AB' YE UYUM SÜRECİNDE MESLEK YÜKSEKOKULLARINDA EĞİTİMİN KALİTESİNİ ETKİLEYEN SORUNLARIN ANALİZİ

Muharrem İMAL *, Ayhan ONAT**

* KSÜ. Kahramanmaraş Meslek Yüksekokulu, Teknik Programlar Bölümü
muharremimal@ksu.edu.tr

**BAÜ. Gönen Meslek Yüksekokulu, Teknik Programlar Bölümü
onat@ksu.edu.tr

ÖZET

Mesleki ve Teknik eğitimde başarılı olabilmek için çağdaş ülkelerin yaptığı gibi öğrencileri kişisel yeteneklerine göre yönlendirmek gerekmektedir. Gelişmiş ülkeler arasında yer almak isteyen Türkiye'nin en önemli kaynağı, genç ve dinamik bir nüfus yapısına sahip olmasıdır. Ülkemiz bu insan gücünü üretime yönlendirerek dünya pazarlarında rekabet edebilecek ve bireylerinin refah seviyesini yükseltebilecektir. Halbuki ülkemizde uzun yıllardan beri mesleki ve teknik eğitimin sorunlarından bahsedilmektedir. Çözülemeyen bu sorunlar eğitimde kaliteyi olumsuz yönde etkilemektedir. Bu çalışmada Türkiye'deki meslek yüksekokullarındaki eğitimin sorunları ele alınmıştır. Avrupa Birliği ülkelerindeki uygulamalar ışığında bu sorunlar analiz edilerek öneriler yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Eğitim, Teknik, Sorunlar, Yüksekokul.

THE ANALYSIS OF THE PROBLEMS AFFECTING EDUCATION QUALITY IN VOCATIONAL TECHNICAL COLLEGES DURING ADAPTATION TO EUROPEAN UNION

ABSTRACT

To be successful in technical vocational education system students should be oriented according to their abilities in a period from primary school to elementary school as in the western countries and European Union. Our country wants to take part in the group of developed countries and it has the biggest source which is young and dynamic population. Conducting this human source, our country will be able to compete in the world market and increase the standards of its people's lives. However in Turkey, problems of technical and vocational education have been discussed for a long time. These unsolved problems have been affecting education quality negatively for many years. In this study we introduced the problems effecting education quality in vocational technical colleges in Turkey. Considering the European Countries applications, some recommendations have been suggested.

1. GİRİŞ

Bilginin üretimi, öğretimi ve kullanımı giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Bu nedenle özellikle mesleki ve teknik öğretimin daha kaliteli eğitim verebilmesi için iyi projeler üretildikten sonra hemen uygulamaya geçirilmesi gerekmektedir [1]. Ucuz, kaliteli mal ve hizmet üretiminde yüksek teknolojiyi transfer edip kullanmanın yanında; bu teknolojiyi üretme, kullanma ve satma politikaları üretilmeli ve geliştirilmelidir.

Genç ve dinamik bir nüfus çoğunluğuna sahip olan ülkemizin de mesleki ve teknik eğitim ağırlıklı bir eğitim sistemi yoluyla rekabet gücünü artırarak bu yarışta yer alması ve mutlaka başarılı olup dünyanın gelişmiş ülkeleri içerisinde yerini alması gerekmektedir. Bunun da, ancak piyasa koşullarının gerektirdiği donanıma sahip, yeter sayıda ve kaliteli ara eleman gücü yetiştirmek ve insan kaynaklarımızın rekabet gücünü artıracak sürekli mesleki ve teknik eğitim olanak ve ortamını yaratmakla gerçekleştirebileceği bilinmektedir. Bu bakımdan orta, ön lisans ve lisans seviyesindeki mesleki ve teknik eğitim stratejik bir önem kazanmaktadır

- Otomotiv öğretmenlerinin, büyük bir çoğunluğunun HİE'e katılma istekleri olduğu belirlenmiştir. HİE'e ihtiyaç duymayanlar düşük bir oranda olup bunlarda mesleki kıdemi fazla olan öğretmenlerde yoğunlaşmıştır.
- Lisansüstü eğitim almış öğretmenlerin HİE'i almada daha istekli oldukları belirlenmiştir. Dolayısıyla öğretmenler lisansüstü çalışması yapmaya teşvik edilmelidir ve lisansüstü çalışması yapabilme olanakları artırılmalıdır.
- Hizmetiçi eğitime katılma durumu öğretmenlerin eğitime olan ihtiyacını olumlu yönde etkilemektedir.
- Yenilikleri takip edebilme olanakları öğretmenlerin eğitim ihtiyaçlarını olumlu yönde azaltmaktadır. Bundan dolayı öğretmenlerin yeni teknoloji ve bilgilere ulaşabilme olanakları arttırılmalıdır.

