiteye girişlerinde uygulanan kısıtlamanın sakıncaları söylenmeye kalkıldığında, karşı görüşte olanların hemen ilk olarak söyledikleri "genel lise mezunlarının % 90'dan çoğunun üniversiteye giremediği ve ortaöğretimleri sırasında da bir meslek edinmemiş oldukları için asıl mağdur olanların genel lise mezunları olduğu" dur. Genel liseler mevcut eğitim-öğretim sisteminde, üniversitelere öğrenci yetiştiren yerler olarak gösterilmektedir. Ancak günümüzde genel liselerden mezun olanların üniversitelere girme oranı son derece düşüktür. Mevcut müfredatla genel lisede okuyan öğrenciye bir meslek verilemediği de bir gerçektir! (Şekil 3'te genel liselerden mezun olanların 2003 yılı için yükseköğretime yerleşme oranları verilmektedir. 4 yıllık lisans programlarına giren fen liseli öğrencilerin başarı oranı % 77 iken, genel liseli öğrencilerin oranı %5'tir). Ancak bu gerçek karşısında yapılması gereken, teknik lise mezunlarının üniversiteye girişlerinin engellenmesi değil, genel liselerin işlevinin sorgulanması ve bu okulların yeniden yapılandırılmasıdır.

(a)



(b)



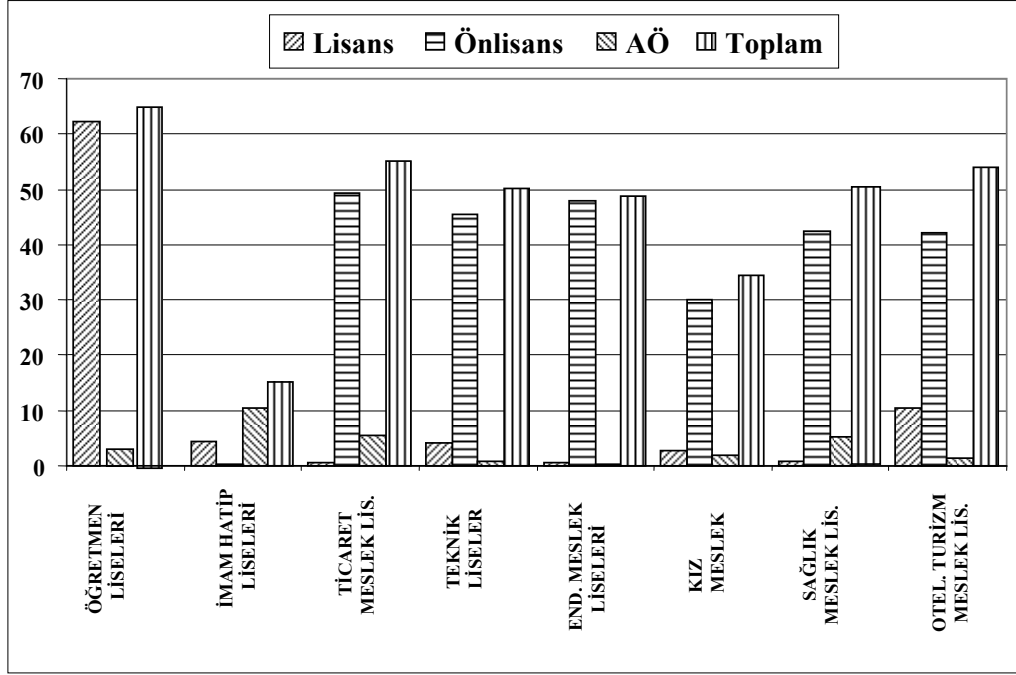
Şekil 1. Genel Lise Öğrencileri ile Meslek Lisesi Öğrencilerinin 1998-2004 Döneminde

