

MESLEKİ VE TEKNİK EĞİTİMİN YENİDEN YAPILANDIRILMASI

*Hıfzı DOĞAN**

ÖZET

Teknolojideki hızlı gelişmeler, küreselleşme, iletişimde ve ulaştırmada sağlanan kolaylıklar uluslararası pazarlarda mal ve hizmetin üretilmesi ve dağıtılmasında rekabeti büyük oranda artırmış bulunmaktadır. Yüksek düzeydeki bu rekabet daha kaliteli işgücüne ihtiyaç göstermektedir. Kaliteli işgücü; teknolojiyi anlayabilmeli, problem çözebilmeli, ekip halinde çalışabilmeli ve değişikliklere çabuk uyum sağlayabilmelidir. Çağın gerektirdiği yüksek kaliteli işgücünün yetiştirilmesinde izlenen yöntemler, geçmişte uygulanan yaklaşımlardan farklılık göstermektedir. Mesleki ve teknik eğitim kurumlarının yüksek kaliteli işgücünü yetiştirecek şekilde yeniden yapılandırılması gerekir.

Yeniden yapılanmada okul-işletme işbirliği, yapılanmanın odak noktasını oluşturmaktadır. MEB'nin elinde bulunan bazı yetki, sorumluluk ve olanaklar yerel düzeye verilmelidir. Okullar, çevredeki iş hayatının ihtiyaçlarını belirleyebilmeli, bu ihtiyaçları karşılayacak şekilde programları geliştirebilmeli, geliştirilen programları yürütebilecek şekilde öğretmenleri yetiştirebilmeli ve gerekli araç ve gereci hazırlayabilmelidir. Okullar, işgücü piyasasını analiz etmeli ve mezunları izlemek suretiyle bilgi toplamalı ve gerekli düzenlemeleri yapabilmelidir.

* Prof. Dr. A.Ü. Eğitim Bilimleri Fakültesi. Eğitim Programları ve Öğretim Bölümü.

ABSTRACT

The rapid advances in technology, the globalization, the expansion in communication and transportation increased the competitions in the worldwide markets the ways of goods and services produced and distributed. The high competition in the markets requires high-performance workers. The high performance workers must be able to understand technology, to solve problems, to work with other people and to adapt quickly changing conditions. The skills and abilities of the high-performance workers require different type of training than old industrial workforce. The vocational and technical institutions should be reconstructed in order to prepare high-performance workers.

The school-industry cooperations should be a focal point in reconstructing the educational institutions. Some of the responsibilities and power presently hold by MOE should be transferred to the local authorities.

GİRİŞ

Burada önerilen görüşlere, bir bütün olarak veya parça parça, son yıllarda yapılan toplantılarda uygulanan projelerde ve çeşitli yayınlarda değinilmiştir. Esasen bir kısım kavramlar, çeşitli projelerle uygulama aşamasına getirilmiştir. Milli Eğitim Bakanlığı üst düzey yönetiminden öğretmen, veli ve öğrenciye kadar uzanan tüm sisteme bakıldığında, mevcut yapıda bazı değişikliklerin yapılması gerektiği görüşü büyük bir kitle tarafından desteklenmektedir.

Bugüne kadar yapılan uygulamalar ve girişimler, yeni bir adım atmak için gerekli ortamı oluşturmuş bulunmaktadır. Mevcut sistemin ihtiyaçları karşılayamadığı görüşü oldukça yaygındır (M.E.B. 1996). Makalede önce uluslararası düzeyde insan kaynaklarını yetiştirmeye ilişkin yönelmelere, daha sonra da kaliteli işgücü yetiştirmede eğitim sistemimizde karşılaşılan başlıca sorunlara ve en sonunda da sorunların çözümüne ilişkin önerilere yer verilmiştir.

ULUSLARARASI DÜZEYDE YÖNELMELER

İletişimin, ulaştırmanın ve küreselleşmenin hızla yaygınlaştığı bir çağda, ulusal düzeyde mesleki ve teknik eğitim sorunları analiz edilirken ve geleceğe yönelik planlar yapılırken, uluslararası yönelmelerin dikkate alınması gerekir. Mesleki ve teknik eğitimin temel amaçlarından biri; ülkenin belirlediği ekonomik, sosyal ve kültürel hedeflerine ulaşabilmesi için, gerekli insan kaynaklarını yetiştirmektir. İnsan kaynaklarının sahip olması gerekli nitelikler uluslararası, ulusal ve yerel ihtiyaçlara göre şekillenmektedir. Endüstriyel toplumdaki bilgi toplumuna geçiş, yaşamın bir çok boyutunda olduğu gibi, iş hayatında da mal ve hizmet üretme, dağıtımını ve bakımını yapma yöntemlerini etkilemektedir.