Bu çalışmanın devamı olarak; yalnız İstanbul İli evreninde yapılan bu çalışma ülkemizin diğer bölgelerine de uygulanmalı ve belirlenen otomotiv ile ilgili güncel konu başlıkları artırılmalı ve detaylandırılmalıdır.

KAYNAKLAR

[1] Şen, H. Ş., Erişen, Y., "Öğretmen Yetiştiren Kurumlarda Öğretim Elemanlarının Etkili Öğretmenlik Özellikleri" G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi Cilt 22, Sayı 1 (2002) 99-116

[2] Seferoğlu, S. S., "Öğretmen Yeterlikleri Ve Meslekî Gelişim" Bilimin ve Aklın Aydınlığında Eğitim Dergisi, Sayı 58 (2004)

[3] Tekin, S., Ayas, A., "Kimya Öğretmenlerine Yönelik Bir Hizmet İçi Eğitim Kursunun Yansımaları: Akçaabat Örneği", Milli Eğitim Dergisi, 165 (2005),

[4] Gumus, M., Akkuş, N., Binark, A.K., "Otomotiv Mekatroniği Eğitimi" Otomotiv Teknolojileri Kongresi, Bursa, (2004)

[5] M, Gümüş., S, Kaşifoğlu., A.K, Binark "Otomotiv Öğretmenlerinin Hizmetiçi Eğitim İhtiyaçlarının Belirlenmesi", AB Kopenhag Süreci ve Mastriht Bildirgesi Açısından Türkiye'de Meslekî Öğretim ve Eğitimi Bekleyen Zorluklar Uluslararası Konferansı (2005),

hedefleri dikkate alındığında, mesleki ve teknik öğretimin geliştirilip yaygınlaştırılması kalkınmamız için giderek daha önemli olmaktadır.

Bilim ve teknolojideki gelişmeler sonucu, endüstrinin kompleks fonksiyonlarını yerine getirebilen, planlayabilen, yönetebilen ve organize edebilen iyi eğitilmiş, yüksek performanslı teknik elemanlara duyulan ihtiyacı karşılayabilmek için mesleki ve teknik öğretim kurumlarının sistem bütünlüğüne dayalı bir yapıya kavuşturulması gerekmektedir.

3. AVRUPA BİRLİĞİ ÜLKELERİNDE TEKNİK EĞİTİM MODELLERİ

Teknik eğitimin başarılı olması konusunda bir çok Avrupa ülkesi eğitimcilerin çok iyi eğitilmesini ön plana çıkartarak çözüm aramaktadırlar. İngiltere'de uygulanacak yeni modelde, teknik eğitim veren kurumlardaki eğitimcilerin kaliteli bir eğitimden geçirilmesi gereksinimi tartışılmaktadır. Eğitimciler kendilerini ne ölçüde geliştirebilir ve yeterli sorumluluk alabilirlerse o ölçüde teknik eğitimde başarı elde edilir. Son yıllarda bu ülkede, kısa süreli, pazar gereksinimlerinden daha çok mesleki beceri temeli üzerine oturtulmuş, uzun süreli eğitim modeli amaçlanmaktadır [4].

Modele göre, teknolojik buluşlar ve yaratıcı çalışmalar iş dünyasında uygulanabilir olmalıdır. Bunun sonucu olarak üretimde yeni gelişmeler ortaya koyabilmelidir. Bu talepler, meslekî ve teknik eğitim reformunu zorunlu kılmaktadır. Bu nedenle;

- Akademik eğitim ve teknik eğitim arasındaki uçurum ortadan kaldırılmaya çalışılmaktadır.
- Teknik eğitim, orta öğrenimden sonra genişleyen bir yapı ile yükseköğrenime doğru yönlendirilmekte ve adaylara fırsat verilmektedir.
- Yetki ve yeterlilik tabanlı bir program, gelişme için daha fazla bir role sahiptir.
- İşverenlerin teknik eğitimle daha fazla ilgilenmeleri, teknik eğitimin başarılı olmasında önemli katkı sağlamıştır.