(a) Öğrenci Sayılarının ve

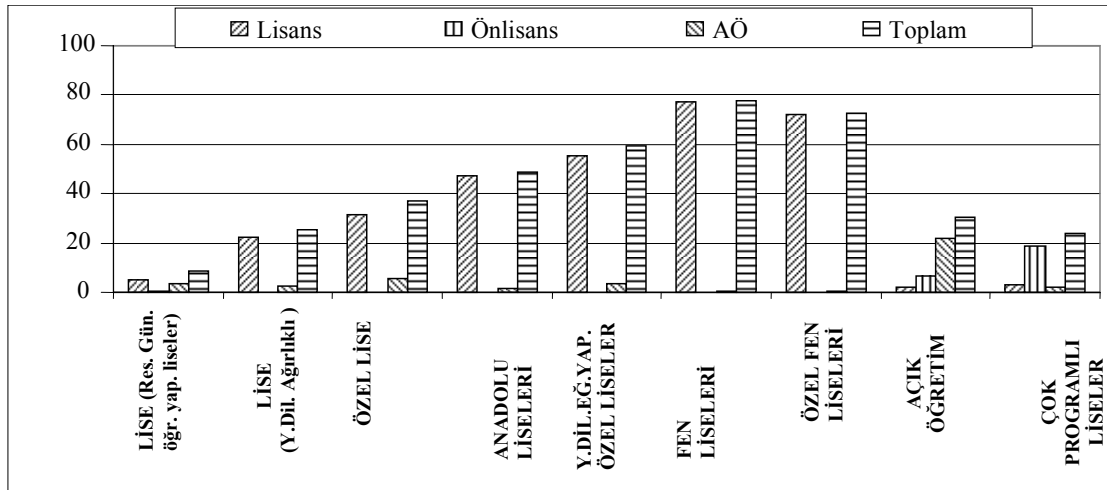
(b) Toplam Orta Öğretim Öğrencileri İçindeki Paylarının (%) Yıllara Göre Değişimi (Sönmez & Yılmaz, 2004).

TÜRKİYE'DE MESLEKİ VE TEKNİK ÖRGÜN ÖĞRETİMİN SORUNLARI VE YENİDEN 77
YAPILANDIRILMA ZORUNLULUĞU

Sınavsız geçiş uygulaması ile meslek yüksekokullarına gelen öğrencilerin “eğitim ve öğretim” düzeylerinin son derece düşük olduğu, meslek yüksekokulu öğretimine hazır olmadıkları görülmüştür. Yükseköğretimde öğrenciler büyük ölçüde başarısız olmuşlardır. Örnek olarak, ODTÜ Meslek Yüksekokulu öğrencilerinin başarı durumlarını gösteren grafikler Şekil 4 ve 5’de sunulmaktadır. 2002 yılında uygulama başlatıldığında ODTÜ MYO’ya kaydolun toplam 285 öğrenciden ancak 20’si normal sürede mezun olmuşlardır. Bu ise % 7’lik bir başarı oranına karşılık gelmektedir. Sadece meslek lisesi mezunlarının değil, Anadolu Teknik Lisesi mezunlarının da MYO öğretimini izleyebilecek bilgi birikiminde ve vasıfta olmadıkları tespitinden sonra bunun nedeni sorgulanmıştır.

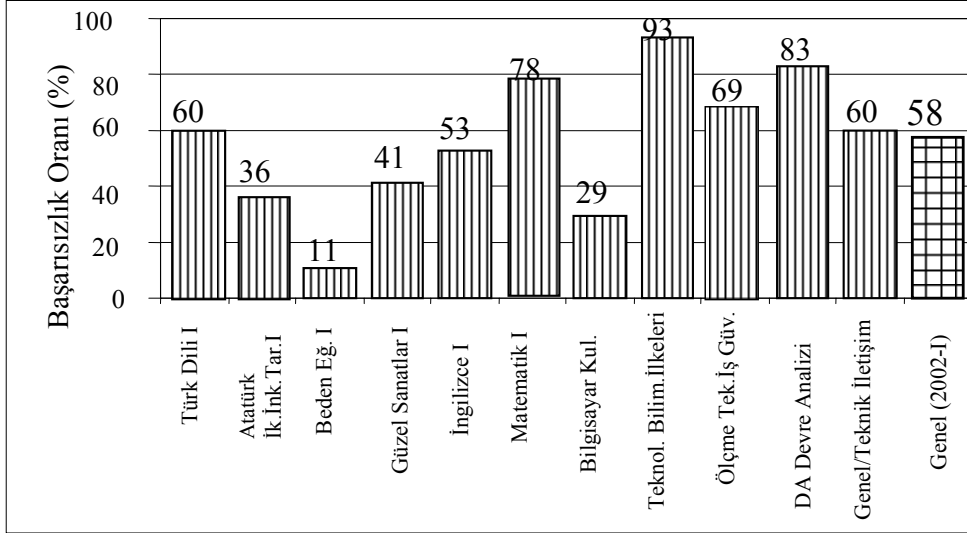


Şekil 2. Bazı Meslek Liselerinden Mezun Olanların 2003 Yılında Yükseköğretime Yerleşme (%) olarak. (Sönmez & Yılmaz, 2004)