- Uluslararası düzeydeki deneyimler, yeni teknolojilere ve yeni pazarlara hızlı olarak uyum sağlayabilen işletmelerin ayakta kalabildiklerini ve pazarları ele geçirdiklerini göstermektedir. Uluslar arası yüksek rekabet, işletmeleri yeni önlemler almaya zorlamaktadır. İşletmelerde meydana gelen yönelmelerin iki boyutu belirgin hale gelmiştir.

- İşletmelerde üst düzeydeki yöneticiler ile, mal ve hizmet üretiminde çalışan işgörenler arasındaki hiyerarşik yapı kısılmakta olup bir çok ara görev kaldırılmaktadır.

- Ara görevlerde çalışanların yaptıkları etkinlikler, mal ve hizmet üretiminde çalışan İşçilere aktarılmaktadır.

İş hayatında meydana gelen bu gelişmeler, işgücünde aranılan nitelikleri de büyük oranda etkilemektedir. Seri üretime dayalı geleneksel endüstriyel işletmelerde çalışan ve dar bir alanda eğitilen, tekrara dayalı işleri yapan, verilen talimatlar çerçevesinde hareket eden işgücü, çağdaş işletmeler için yeterli olamamaktadır. Uluslar arası pazarlarda rekabet edebilen işletmelerde çalışan yüksek kaliteli işgücünde; teknolojiyi anlayabilme ve uygulayabilme, değişikliklere uyum sağlayabilme, iletişim

kurabilme, ekip halinde çalışabilme, karşılaştığı sorunları çözebilme, mal ve hizmetin kalitesini geliştirmek için sorumluluk alabilme yeterliklerinin gelişmiş olması beklenmektedir.

Hızlı değişikliklere uyum sağlayabilen işletmelerin en belirgin özelliklerinden biri, yüksek kaliteli işgücüne sahip olmalarıdır. Günümüzde rekabet üstünlüğü, çalışanların teknolojik yeniliklere paralel olarak bilgi ve becerilerini yükseltmekle sağlanmaktadır. Yetişkin işgücü uluslararası stratejik bir önem kazanmış bulunmaktadır.

İŞGÜCÜNDE ARANAN BAŞLICA NİTELİKLER

Rekabet edebilme gücü olan işletmelerin teknoloji, mal ve hizmeti, coğrafi sınır tanımayan bir pazara zamanında ve kalite standartlarına uygun olarak üretmesi gerekmektedir. Bu durum kaliteli işgücüne ihtiyaç göstermektedir.

Yirmibirinci yüzyılda yetişkin insan kaynağı en büyük rekabet unsuru olarak görülmektedir. Üretimde ön plana çıkan insangücünde ne gibi yeterlikler beklenmektedir ve bunlar nasıl kazandırılabilir sorularına birçok ülkede cevap aranmaktadır. Amerikan Çalışma Bakanlığı tarafından 1991 yılında hazırlanan bir raporda (SCANS Report) yirmibirinci yüzyılda işgücünden beklenen yeterlikler iki ana grupta toplanmıştır. Bunlar”üç boyutlu bilimsel temel” ve “beş yeterlik” olarak bilinmektedir. Bu nitelikler üst eğitime devam etmek ve iş hayatına girmek isteyen tüm öğrenciler için kazanılması zorunlu yeterlikler olarak kabul edilmektedir.

Üç Boyutlu Bilimsel Temel

Temel Beceriler	Düşünme Becerileri	Kişisel Nitelikler
Okuma	Yaratıcı Düşünme	Sorumluluk
Yazma	Karar Verme	Kendine Saygı
Hesaplama	Problem Çözme	Sosyallik
Dinleme	Hayalinde Canlandırma	Kendini Yönetme
Konuşma	Nasıl Öğreneceğini Bilme	Doğruluk/Dürüstlük
	Akıl Yürütme	

Beş Yeterlik

SCANS raporuna göre hangi düzeyde olursa olsun tüm çalışanların aşağıdaki yeterliklere sahip olmaları beklenmektedir.