Bu modellerin başarılı olması eğitim politikalarının yenilenmesi ile mümkün gözükmektedir [5].

Alman teknik eğitim sisteminin kurumsal şartları ile yüz yüze olan iş dünyasındaki firmaların eğitime katkısı basit yolla modellenmiştir. Almanya'da iş gücünün büyük bölümü teknik eğitime devam eder. Uygulama tabanlı eğitimde, öğrenmeyi daha verimli yapan bilginin eş zamanlı kullanılması verimi daha da artırmıştır. Bu programın başarısı, firmalar ve okullar arasındaki iş birliği ile eğitimci ve öğrencilerin yeterli olmalarına bağlıdır. Standartları korumak ve firmaların taleplerini yerine getirerek eğitim yapmak, bugüne kadar Almanya'daki teknik eğitim sisteminin başarısında önemli faktörlerdir. Almanya'da okul ve fizikî mekanların daha etkin kullanılarak teknik eğitimin ikili olarak uygulanması yaygın olup, oldukça başarılıdır. Bu sistemde mesai günü, iki akademik zaman dilimine ayrılmakta ve birinci eğitim bittikten sonra değişik yaş gruplarına hitap eden ikinci eğitim başlamaktadır[6].

Birleşik devletlerde bazı teknik enstitülerde ve halk kolejlerinde ara elemanların meslek edinme süreci başlamıştır. Lise ve lise sonrası eğitim planlamalarının farklı kurumlarca yapılması fikri tartışılmaktadır ve mesleki teknik eğitimin iki farklı kurum tarafından yönetilmesi fikri son yirmi yıldır teşvik edilmektedir [7]. Belirli mesleki düzenlemelerden sonra liselerin temel beceriler vermesi üzerine odaklanılmıştır. Teknik eğitimin olabildiğince yerel birimlerce yürütülmesinin yararlı olacağı düşünülmektedir [8].

4. AVRUPA BİRLİĞİNE UYUM SÜRECİNDE ÜLKEMİZDE MESLEK YÜKSEKOKULLARININ SORUNLARI

Ülkemizde Meslek Yüksekokulları yönetimle ilgili, eğitimle ilgili benzeri yönlerden büyük sorunlarla karşı karşıyadır. Bu sorunların önemli bir kısmı yasal düzenlemelerdeki yetersizliklerden, bir kısmı da yönetimlerin uygulamalarından kaynaklanmaktadır.

Türk eğitim sisteminde eğitim öğretim işlevi yürüten meslek yüksekokulları amaçlanan hedeflere ulaşmakta ne kadar başarılı olmuştur? Türkiye'nin Avrupa Birliğine giriş sürecinde meslek yüksekokulları kendilerinden beklenen işlevleri yeterince yerine getirebilmekte midir? Avrupa Birliğinin ülkemiz eğitim sistemi için önerdiği eğitim reformu çalışmalarından mesleki ve teknik öğretim sistemi nasıl etkilenecektir? [2]. Avrupa Birliğine tam üyelik süreci başlamış olan Türkiye ülke çıkarlarını ön planda tutarak bilgi, teknoloji ve iletişim toplumu olma hedefini gerçekleştirmek için bilgi ve teknoloji üretebilen, piyasa ve pazar koşullarını iyi tanıyan, bilgiye ucuz ve hızlı ulaşabilen, bilgiyi mal ve hizmet üretiminde kullanabilen, yaptığı üretimi marka haline getirebilen niteliklere sahip teknik elemanları yetiştirmek zorundadır.

Türkiye değişime uzak kalmanın sonuçlarını krizler yaşayarak ağır bir şekilde ödemektedir. Mesleki ve teknik eğitim sisteminde de değişim ve yeniden yapılanma kaçınılmaz olmaktadır. Türkiye'de mesleki ve teknik eğitimin gerek nicelik ve gerekse nitelik olarak yeterli bir düzeyde olmadığı bilinen bir gerçektir. Türkiye ekonomisinin uluslararası pazarlarda rekabet gücünün yükseltilmesi ancak istenilen düzeyde eğitim veren teknik ve meslek yüksekokulları ve bunların yetiştirdiği nitelikli ara eleman gücü ile mümkün olabilecektir. Bu bakımdan, üç yıllık orta öğrenim üzerine en az iki yıllık ön lisans seviyesinde mesleki eğitim veren meslek yüksekokulları artık piyasanın ihtiyaçlarını karşılayamaz hale gelmiştir. Bu okullar geliştirilerek öğrenim süreleri de mesleğin özelliğine ve piyasa koşullarının gereksinimlerine göre arttırılmalıdır. Ancak, bu okullarda eğitimin kalitesini yükseltmek için, ortaöğretim kurumlarında uygulanan programlarla da sistem bütünlüğü anlayışına dayalı bir uyum sağlanmalıdır.