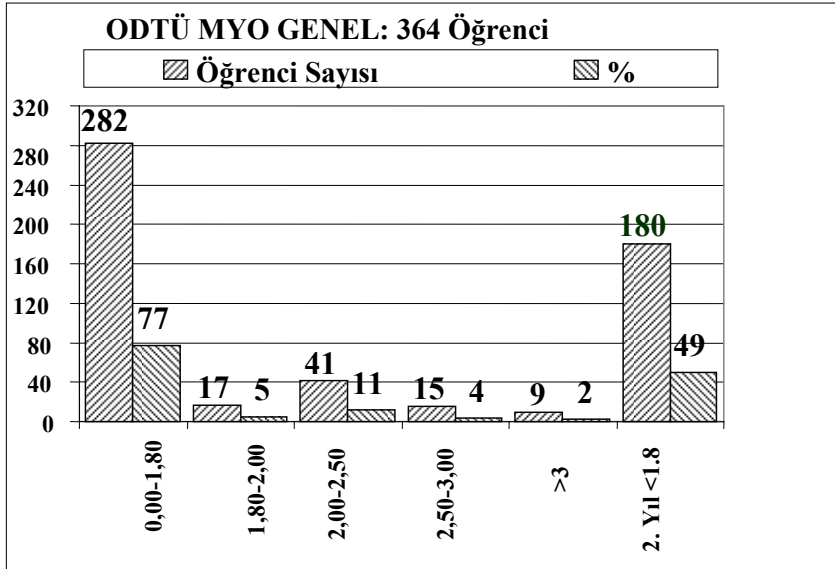


Şekil 3. Genel Liselerden Mezun Olanların 2003 Yılında Yükseköğretime Yerleşme Oranları (%)

Mesleki ve teknik ortaöğretim kurumlarının yapısı incelendiğinde, Anadolu teknik ve teknik liselerinin müfredat ve yapısının sadece teknisyen yetiştirilmeye değil aynı zamanda öğrencileri üniversite öğretimine hazırlamaya da yönelik olduğu görülmektedir (Şekil 6 ve Tablo 2). Genel kültür derslerinin sayısına ve haftalık ders saatine bakıldığında, Anadolu teknik ve teknik liselerde, genel liselerin fen kolu müfredatı uygulandığı görülür, ders kitapları da aynıdır (Tablo 2) ve bu liselerde ek olarak meslek derslerinin okutulabilmesi için eğitim-öğretim süresi genel liselerden ve endüstri meslek liselerinden sırasıyla 2 ve 1 sene daha fazladır. (Bilindiği gibi 2005 yılında yapılmış olan son değişiklikle Anadolu teknik liselerinin yabancı dil hazırlık sınıfı kaldırılmış, bunun yerine 4 yıllık öğretim süresine yayılı yabancı dil dersleri konulmuş bulunmaktadır.)



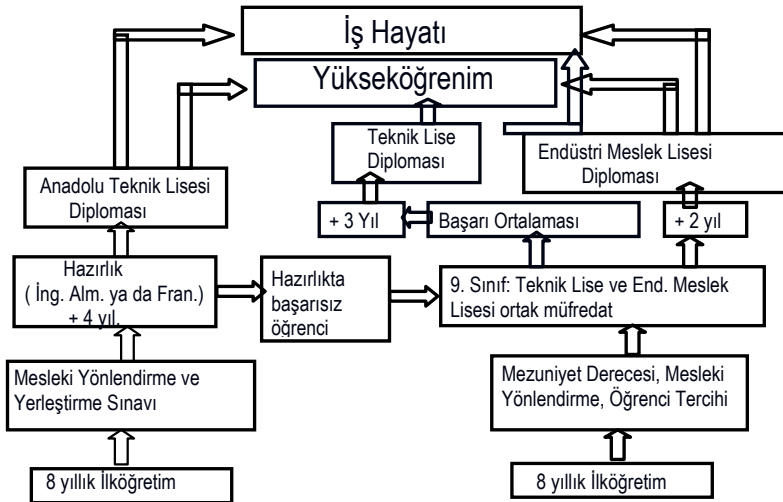
Şekil 4. ODTÜ Meslek Yüksekokulu 2002-2003 I. Dönemi Başarısızlık Grafiği (Otomasyon, Elektrik ve Elektronik Ortak Programı) Toplam Öğrenci Sayısı: 278 (1. Sınıf Öğrencileri) (Sönmez & Yılmaz, 2004)