1. Zaman, para, materyal, cihaz ve insan unsuru gibi kaynakları belirleme, organize etme, planlama, tahsis etme, etkili ve verimli olarak kullanma becerisini geliştirme.
2. Başkaları ile etkili olarak işbirliği içinde çalışabilme becerisine sahip olma.

Bir ekibin üyesi olarak çalışabilme

Yeni becerileri başkalarına öğretme

Müşterilere/tüketicilere hizmet sunma

Liderlik yapma

Anlaşmaya istekli olma

Özgeçmiş farklı bireylerle çalışabilme

3. Bilgiyi toplama, sınıflandırma, saklama ve kullanma becerilerini geliştirme.

Bilgiyi toplama ve değerlendirme

Bilgiyi organize etme ve kullanılabilir şekilde hazır bulundurma

Bilgiyi yorumlama ve iletme

Bilgiyi işlemek için bilgisayar kullanma

4. Sosyal, teknik, yönetsel gibi çeşitli karmaşık sistemleri anlama becerisini geliştirme.

Sistemleri anlama

Performansı yönetme ve düzeltme

Sistemleri geliştirme veya tasarlama

5. Çeşitli teknolojilerle çalışma becerisine sahip olma.

Teknolojiyi seçme

Teknolojiyi işlemlere uygulama

Makine ve cihazların bakımını yapma ve arızalarını bulma

YENİ STRATEJİLERİN GELİŞTİRİLMESİ

Yeni gelişmeler genel ve mesleki eğitim birbirine yaklaştırmış bulunmaktadır. Scans raporunda belirlenen yeterlikler hem iş hayatına ve hem de yükseköğretime gitmeyi planlayan öğrenciler için aranan niteliklerdir. Bugün tüm öğrencilerin, iş hayatında aranan temel yeterlikleri kazanmaları ve sınıfta öğrendikleri kavramları iş hayatında uygulayabilme becerilerini geliştirmiş olmaları beklenmektedir(NCVE. 1991).

Çağa uyum sağlayan işletmeler için gerekli olan kaliteli işgücünün nitelikleri, eski işletmelerde çalışanlara nazaran büyük farklılık göstermektedir. Yeni işgücünden yalnız bedenini değil aklını da kullanması istenmektedir. Zihinsel beceri, insanın elinden alınamayan en önemli itici güç olarak değerlendirilmektedir.

Uluslar arası standartlara sahip işgücünü yetiştirmek için izlenmesi gerekli yaklaşımlar ve yöntemler, geleneksel teknoloji kullanan işyerlerine eleman hazırlamada izlenen yöntemlere nazaran farklılıklar göstermektedir. Ülkemizde mesleki ve teknik eğitim geliştirilirken, uluslararası bu yönelmeler ve yeni yetiştirme stratejileri gözden uzak tutulmamalıdır. Esasen birçok ülke yeni gelişmeler karşısında var olan mesleki ve teknik eğitim sistemlerini gözden geçirmektedirler.

İŞGÜCÜ YETİŞTİRME SORUNUNUN KAPSAMI

Temel amaç, her düzeydeki genç ve yetişkinlerin, kişisel gelişimlerini sağlayarak, saptanan hedeflerin gerçekleştirilmesinde, onların azami katkılarını sağlayacak şekilde genç ve yetişkinleri gerekli bilgi ve becerilerle donatmaktır. Amaç, çalışan ve çalışmaya hazırlanan tüm nüfusun beceri düzeyini yükseltmek olmalıdır.

Sorun, yalnız mesleki eğitimi seçen gençlerin yetiştirilmesi ile sınırlı değildir. Scans raporunda ileri sürülen yeterlikler, birey ister öğretmen, ister mühendis, isterse işçi olsun herkes için geçerlidir. Olaya tüm gençliğin çalışma hayatına hazırlanması olarak bakılmalıdır. Teknoloji yoğun bir toplumda yaşayabilmek “daha iyi bir iş bulabilmek ve daha iyi bir yaşam” sürdürebilmek için, tüm öğrencileri iş hayatına hazırlama sorumluluğu, okullara yüklemiş bulunmaktadır.