2. MESLEKİ VE TEKNİK ÖĞRETİMİN HEDEFİ

Mesleki ve teknik öğretim; bireyleri toplumun ihtiyaç duyduğu mal ve hizmetleri üretebilecek bilgi ve beceri ile donatmanın yanı sıra, onlara toplumda sosyal bir çevre kazandırmayı amaçlarken buna bağlı olarak bu bireylerin yapacağı üretimin de kaliteli ve ihtiyacı karşılayacak nitelikte olmasını hedeflemektedir. Kısaca eğitim sistemimizin Avrupa Birliği ülkelerinde olduğu gibi mesleki ve teknik eğitim ağırlıklı, mesleki ve teknik eğitim sisteminin de iş hayatı ağırlıklı katılımcı bir yapıya kavuşturulması gerekmektedir [3].

Tablo 1. AB ülkelerinde Öğrencilerin Genel ve Mesleki öğrenim kurumlarına devam Oranları (Eurostat Young's People's Training Key Data on Vocational Training in the European Union, p. 26. 1994.)

AB Ülke.	Bel.	Alm.	Yu.	İsp.	Fr.	İrl.	İtl.	Hol.	Av.	Po.	İsv.	İng.	AB Ort.
Gen.	32	22	67	59	47	77	27	30	22	77	37	42	41
Mes.	68	78	33	41	53	23	73	70	78	23	63	58	59

Tablo 1'de görüldüğü gibi ortaöğretim kademesinde genel ve mesleki eğitim kurumlarına devam eden öğrenci yüzdelerinde AB ülkeleri arasında farklılıklar vardır. AB ülkelerinin sanayileşen üye ülkeleri ortaöğretim kademesinde, mesleki eğitim ağırlıklı bir yapılanmaya gitmiştir. AB ülkeleri ortalaması, ortaöğretim kademesinde genel eğitim kurumlarında öğretim görenlerin yüzde 41, mesleki eğitim kurumlarında öğrenim görenlerin ise yüzde 59'luk bir ağırlığı olduğunu göstermektedir. Nereden bakılırsa bakılsın, başta hızlı nüfus artışı olmak üzere;

- Piyasanın gereksinimlerinin karşılanması,
- İşsizliğin azaltılması.
- Daha ucuz ve kaliteli mal ve hizmet üretilmesi,
- Üretimde verimlilik ve kalite artışının sağlanması,
- İç ve dış pazarlarda rekabet gücünün yükseltilmesi,
- Teknolojinin izlenmesi, geliştirilmesi, mal ve hizmet üretiminde kullanılması,
- İnsanlığın ortak malı haline gelen bilgi ve teknoloji üretimine katkıda bulunulması,
- Kaynakların etkin, verimli ve rasyonel kullanılması,
- Hızlı, istikrarlı bir ekonomik kalkınmanın desteklenerek gerçekleştirilmesi,
- Kısaca, Türkiye'nin Avrupa Birliği ülkeleri arasında yerini alması,

Gelişen teknolojiyle ilgili olarak mesleki ve teknik öğretimin bilgi kaynağı tamamen gelişmiş ülkeler olmuştur. Bilgiyi takip edebilmek ve anlamak için yeterli düzeyde yabancı dil bilgisine ihtiyaç vardır. Bu amaçla meslek yüksekokullarındaki yabancı dil öğretimine işlevsellik kazandıracak önlemler alınmalıdır. Öğretim elemanlarından belli düzeyde yabancı dil bilgisi istenmelidir.