Şekil 5. ODTÜ Meslek Yüksekokulu'nda Öğrencilerin Not Ortalamaları (4'lük Sistemde), (2003-2004 Birinci Dönem)

Ancak bu yapıya rağmen mezunlar iş dünyasının ve üniversitelerin beklediği seviyede eğitim-öğretimli kişiler olamamaktadırlar. Bu yetersizliklerin ve başarısızlıkların, tüm öğrenciler için genellenebilecek nedenleri şu şekilde özetlenebilir:

- – 1998 yılından itibaren yürürlükte olan katsayı uygulamasının, mezunların kendi dallarında mühendislik bölümlerini kazanmalarını hemen hemen olanaksızlaştırması nedeniyle yetenekli öğrenciler meslek liselerini tercih etmemektedir. Daha az yetenekli öğrencilerin alınmasıyla kontenjanlar doldurulmaktadır. Günümüzde özellikle teknik dallarda erişilmiş seviyenin gerektirdiği vasfı, bu öğrencilere kazandırmak, diğer bütün olumsuzluklar ortadan kaldırılmış olsa bile, mümkün olamamaktadır.
- Mezunların sadece teknisyenlik yapacakları yanılgısıyla, liselerde beceri ve uygulamaya önem verilmektedir. Öğrencilere liselerde mesleğin ayrıntıları verilmeye çalışılmaktadır.
- Anadolu Teknik Liselerinde müfredatın, görünürde genel liselerin fen kolu müfredatıyla çok benzer olmasına rağmen, mühendislik dalları için çok gerekli ön bilgilerin verildiği fen ve matematik dersleri yeterince öğretilmemektedir. Son yıllarda katsayı cezalandırması nedeniyle teknik liselerde yetenekli öğrencilerin azınlıkta kalması, istenirse bile iyi bir fen ve matematik öğretiminin yapılabilmesini engellemektedir.
- Meslek liselerinde atölye derslerinden alınan notlarla, fen ve matematik dersleri çok yetersiz bile olsa, sınıf geçilmesine izin veren bir başarı ölçme-değerlendirme sistemi mevcuttur.
- Öğrenciler ikmal, af vb. sınavlarla, yeterli bilgiye sahip olmamalarına rağmen, geçirilme, mezun edilme gayretleri neticesinde tembelleğe alıştırmıştır.
- Analiz ve sentez yapma becerilerinin ön plana çıkarılmış olduğu bir öğretim yerine, ezbere dayalı öğretim uygulanmaktadır.
- Okulların, sanayide kullanılan teknolojiyi gecikmesiz izleyerek, bu teknolojilerde kullanılan araç-gereç ve makineleri atölye ve laboratuvarlarına alıp, öğrencilere bunların çalışma prensiplerini, kullanım özelliklerini ve bakım-onarımlarının ne şekilde olacağını öğretmeleri, okulların dinamik olmayan yapıları nedeniyle mümkün olamamaktadır.



Şekil 6. Endüstri Meslek Lisesi, Teknik Lise ve Anadolu Teknik Lisesi Eğitim-Öğretim Akış Şeması (Sönmez & Yılmaz, 2004).