Bireyin meslek yaşamı boyunca birkaç kez iş değiştirdiği dikkate alındığında, sorun, yalnız gençlerin meslek için hazırlanmaları değil, 2000’li yıllarda ihtiyaç olabilecek ve halen çalışmakta olan yetişkin işçi ve yöneticilerin yetiştirilmesi, bilgi ve becerilerinin yükseltilmesini de kapsamaktadır. Yeni pazarlarda ve yeni teknolojilerle rekabet edecek işgücünün büyük bir çoğunluğu halen işletmelerde çalışmaktadır. Bu grubun da öncelikle ele alınması gerekir.

Avrupa Birliğinde mal, hizmet ve teknoloji serbestçe dolaşma aşamasına gelmiştir. Rekabet yüksek düzeyde eğitilmiş işgücüne sahip ülkeler arasında olacaktır. Türkiye’de alt kademelerde çalışanların yaklaşık yüzde 60’ı ilkokul mezunudur. Bu düzeyde Avrupa Birliği’nde çalışanların gördüğü eğitim süresi 10 ve İngiltere ve Amerika’da 11 yıldır. Bu veriler Türkiye’nin yetişkinlerin eğitimi konularına ciddi olarak eğilmesi gerektiğini göstermektedir.

EĞİTİM SİSTEMİMİZDE KARŞILAŞILAN BAŞLICA SORUNLAR

Milli Eğitim Bakanlığı son yıllarda uygulamaya koyduğu çok çeşitli proje ve diğer etkinliklerle mevcut sistemin aksaklıklarını giderme uğraşısı içine girmiş bulunmaktadır. Ancak dünyada ve ülkemizde meydana gelen hızlı değişikliklere paralel olarak, iş hayatı işgücü ihtiyacını karşılamada çeşitli zorluklarla karşılaşmaktadır. Bugün Milli Eğitim Sistemimizde gözlenen başlıca sorunlar şunlardır (Alkan ve Doğan 1974).

1. Aşırı Merkezi Yapı Hızlı Değişikliklere Uyumu Zorlaştırmaktadır. Bugünkü merkezi yapı, bölgelerdeki ekonomik farklılıktan ve teknolojiye yeni yeniliklerden dolayı hızla değişen işgücü ihtiyaçlarını karşılamaktan uzaktır. Bugünkü sistem, ihtiyaçlara anında cevap verebilecek esnek bir yapıya sahip değildir. Okullardaki yönetici ve öğretmenlerin girişimciliğini ve uygulamalara yönelik konularda dahi karar vermelerini engellemektedir. Bu durum iş hayatı ile ortaklaşa çalışmayı zorlaştırmaktadır. Milli Eğitim Bakanlığı merkez örgütü, üst düzey politika ve genel strateji kararlarını vermeli, merkezin verdiği ana çerçeve içinde ayrıntılar yöresel düzeyde kararlaştırılmalı ve yürütülmelidir.

2. Yerel Düzeyde Katılım Yetersizdir. Mevcut sistemde okullarda kazanılan yeterliklerle, iş hayatının ihtiyaçları arasında ciddi farklar bulunmaktadır. Farkları kapsamak için iş hayatının program geliştirme ve planlama çalışmalarına katılımı sağlanmalıdır. İş hayatının ihtiyaçları bölgeden bölgeye farklılık göstermekte ve teknolojik yeniliklerden dolayı hızla değişmektedir. Halbuki Milli Eğitim Bakanlığı'ndaki aşırı merkezi yapı, program geliştirme sürecini yavaşlatmaktadır. Programla ilişkili kararlar, bölgelerde istihdam sahibi olan sanayicilerden uzakta, merkezde verilmektedir. Bu durum okulların çevrelerindeki iş hayatı ile işbirliği yapmalarını zorlaştırmaktadır. Ayrıca mevcut sistem

iş hayatında çalışanları, rekabet edebilecek bir duruma getirmek için fazla duyarlı değildir.