4. 4. Öğrenci Temin Sisteminden Kaynaklanan Sorunlar

Meslek Yüksekokulları bir mesleğe yönelik eğitim ve öğretim faaliyetleri sürdüren kurumdur. Bu amaca uygun olarak bir mesleği olmayan veya mesleğini geliştirmek isteyen kitlelere yönelik eğitim vermelidir. Meslek Yüksekokullarına öğrenci alımlarında, genel liselerden mezun öğrenciler daha çok teşvik edilmelidir. Deneyimler genel lise mezunlarının meslek yüksekokullarında daha başarılı olduklarını, aldıkları teknik eğitimle de sanayide daha etkin olduklarını ortaya koymuştur. Böylece genel lise mezunlarının diplomalı işsiz olmalarının önüne geçilecek ve ülkemizin işsizlik oranları Avrupa Birliği ülkelerinin ortalamasını yakalayabilecektir. Bu bakımdan genel lise mezunlarına Meslek Yüksekokullarına girişte ek puan verilmelidir.

Meslek Yüksekokullarına sınavsız geçiş uygulamasına son verilmelidir. Herhangi bir sıralama sınavına tabi tutulmadan meslek yüksekokuluna giren öğrenciler eğitimin kalitesini olumsuz etkilemektedirler.

Ek yerleştirme işlemleri mutlaka eğitim öğretim başlamadan bitirilmelidir. Böylece ek yerleştirme sonucu yüksekokula gelen öğrenci eğitim öğretime aynı zamanda başlayabilmelidir. Öğrencilerin, ilgi ve yetenekleri göz önüne alınarak, piyasanın ihtiyaçlarına uygun programlara yönlendirilmesinin yapılmaması, gerekli rehberlik ve danışmanlık hizmetinin olmaması nedeniyle öğrencilerin iş alanlarını yeterince tanımadan meslek seçimine gitmeleri başarılarının önünde önemli bir engel olmaktadır.

Mezun duruma gelen öğrenciler için öğrenimlerine devam edebilecekleri yeni fırsatlar verilmeli ve ilgili fakültelerin meslek yüksekokullarından temin ettikleri öğrencilerin oranı %40 düzeyine yükseltilmelidir.

4. 5. Endüstriye Dayalı Eğitimden Kaynaklanan Sorunlar

Meslek Yüksekokullarının amaçlarına uygun eğitim ve öğretimin diğer bir parçası da endüstriye dayalı eğitim çalışmasıdır. Bu konuda temel sorun Yüksekokulları ve sanayiciyi bağlayıcı bir yönetmeliğin olmamasıdır.
Meslek Yüksekokulları için endüstride yapılan eğitim, vazgeçilmez bir unsurdur. Dolayısıyla endüstri dayalı eğitimin süresi artırılmalıdır. Endüstriye dayalı eğitim mutlaka denetlenmeli ve denetimleri aralarında yapılacak bir protokolle, yüksekokul yetkilileri ve işletmelerde yetki verilecek teknik elemanlar birlikte yapmalıdırlar. Gelinen noktada meslek yüksekokulu öğrencisi bu eğitimi yapmaktan kaçınmaktadır. Halbuki öğrencilerin büyük çoğunluğu staj yaptığı kurumda iş bulmaktadır.

Endüstriye dayalı eğitim yapan öğrencilere teşvik amacıyla kesintileri devlet tarafından karşılanacak şekilde asgari ücretin belli bir oranında ücret verilmesi yararlı olacaktır. Endüstriye dayalı eğitim sonucunda başarısız olan öğrenciler sertifika eğitimine yönlendirilerek belli alanlarda sertifika sahibi olmaları teşvik edilmelidir. Bu amaçla meslek yüksekokullarının sertifika eğitimi verebilmesi için düzenlemeler yapılmalıdır.

4. 6. Bütçe Uygulamalarından Kaynaklanan Sorunlar

Üniversiteler bünyesinde çok kolay bir şekilde kurulabilen meslek yüksekokulları kendilerine ayrılan bütçeleri kullanamamaktadırlar. Halbuki yeni kurulan üniversitelerin öğrenci potansiyelinin büyük kısmını meslek yüksekokulu öğrencileri oluşturmakta ve bu nedenle üniversite bütçeleri bu öğrenci sayıları karşılık gösterilerek belirlenmektedir. Bugün ülkemizde bazı üniversitelerin meslek yüksekokulu sayısı fakülte sayısından fazladır. Bu sebeple yöneticiler meslek yüksekokullarına ayrılan ödenekleri üniversitenin farklı alanlarında değerlendirmeyi tercih etmektedirler. Bu durum Meslek Yüksekokullarının; Dünya standartlarında öğretim yapmasını, hızla kendini yenileyebilmesini engelleyen en önemli problemlerinden birini oluşturmaktadır.