Tablo 2a.
Teknik Liseler Haftalık Ders Çizelgesi

Ders Kategorileri	Dersler	IX. Sınıf	X. Sınıf	XI. Sınıf	XII. Sınıf
Ortak Dersler	DİL VE ANLATIM	2	2	2	2
	TÜRK EDEBİYATI	3	3	3	3
	DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ	1	1	1	1
	TARİH	2	2		
	T.C.İNK.TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK			2	
	COĞRAFYA	2	2		
	MATEMATİK	4			
	FİZİK	2			
	KİMYA	2			
	BİYOLOJİ	2			
	SAĞLIK BİLGİSİ	2			
	FELSEFE			2	
	YABANCI DİL	3	3		
	BEDEN EĞİTİMİ	2			
	MİLLİ GÜVENLİK BİLGİSİ		1		
TRAFİK VE İLK YARDIM			1		
TANITIM VE YÖNLENDİRME	2				
Alan Dersleri (Teknik Olmayan)	BİLGİ VE İLETİŞİM TEKNOLOJİSİ	2			
	MATEMATİK		4	4	4
	GEOMETRİ		2	2	2
	ANALİTİK GEOMETRİ				2
	FİZİK		2	3	3
	KİMYA		2	3	3
BİYOLOJİ		2	3	3	
Meslek Dersleri		18	17	22	
Seçmeli Dersler	3				
Rehberlik	1	1	1	1	
TOPLAM (Saat/hafta)	35	45	45	45	

(MEB, Talim Terbiye Kurulu Bşk. Karar Sayısı:193, 2005)

Tablo 2b.
Genel Lise Fen Bilimleri Alanı Haftalık Ders Çizelgesi

Ders Kategorileri	Dersler	IX. Sınıf	X. Sınıf	XI. Sınıf	XII. Sınıf
Ortak Dersler	DİL VE ANLATIM	2	2	2	2
	TÜRK EDEBİYATI	3	3	3	3
	DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ	1	1	1	1
	TARİH	2	2		
	T.C.İNK.TARİHİ VE ATATÜRKÇÜLÜK			2	
	COĞRAFYA	2	2		
	MATEMATİK	4			
	FİZİK	2			
	KİMYA	2			
	BİYOLOJİ	2			
	SAĞLIK BİLGİSİ	2			
	FELSEFE			2	
	YABANCI DİL	3	3		
	BEDEN EĞİTİMİ	2			
	MİLLİ GÜVENLİK BİLGİSİ		1		
	TRAFİK VE İLKYARDIM			1	
TANITIM VE YÖNLENDİRME	2				
Alan Dersleri (Teknik Olmayan)	MATEMATİK		4	4	4
	FİZİK		2	3	3
	KİMYA		2	3	3
	BİYOLOJİ		2	3	3
	GEOMETRİ		2	2	2
ANALİTİK GEOMETRİ				2	
Seçmeli Dersler			3	3	6
Rehberlik		1	1	1	1
TOPLAM (Saat/hafta)		30	30	30	30

(MEB, Talim Terbiye Kurulu Bşk. Karar Sayısı:193, 2005)

Sonuç ve Öneriler

Meslek liselerine olan talebi artırmak, yetenekli öğrencilerin mesleki ve teknik öğretimi tercih etmelerini sağlamak için Anadolu teknik lisesi ve teknik lise mezunlarının sadece kendi dalları ile ilgili olmak kaydıyla fakültelerin, özellikle mühendislik bölümlerine geçişlerinde ÖSS'deki katsayı cezalandırması derhal kaldırılmalıdır. Katsayı uygulaması ile ilgili sorunlar tartışılırken "İmam-Hatip Liseleri" ön plana çıkarılmakta ve politik tartışmalar nedeniyle mesleki teknik eğitimdeki sorunlar çözümsüz kalmaktadır. Mesleki teknik eğitim ile din eğitimi ayrı ele alınmalı, teknik mesleki eğitimin önü açılmalıdır. Anadolu teknik veya teknik lisesinin, örneğin elektrik programı mezunu, dalı ile ilgili mühendislik bölümlerine; ticaret lisesinden mezun olan bir öğrenci, iktisadi ve idari bilimler fakültelerine; imam hatip lisesinden mezun

olan öğrenci ise ilahiyat fakültesine, eğitim fakültelerinin Arapça öğretmenliği bölümüne, dil ve tarih coğrafya fakültelerinin ilgili bölümlerine tercih edilerek girebilmelidir. Bu öneri söylendiğinde, karşı görüşte olanlarca, mesleki ve teknik lise mezunlarının son yıllarda ÖSS’de almış oldukları düşük puanlar gösterilmekte ve denilmektedir ki “ Bu kadar düşük puan alan öğrenci zaten mühendislik bölümlerini kazanamaz, başarılı olamaz!” Bu bir yanılgıdır. Çünkü söz konusu liselerin mezunları için üniversiteye girişlerinde kısıtlama uygulandığından beri, yetenekli öğrenciler bu liselere gitmemektedirler. Alınmış olan sınav sonuçları bu nedenle ölçüt olarak alınmaz.