3. Eğitim Programları Dar Uzmanlık Alanlarına Yönelmiştir. Mesleki ve teknik eğitimde uygulanan mevcut programların bir kısmı daha başlangıç aşamasında, aşırı uzmanlaşmaya yönelmiştir. Birbiri ile ilişkili olan meslekler için çekirdek bir program bulunmamaktadır. Dar beceri alanlarında eğitilen mezunlar kazandıkları becerileri yan alanlara aktarmamakta bu durum, mezunların iş hayatına girmelerini ve teknolojik değişikliklere uyumunu zorlaştırmaktadır.

4. Öğretim Kaynakları Yetersizdir. Mevcut sistem, öğretmeni temel bilgi kaynağı olarak görmektedir. Bu durumda çoğunlukla öğretmen anlatıcı ve öğrenci de pasif durumda olmaktadır. Bu yaklaşım öğrenciyi girişimci yapmamakta, öğrenci de kendi kendine öğrenme becerisini geliştirmemekte ve öğrencinin yeteneği doğrultusunda eğitim sistemi içinde ilerlemesine imkan sağlamamaktadır. Eğitimin etkinliğini ve verimliliğini artırmak için çağdaş teknolojilerin eğitime uygulanması zorunlu görülmektedir.

5. Meslek Standartlarının Bulunmayışı Öğretimin Kalitesini Tartışma Konusu Yapmaktadır. Alanla ilgili meslek standardının bulunmayışı program geliştirme çalışmalarını aksatmaktadır. Mevcut sistemde sanayinin de görüşlerinin alındığı, eğitimin kalitesini ölçütler bulunmamaktadır. Bu durumda yapılan eğitimin kalitesi ölçecek tartışma konusu yapılabilmektedir.

6. Genel Derslerde Kazanılan Kavramların İş Hayatına Aktarılması Yetersizdir. Fizik, Kimya, Biyoloji, İletişim gibi derslerde kazandırılan yeterliklerin çok azı günlük yaşamımızda ve iş hayatında karşılaşılan sorunların çözümünde kullanılmaktadır. Genel derslerle mesleki uygulamalar arasında ciddi kopukluklar bulunmaktadır. İkibinli yıllarda uluslararası pazarlarda mal ve hizmet satabilmek için, yetiştirilecek iş gücünün teknolojiyi

anlaması gerekir. Bunun için de genel derslerle mesleki dersler arasındaki kopukluğun ortadan kaldırılması gerekmektedir.

7. Öğretmenlerin Durumu. Bugünkü öğretmen yetiştirme sistemi 1930'lu yılların koşulları içinde sanayinin çok kısıtlı bulunduğu dönemlerde kurulmuştur. Değişen koşulları dikkate alarak sistemin yeniden gözden geçirilmesi zorunludur.

8. Sistem İçinde Mesleki Yönlendirme Yetersizdir. Öğrencilerin mesleki yönlendirmelerine yardımcı olacak sağlıklı bir sistem bulunmamaktadır. Meslek seçebilmek için genç ve yetişkinlere, mesleklerin niteliklerini ve istihdam olanaklarını yansıtan bilgiler sistemli olarak sunulabilmelidir. Rehberlik ve danışmanlık hizmetleri ile sistem desteklenmelidir.

9. Parasal Yükü Büyük Oranda Devlet Üstlenmiştir. Mevcut sistemde parasal yükün hemen hemen tamamı Devlet tarafından karşılanmaktadır. Mesleki ve teknik eğitim, üretim sisteminin bir parçası olarak ele alınmalı ve iş hayatının katılımı ile sorunların çözümüne gidilmelidir.

ÖNERİLER

Toplumda meydana gelen değişikliklere mesleki ve teknik eğitimin uyumunu sağlayabilmek için çeşitli önlemlerin alınması zorunluluk halinde gelmiştir. Değişiklikler, küreselleşmeden, yeni teknolojilerden kaliteli işgücüne duyulan ihtiyaçtan kaynaklanmaktadır. Öneriler, örgütte var olan deneyim, insan kaynağı ve tesisler dikkate alınarak yapılmış olup beş ana grupta toplanmıştır.

1. İşhayatı ile ortak çalışma esasına dayalı anlamlı bir işbirliği geliştirmelidir. Okul-işletme işbirliği, yeniden yapılanmanın odak noktası olmalıdır.

2. Uluslararası standartları da dikkate alarak, kaliteli işgücünde aranılan bilgi, beceri ve mesleki tavırlar sürekli olarak değerlendirilmelidir.