4.1. Yasalardan Kaynaklanan Yapısal Sorunlar

Türkiye'de Meslek Yüksekokulları üniversitelerin senato kararları ile kolayca kurulabildikleri için genellikle tek ya da iki bölümlü yada tek veya çok programlı olarak açılmaktadır. Bu durumda öğrenci sayısı çok az olarak açılan okullar, sabit giderlerin fazla olması nedeniyle kaynak israfına yol açmakta, eğitim-öğretimde verimlilik sağlanamamaktadır. Yükseköğretim Yasası Yüksekokulun bölümlerini tanımlarken bölüm başkanının bölümün öğretim üyeleri içinden olmasını öngörmektedir. Meslek Yüksekokullarda öğretim üyesi sıkıntısı olduğundan bölümler öğretim görevlileri tarafından yönetilmektedir. Bu yüzden bilimsel bir gelişme sağlanamamaktadır [9].
Yükseköğretim Yasasında bölüm ve ana bilim dalı ifadeleri kullanıldığı halde Meslek Yüksekokullarında ana bilim dalı yerine, program kavramına yer verilmektedir. Bu durumda program koordinatörleri yüksekokul kurulunda yer alamamaktadır. Yükseköğretim yasasında okul müdürü ve müdür yardımcıları için herhangi bir koşul ve nitelik öngörülmemiştir. Yeter sayıda öğretim üyesi bulunan okullarda bile, herhangi bir öğretim görevlisi müdür yada müdür yardımcısı olarak atanabilmekte, yukarıda değinildiği gibi, yüksekokul kurulu veya yüksekokul yönetim kurulu tümüyle öğretim görevlilerinden oluşabilmektedir. Bu nedenle okul müdürü ve yardımcıları için bazı nitelik ve öncelikler koşul haline getirilmelidir.

Meslekî ve teknik eğitim kurumlarına talebin sürekli bir şekilde sürmesi ve eğitim kurumlarının bulunduğu yere göre gerekli uyarlamaların hızlı bir şekilde gerçekleştirilmesi için yüksekokul yönetimlerinin yetki alanlarının genişletilmesi önemlidir. Bu nedenle plânlamadan uygulamaya kadar her aşamada, işveren ve işçi kuruluşları, araştırma kurumları, meslek kuruluşları gibi ilgili kurum ve kuruluşlarının karar alma süreçlerine katılımları sağlanmalıdır.

4.2. Fiziksel Koşullardan Kaynaklanan Sorunlar

Meslek Yüksekokullarının açılması fakültelere göre daha kolay olduğu için yeterli alt yapı oluşturmadan meslek yüksekokulu açılmamalıdır. Bir meslek yüksekokulunun açılabilmesi ve kaynaklarının rasyonel kullanımı için belli standartlar getirilmelidir.

Her ilçeye meslek yüksekokulu açılmamalıdır. İl merkezi dışında nüfusu 50000'nin altında olan yerleşim birimlerine bağımsız meslek yüksekokulu yerine il merkezindeki yüksekokula bağlı programlar açılmalıdır. Ülkemizde bazı üniversitelerin meslek yüksekokulu öğrenci mevcutları fakültelerin öğrenci mevcutlarının birkaç katına ulaşmıştır. İngiltere'deki Manchester College of Arts and Technology'nin açık öğretim dahil öğrenci sayısı 24000 diploma ve sertifika eğitimi veren program sayısı 200 civarındadır.

Üniversite yerleşkelerine uzak yerleşim yerlerinde kurulan yüksekokullar için öğrencilerin barınma sorunlarını ortadan kaldıracak öğrenci yurtları yapılmalı ve sosyal ihtiyaçların giderilebileceği sosyal tesisler oluşturulmalıdır. Düşük gelir seviyeli öğrenciler geçinmekte büyük zorluklarla karşılaşırken, sosyal çevre ile ve okulun bulunduğu yöre ile de uyum sorunları yaşamaktadırlar.

4.3. Program ve Ders Müfredatlarından Kaynaklanan Sorunlar

Meslek Yüksekokullarının tüm programlarında ve ders içeriklerinde kısmen program bütünlüğü sağlanmıştır. Ancak bu programların büyük kısmı gelişen teknolojilere bağlı olarak zamanla geçerliliğini yitirmektedir. Meslek yüksekokullarında bir programın kapatılması veya güncelleştirilmesi için objektif karar almayı sağlayacak şartlar oluşturulamamıştır. Bu aşamada mutlaka bölüm başkanlıklarının ve program koordinatörlerinin görüşü sorulmalıdır.