Günümüzde mühendislik uygulamalarında erişilen seviye itibariyle, genel liselerden ya da fen liselerinden mühendislik bölümlerine alınan öğrenciler için, 4 yıllık mühendislik eğitimi süresi yetersiz kalmaktadır. İşverenler ve öğrenciler, halen üniversitelerde verilen eğitim-öğretimi yeterli bulmamaktadırlar. Liseden üniversitelere geçişte katsayı cezalandırılmasının ilgili alanlarda kaldırılmasından sonra, halihazırda uygulanan beceri ağırlıklı öğretimden vazgeçilerek çok iyi fen ve matematik eğitimi ile birlikte mesleki **temel** bilgilerin verildiği bir öğretime geçilmeli ve bu da sağlandığında, mühendislik bölümlerinin öğrenci kaynağı sadece Anadolu teknik ve teknik lise mezunları olmalıdır. Böyle bir yapılandırma, en yetenekli öğrencilerin Anadolu teknik ve teknik liselerini tercih etmeleri sonucunu doğuracaktır. Ancak bu en önemli şart sağlandıktan sonra, diğer yapılması gerekenlerden sonuç alınabilmesi söz konusu olabilecektir. Teknik lise mezunlarının mühendislik bölümlerine alınmaması gerektiği görüşünde olanlar, “Meslek liseleri ara eleman yetiştirmeleri için kurulmuşlardır. Bu okulların mezunları mühendis olursa işveren ara elemanı nereden bulacak?” demektedir. Bu, maalesef üzerinde fazla düşünülmeden söylenen bir görüştür. Mühendislik bölümlerinin kontenjanları sınırlıdır. Teknik liselerin yenilenmiş yapıları ile mühendislik bölümlerinin öğrenci kaynağı haline gelmelerinden sonra, en yetenekli öğrenciler bu okullara yönelmiş olacak, mesleki-teknik orta-öğretimde öğrenci seviyesi yükselmiş olacak, mezunların en iyileri isterlerse mühendislik bölümlerine alınacak, diğerleri tekniker ya da teknisyen olup ara eleman ihtiyacını karşılayacaklardır. Her teknik lise mezununun mühendis olması tabii ki söz konusu değildir. Ayrıca mesleki-teknik eğitimdeki mevcut yapıyı iyi bilmeyenler, teknik lise mezunları ile meslek lisesi mezunlarının arasındaki farktan habersiz durumdadırlar. Meslek lisesine öğrenci alımı seçme sınavı ile olmamakta ve bu öğrenciler 3 yıllık beceri ağırlıklı bir eğitim-öğretim görmektedirler. Bu okul mezunları, alt kademe ara eleman ihtiyacının karşılanmasında kullanılmak içindir. Lise fen kolu müfredatına ek olarak bazı mesleki dersler de alan, seçilmiş öğrencilerden oluşan 4 yıllık teknik lise mezunlarının ve teknik lise eğitim-öğretimi ile birlikte ayrıca yabancı dil öğrenimine ağırlık verilen Anadolu teknik lisesi mezunlarının ise yukarıda belirtildiği gibi esas yönlendirilecekleri yer, mühendislik bölümleri olmalıdır. Bunlar arasında daha az başarılılar veya mühendis olmak istemeyenler, teknikerlik veya teknisyenlik yapacaklardır.

Yeniden yapılandırılmış Anadolu teknik ve teknik liselerin mezunlarının kendi dallarındaki mühendislik bölümlerine alınmalarının sağlanmasıyla, artık mühendislik eğitiminin ilk yıllarında genel lise mezunlarına verilmesi zorunlu olan teknik resim, malzeme bilgisi, üretim yöntemleri vb. derslerin verilmesine gerek kalmayacağından, mühendislik öğretiminde, görece olarak, en az bir yıllık süre kazanılmış olacak ve bu kazanılan sürede mühendislik eğitiminin uygulama ve proje derslerine daha çok zaman ayrılacağından, üniversitelerden çok daha iyi yetişmiş mühendisler mezun olabilecektir. (Bu önerilen yapıda, teknik lise dışındaki liselerden mezun olanların mühendislik bölümlerine aday öğrenci olmaları, ancak bu mezunların gerekli fark derslerini başararak teknik lise mezunu statüsünü kazanmaları halinde mümkün olabilecektir. Şu anda yürürlükte olan sistem, genel lise mezunlarına bir yıllık fark dersleri eğitim-öğretiminden sonra teknik lise mezunu unvanı vermektedir. (MEB Mesleki Teknik Eğitim Yönetmeliği, 2002))