3. İhtiyaç hissedilen işgücünü yetiştirmek için programlar geniş tabanlı bilgi, beceri tabanına dayandırılmalıdır.

4. Öğretmen yetiştirme politikası yeniden gözden geçirilmelidir.

5. Mesleki ve teknik eğitim için yöresel düzeyde yeni finans kaynakları bulunmalıdır.

OKUL-İŞLETME İŞBİRLİĞİ YENİDEN YAPILANMANIN ODAK NOKTASI OLMALIDIR.

Temel amaç, işletmelerde bugün ve gelecek için ihtiyaç olan becerilerle, okullarda kazandırılan beceriler arasındaki farklılığı azaltmak ve mevcut sistemin etkililiğini ve verimliliğini artırmaktır. Diğer bir söyleyişle uluslararası işgücü piyasasında rekabet edebilecek yüksek kaliteli işgücünü hazırlamaktır.

İşhayatında kullanılan teknoloji çok hızlı olarak değişmektedir. İşletmelerin talep ettiği kaliteli işgücü, ancak okul ile işletmelerin işbirliği ile yetiştirilebilir. Mesleki ve teknik eğitimde yeniden yapılanma, okul ile işletme işbirliği temeli üzerine geliştirilmelidir.

İşletmelerin rekabet edebilmeleri için kendilerini sürekli yenilemeleri gerekir. Mesleki ve teknik eğitimi planlama, yürütme ve izleme aşamalarına işhayatı da katılırsa, işletmelerdeki dinamik yapı mesleki ve teknik eğitimi de şekillendirir ve yönlendirir. Birey-eğitim-istihdam arasındaki etkileşim, mesleki ve teknik eğitimin doğal sürecini oluşturur. Ülkemizdeki merkezi yapı mesleki ve teknik eğitimin işhayatı ile ilişkili olmayan yapay bir ortamda, aşırı bürokrasinin elinde, kalmasına neden olmuştur. Mesleki ve teknik eğitimin etkili ve verimli olabilmesi için, doğal sürecin bir parçası olan işhayatı ile bütünleşmesi gerekir. Bu bütünleşme; Milli Eğitim Bakanlığı merkez örgütündeki bazı yetki ve sorumlulukların yerel düzeye verilmesi ve okulların da işhayatı ile bir iş ortağı gibi çalışmalarını ile mümkün olabilir.

Esasen okul-işletme işbirliğinde 1970'lerden bu yana olumlu birçok adım atılmıştır. Mesleki ve teknik eğitim sistemi tamamen okula dayalı bir sistemden, okul-işletme ortaklaşa eğitimine doğru yönelmiş bulunmaktadır. 1977'de çıkarılan 2089 sayılı Çıracılık Yasası, 1978-1982 yılları arasında Milli Eğitim Bakanlığı ile Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesinin yürüttüğü OSANOR ve METEP (Doğan, 1984) projeleri, bugün uygulamada bulunan 3308 sayılı Çıracılık ve Mesleki Eğitim yasası için alt yapıyı oluşturmuştur. Yeni gelişmeler, geçmiş yıllarda kazanılan bu deneyimi esas alacak şekilde yapılandırılmalıdır. Bugün M.E.B. tarafından okullarda uygulanan TAMEM ve METGE projeleri atılacak adımlar için önemli ipuçları vermektedir.

Geçmiş yıllarda kazanılan deneyimleri dikkate alarak, işletmelerin bugün ve gelecek yıllarda karşı karşıya gelebilecekleri zorlukların üstesinden başarı ile çıkabilmelerini sağlamak amacı ile her iki tarafın da (okul ve işletme) gerekli işgücünü yetiştirmede bir araya gelmeleri zorunlu hale gelmiştir. Yeniden yapılanmanın özü, Milli Eğitim Bakanlığı'ndaki bazı yetkilerin yerel düzeyde okul ve işletmelerin katılımı ile oluşacak birimlere bırakılması yönünde olmalıdır. Temel amaç, değişen sanayinin ihtiyaçlarını gerçekçi olarak karşılayabilecek, programları hızla geliştirip uygulayabilecek ve yöresel düzeyde bir oranda finanse edilen, denetlenebilen ve kendi kendine ayakta durabilen bir okul yapısı oluşturmak olmalıdır.