Meslek yüksekokullarının müfredat programları hazırlanırken bölgenin endüstri, ticaret ve hizmet sektörlerinin temsilcilerinin de oluşturacağı bir komisyondan görüş alınmalıdır. Meslek Yüksekokulu program ve müfredatları öğrenci kaynağını oluşturan meslek liselerinin programları ile uyum içinde olmalıdır. Meslek yüksekokulundaki programların mutlaka alt programları olmalıdır. İkinci sınıfa devam eden bir öğrenci bu alt programlardan birine yönlendirilmelidir.

Meslek Yüksekokullarının bütçeleri ancak gerekli masrafları karşılayacak kadardır ve bu bütçenin bir kısmını kullanma izinleri yoktur, kullanılabilecek bütçenin bir kısmı ancak belirli zaman dilimlerinde kullanılabilmektedir. Bu kısıtlı bütçelerle okulların geliştirilmesi mümkün değildir. Yeterli sayıda takım-teçhizat alımının olanağı kalmamıştır. Sarf malzemesi alımı bile güçlükle yapılmaktadır. Bütçelerin yeterli duruma getirilmesiyle beraber, bu bütçenin kullanımının da meslek yüksekokulu yönetimlerince de kontrol edilmesi sağlanmalıdır. Bunun yanında yeni teknolojiye uygun takım ve teçhizat temin edilebilmesi için yeni imkanların yaratılması da şarttır. Bunun için öncelikle döner sermaye işletmelerinin daha esnek hale getirilerek, teşvik edici bir statüye kavuşturulması gerekir. Bunun yanında kurs ve sertifika gibi programlar düzenlenerek ve piyasadaki işletmeler ile ortaklaşa bazı projeler yapılarak mali yönden bu okulların güçlenmesi sağlanmalıdır.

5. SONUÇ

Ülkemizin Avrupa Birliğine uyum sürecinde meslek yüksekokullarında uygulanan program, kullanılan teknoloji, öğrenci, yönetim ve istihdam yönünden gözden geçirilerek mevcut sorunları çözme yoluna gidilmelidir. Kalkınmanın hızlandırılması, istihdamın artırılması ve ülkemizin rekabet gücünün yükseltilmesi için meslekî ve teknik eğitim kritik bir öneme sahiptir. Bu nedenle ülkemizde meslek yüksekokullarına gereken özenin gösterilmesine ihtiyaç vardır. Meslek yüksekokullarının kendilerinden beklenen fonksiyonlarını tam olarak yerine getirebilmeleri için Avrupa Birliği Ülkelerinin standartlarında öğretim yapan, modern teknolojiye uyum sağlayabilecek kaliteli ara elemanı yetiştiren, teknolojinin ve ekonominin hızlı gelişmesine ayak uydurabilen hızla kendini yenileyebilen bir yapıya kavuşabilmesi gerekmektedir. Mevcut sistem içerisinde Meslek Yüksekokullarında eğitimin kalite açısından yeterli olduğunu söylemek güçtür. Verimliliğin olmadığı yerde kaliteden, kalitenin olmadığı yerde de başarıdan söz etmek mümkün değildir. Bu nedenle Meslek Yüksekokullarında rekabete açık öğrenci yetiştirmek için toplam Kalite anlayışı uygulamaya konulmalıdır.

KAYNAKLAR

[1] TÜSİAD, "Türkiye' de ve Dünya' da Yükseköğretim, Bilim ve Teknoloji", 1994.

[2] Balcı, S.,Kavak, Ş.,"Meslek Yüksek Okullarının Mevcut Durumu ve Yeniden Yapılanması Üzerine bir Model Önerisi",21.Yüzyıla Doğru Meslek Yüksekokullarının Yeniden Yapılanması Sempozyumu,s.11-28.,22-23 Mayıs 1996., Çankırı.

[3] Temel, M., "Orta kademe Meslekî ve Teknik Eğitim ile Meslek Yüksek Okulları Arasında Uyum Sorunları", 21. Yüzyıla Doğru Meslek Yüksekokullarının Yeniden Yapılanması Sempozyumu, s.6., 22-23 Mayıs 1996., Çankırı.

[4] Bennell, P., Segerstron, J., "Vocational Education and Training Developing Countries", I.J.E.D, 18(4), 271-287, 1998.