Mesleki eğitimin sürekliliği tüm dünyada, modüler yapıda “yaşam boyu öğrenme” anlayışını zorunlu kılmıştır. Bu yapıda bir sisteme geçilmelidir. Bu yapıda, çalışanların aldıkları eğitimler ve kazandıkları beceriler birer “meslekte yeterlilik karnesi” ne işlenmelidir. Yeterliliğe dayalı bu belgelendirme sistemi tüm dünyada ağırlık kazanmaya başlamıştır. Meslek karnesi, hem farklı ülkeler arasındaki çalışan “hareketliliğinin (mobility)” sağlanabilmesi için temel

oluşturmakta, hem de çalışanların meslek değiştirmeleri durumunda, sahip olunan ve kazanılması gereken deneyimlerin objektif değerlendirilmesine olanak sağlamaktadır.

Temel mesleki bilgileri ve bunların uygulamalarını iyi öğrenememiş teknik elemanların uzmanlaşmaları, iş hayatında deneme/yanılmalarla tecrübe kazanma şeklinde zamanla olabilmektedir. Bu ise büyük miktarda enerji, malzeme ve bazen de can kayıplarına sebep olmaktadır. İşyerlerinin diploma sahibi kişileri, özellikle teknisyen ve tekniker seviyesindeki elemanları yeniden eğitmeye tahammülleri yoktur. Bu olumsuzluğu giderici yönde bir yapılanmaya gidilmelidir. Teknik liseler insanlara meslek edindirilen yerler olmamalı, buralarda esas olarak mesleğe yönelik **temel** eğitim-öğretim ve ilköğretimde verilememiş genel kültür bilgileri verilmelidir. Meslekte uygulama bilgileri ve ustalık eğitimi, sürekli eğitim merkezlerinde verilecek modüler yapıda sertifika kursları yoluyla yapılmalıdır. Temel bilgileri alarak liseyi bitiren bir kişi, isterse ara eleman yetiştiren kurs merkezlerine devam ederek ara kademe meslekler edinebilmeli, isterse ve gerekli yeteneğe sahipse, lisede temel bilgileri aldığı dalda üniversiteye geçebilmelidir.

Normal liseler, mevcut yapıda, üniversitelere öğrenci yetiştiren yerler olarak gösterilmektedir. Ancak normal liselerden mezun olanların üniversitelere girme oranının son derece düşük olduğu ve mevcut müfredatla genel lisede okuyan öğrenciye bir meslek de verilmediği gerçeklerinden yola çıkarak normal liselerin de yeri, gerekliliği, işlevi sorgulanmalı, yeniden gözden geçirilmelidir. Fen fakültelerinin öğrenci kaynağı Fen Liseleri, Siyasal Bilgiler, Hukuk vb. fakültelerin öğrenci kaynağı ise, bu fakültelerin lise mezunlarından beklediği ön temel bilgilerin verildiği liselerden mezun olanlar olmalıdır. Mühendislik fakültelerinin kaynağı da çok iyi fen, matematik ve mesleki temel eğitim-öğretimi almış Teknik ve Anadolu Teknik Lisesi mezunları olmalıdır. Yani, liselerin tamamı, kişilere mesleklere yönelik **temel** eğitim-öğretimlerin verildiği ve bunun yanı sıra ilköğretimde verilememiş genel kültür bilgilerinin de öğretildiği yerler olmalıdırlar. Her birey, okulunu bitirdiğinde, hiç değilse yaşantısını sürdürebilmek için bir işe girmek durumundadır. Girdiği işyerinde yapacağı çalışmalar, onun mesleği olacaktır. Mesleklerin detayları ve uygulama incelikleri, lise sonrasında çalışma hayatına atılacaklar için, lise sonrası meslek edindirme kurslarında, üniversite mezunları için ise üniversitelerin bünyesindeki sürekli eğitim merkezlerinde ve/veya meslek odalarının üniversitelerin gözetim ve onayında olan kurs merkezlerinde açılacak sertifika kursları yoluyla verilmelidir. Ancak bu yapılırken mühendislikte uzmanlık eğitiminin esas kısmının üniversitelerin tezsiz yüksek lisans programları ile verilmesi gerektiği, bu eğitimi almış mezunların uygulamadaki yenilikleri kısa süreli kurslarla izlemelerinin mümkün olabileceği göz ardı edilmemelidir (Sönmez, 2003), (Sönmez, 2005).