Mesleki ve teknik eğitimle ilişkili olarak Milli Eğitim Bakanlığı merkez örgütü, yetki ve sorumlulukları yerel düzeyle paylaşmalıdır. Yetki ve sorumlulukların devri yerel düzeyde yeni bir yapılanmayı gerektirmektedir. Yeniden yapılanmanın bir boyutu, çeşitli düzeylerde kurulların oluşturulmasını gerektirmektedir. Diğer boyutunu ise, okul, il ve Bakanlık merkez örgütü düzeylerinde işlevlerin yeniden belirlenmesini içermektedir.

Kurulların Oluşturulması

İşgücüne ilişkin kararlar, işgücü ihtiyacının bulunduğu yerde alınabilmelidir. İşverenler ve çalışanlar, kalite standartlarına göre kendi beceri eksikliklerini ve bunların hangi koşullar altında giderilebileceğini en iyi bilecek durumdadırlar. Bu bakımdan sanayinin mesleki ve teknik eğitimi planlama, yürütme, geliştirme, değerlendirme ve parasal olarak destekleme çalışmalarına katılımı sağlanmalıdır.

Sanayinin eğitime katılımını teşvik etmek ve çalışanların becerilerini yükseltmek suretiyle ulusal ve bireysel yaşama standartlarını arttırmak temel amaçtır. İşverenler, iş yaratma, işi büyütme ve başarı için gereken becerileri kazandıran eğitime etkin olarak katılmak isterler. Bireyler, işe girmek, rekabetçi ortamda işini korumak ve ekonomiye katkıda bulunmak için gereken becerileri kazanmak isterler. Eğitim kurumlarının görevi, işveren ve bireyin ihtiyaçlarını hızlı, etkili ve uygun bir maliyetle karşılamaktır. Sanayinin ve bireyin istekleri araştırmalara dayalı olarak kurullarda karara bağlanmalıdır. Kurulların sunabilecekleri başlıca hizmetler şunlar olabilir:

- Sektörel düzeyde işgücü ihtiyacını belirleme,
- Meslek standartlarını saptama. Bazı yörelerde ulusal standartların üzerinde ek yeterlikler aranabilir.
- Ulusal düzeydeki programın yerel düzeyde nasıl uygulanacağını ve programlarda ne gibi uyarılar yapılabileceğini belirleme.
- Sektör için öğretim stratejileri geliştirme.
- İşverenlerin eğitim çabalarına katılımını teşvik etme ve parasal kaynak temin etme.

Okul düzeyinde yapılanma

Çevrede meydana gelen değişikliklere duyarlı, gerekli kararları verebilen, değişiklikleri en kısa zamanda programlara

yansıtabilen bir okul modeli geliştirmek temel amaç olmalıdır. (M.E.B. Mesleki ve Teknik Eğitim Raporu, 1994). Önerilen yapıda okulun başlıca görevleri şunlardır.

- İşhayatının ihtiyaçlarını sürekli olarak izleme ve yorumlama,
- İşletmelerle işbirliği yaparak aranan beceri düzeyini (standartları) belirleme,
- Belirlenen beceri düzeyinde eleman yetiştirecek şekilde program geliştirme,
- Standartlara uygun olarak öğretim yapacak şekilde öğretmenleri yetiştirme,
- Program için gerekli makine ve cihazları satın alma,
- Öğretim materyali hazırlama veya temin etme,
- Mezunları izleme,
- Parasal kaynak yaratma.

İl Düzeyinde Yapılanma

Bugün il düzeyinde mesleki ve teknik eğitimin planlaması yapılamamaktadır. Bu eksikliği gidermek için il düzeyinde kendi kendini denetleyen, sorumluluk taşıyan, program geliştirme çalışmalarını yönlendiren bir sistem geliştirmek temel amaç olmalıdır (Doğan, 1994). İl düzeyinde önerilen görevler aşağıdadır:

- İl düzeyinde işgücü ihtiyaçlarını belirleme,
- İl düzeyinde uzun dönemli planlar geliştirme,
- Okulların, belirlenen ihtiyaçları karşılayacak şekilde, program geliştirmelerine yardım etme,
- İl düzeyinde öğretmenlerin eğitimini planlama,
- Okullarda yapılan mezunları izleme çalışmalarını il düzeyinde bütünleştirme ve yayma,
- Yayın ve toplantılarla yenilikleri yayma,
- Parasal kaynak temin etme.