[5] Hodkinson, P."Teachers and Teaching Quality in VET",J.E.T,50(2),193-200, 1998.

[6] Kapler, W., "Vocational and Technical Education in Germany", 21. Yüzyıla Doğru Meslek Yüksekokullarının Yeniden Yapılanması Sempozyumu,s.49.,22-23 Mayıs 1996., Çankırı.

[7] Kliebard, H.M., "Schooled to Work: Vocatinonalisim and American Curriculum, 1876-1946, Teachers College Press, 1999.

[8] Jacobs J., Grubb, W.N., "Implementing the Education Consensus: The Federal Role in Supporting Vocational-Technical Education", Report: Macomb Community College, University of California at Berkeley, 26, 2002.

[9] Demir, M., Işıksoluğu M. A., "Meslek Yüksekokullarının Yükseköğretim Yasasından Kaynaklanan Sorunları ", 21. Yüzyıla Doğru Meslek Yüksekokullarının Yeniden Yapılanması Sempozyumu, s.29-32., 22-23 Mayıs 1996., Çankırı.

BİLGİSAYAR DESTEKLİ OTOMOTİV ÖĞRETİMİ İÇİN ÖRNEK BİR YAZILIM OLUŞTURULMASI VE DEĞERLENDİRİLMESİ

Yrd.Doç.Dr. Murat KARABEKTAŞ*, Arş.Gör. Gökhan ERGEN**

*Sakarya Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Makina Eğitimi Bölümü,
tel: 0264.3460260 faks:0264.3460262, muratk@sakarya.edu.tr
** Sakarya Üniversitesi Teknik Eğitim Fakültesi Makina Eğitimi Bölümü,
tel: 0264.3460260 faks: 0264.3460262, gergen@sakarya.edu.tr

ÖZET

Bu çalışmada; otomotiv eğitiminde teknoloji ve meslek dersleri kapsamında verilen, aşırı doldurma sistemleri (turbo şarjlı motorlar) konusu için bir bilgisayar yazılımı oluşturulmuş ve değerlendirilmesi yapılmıştır.

Çalışmada uygulanan yazılım turbo şarjlı motor hesaplarında kullanılan hacim, sıcaklık, basınç, sıkıştırma oranı vb. değişkenlerin öğrenciler tarafından girilmesine olanak sağlamakta ve sistem hesapları bu değişkenlere bağlı olarak kısa bir süre içerisinde yazılım tarafından yapılmaktadır. Öğrencilerin belirlediği değişkenler neticesinde, yazılım tarafından kısa bir zamanda hesaplanan parametreler hem sayısal olarak hem de grafiksel olarak ekrana gelmekte olup; öğrenciler bu değişiklikleri ve bu değişikliklerin sistem üzerindeki etkilerini kendi belirlediği değerlere bağlı olarak açıkça görebilmektedir. Konu anlatımı ve yazılımın kullanılması sonrasında öğrencilerle, belirlenen kriterler doğrultusunda bir değerlendirme yapılarak yazılım ve konu bütünlüğü hakkında yeterlilikler belirlenmeye çalışılmıştır.

Çalışma neticesinde farklı parametrelere bağlı olan ve özellikle uzun hesaplamalar gerektiren konularda bilgisayar kullanımının önemi ve gereği ifade edilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Otomotiv Öğretimi, Bilgisayar Destekli Eğitim, Turboşarjlı Motorlar

PREPARATION AND EVALUATION OF AN EXAMPLE SOFTWARE USING FOR COMPUTER-ASSISTED AUTOMOTIVE EDUCATION

ABSTRACT

In this study, a computer software has been evaluated and constituted for tyhe topic about turbo-charged engines which are included in the technology curriculum design for automobile and professional education.

The software applied in the study has enabled variables such as volume, heat, pressure, compression ratio and etc. by the students. In addition to this, the system calculations, in relation to these variables, are done in a short time by the software. As a result of the variables specified by the students, the parametres calculated through the software in a short time appear on the screen both as
İn the graph form and numerical one.

The students are able to get aware of the variables and their affects on the sytem according to the values specified by itself. After the process of explanation and the use of the software , an evaluation is made by the students considering the prespecified criteria and the sufficiencies about the software and unity are tried to be specified.

As a conclusion of the study about the subjects which are related to changeable parametres and need long calculations ,the importance and requirement of computer use are expressed.

Keywords : Automotive Education, Computer-Assisted Education, Turbo-Charged Engines