Önerilen yapılandırma, meslek yüksekokullarının yeri ve işlevinin de sorgulanmasını gerektirmektedir. Meslek yüksekokulları da yeniden yapılandırılarak, teknisyen seviyesinin üzerinde bilgi ve beceriye sahip olmak isteyenlere, o seviyede meslek edindirmeyi amaçlayan, lise sonrası sürekli eğitim merkezlerine dönüştürülmelidirler.

Kaynakça

- Aslan, M. (2004). Eğitim Sistemimizin Kapanmayan Yarası- Yükseköğretime Geçiş. *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*,1, 37-51.
- Burdur MYO (2005). 3. *Ulusal Meslek Yüksekokulları Sempozyumu*, Bildiriler Kitabı, Burdur.
- MEB, (2005). *Mesleki ve Teknik Eğitimin Tarihçesi* (ISBN: 975-11-242-5). Ankara: Devlet Kitapları Md. Basımevi.
- MEB Talim Terbiye Kurulunun 14.07.2005 tarih ve 193 sayılı kararı gereğince hazırlanmış Haftalık Ders Çizelgeleri.
- MEB Mesleki Teknik Eğitim Yönetmeliği, Yayın Tarihi: Ağustos 2002.
- MEB Erkek Teknik Öğretim Genel Müdürlüğü World Wide Web Sayfası, <http://etogm.meb.gov.tr/> .

- Sönmez, M. (2005). "Mesleki ve Teknik Ortaöğretim Kurumlarının ve Meslek Yüksekokullarının Mühendislik Öğretimine Olan Etkisi", *TMMOB Mühendislik Eğitimi Sempozyumu*, S.165-174, Ankara.
- Sönmez, M.& Yılmaz, A. (2004). "Meslek Yüksekokullarına Sınavsız Geçiş Uygulamasındaki Sorunlar-Teknik Liselerin ve Meslek Yüksekokullarının Yeniden Yapılandırılması Gerekliği." *I. Uluslararası Üniversite Eğitimi Kongresi'nde sunulmuş bildiri*, Abstracts. S.133, İstanbul.
- Sönmez, M.& Yılmaz, A. (2004). "Türkiye' de Mesleki Teknik Ortaöğretim, Yükseköğretime Geçiş ve Mesleki Teknik ve Genel Ortaöğretim Kurumlarının ve Meslek Yüksekokullarının Yeniden Yapılandırılma Zorunluluğu", *I.Ulusal Meslek Yüksekokulları Müdürler Toplantısı' na sunulan yayımlanmamış rapor*.
- Sönmez, M. (2003). "Makina Mühendisliğinde Uzmanlık- Uzmanlık Eğitimi", *V.Ulusal Makina Mühendisliği ve Eğitim Sempozyumu*, TMMOB Makina Mühendisleri Odası Bildiriler kitabı: s.331-336, İstanbul.
- T.C. MEB-Sayısal Veriler. <http://www.meb.gov.tr/istatistikler.htm> . 2005 de indirildi.
- TED (2004). "Üniversiteye Girişteki Alan ve Katsayı Uygulamasının Endüstriyel ve Teknik Eğitim Üzerindeki Etkileri", *Araştırma Sonuç Raporu*, Ref.No.: 2004/TED-RPR/001.
- YÖK (2004). "I. Ulusal Meslek Yüksekokulları Müdürler Toplantısı Raporları, URL: <http://www.yok.gov.tr/egitim/myo/egitim.htm>

Makale Geliş: 6 Ocak 2006

İncelemeye Sevk: 21 Nisan 2007

Düzeltilme: 13 Eylül 2007

Kabul: 27 Eylül 2007