Bakanlık Merkez Örgütünde Yapılanma

Milli Eğitim Bakanlığı merkez örgütü, sistemin felsefe ve uzak hedeflerini belirleme, ana çerçeveyi saptama, standartları geliştirme, kaliteyi kontrol etme, yenilikleri yayma, tüm ülkeyi ilgilendiren araştırmalar yapma gibi eğitimin zihinsel alt yapısını şekillendirmelidir. Merkez örgütü, uygulamaya ilişkin ayrıntıların dışında kalacak şekilde yapılandırılmalıdır. Bakanlığın esas görevi, yatırımları hızlandıracak, müşteri (hedef grup) beklentilerini karşılayabilecek, yeni pazarlara ve yeni teknolojilere cevap verebilecek stratejiler geliştirmek ve kaynakların en etkili biçimde kullanılmasını sağlayacak önlemleri almak olmalıdır. Ulusal düzeyde öğretime yönelik olarak, yapılması önerilen başlıca etkinlikler şunlar olmalıdır (Doğan, 1998).

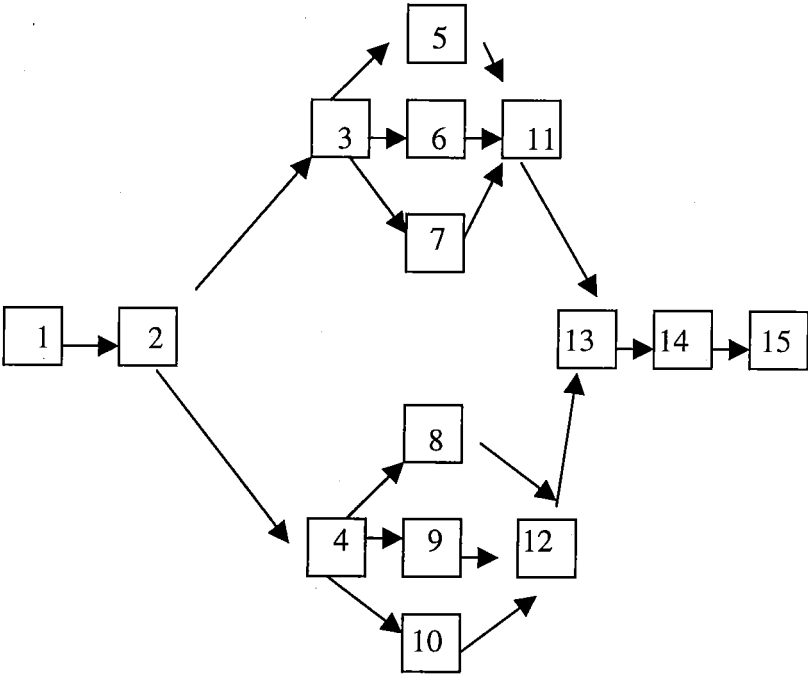
Politika, İlke ve Uygulama Stratejilerini Belirleme,
Eğitim Sisteminin Yapısını Oluşturma,
Programların Yapısını Geliştirme,
Eğitici Personelin Niteliklerini Saptama,
Öğretim Kaynakları İçin Ölçütler Geliştirme,
Fiziki Olanaklar İçin Standartları Belirleme,
Sistemi Değerlendirme,
Araştırma ve Bilgi Akışı Sağlama,
Beceri Ölçme ve Belgelendirme Sistemini Uygulama,
Ülke için önemli işgücü ihtiyaçları için özendirici önlemler alma.

YÖRESEL DÜZEYDE İŞGÜCÜ İHTİYACINI DEĞERLENDİRME

Ulusal düzeyde yapılan çalışmalara ek olarak, eğitim kurumları da yerel düzeyde işgücü ihtiyaçlarını değerlendirme çalışmalarını sürdürmelidir. Eğer yörede yeni bir programın başlatılması veya mevcut bir programın gözden geçirilmesi

isteniyorsa, buna ihtiyaç olduğunun kanıtlanması gerekir. Yeni bir programın başlatılabilmesi için yapılacak etkinlikler aşağıda şema ile gösterilmiştir (Finch ve Crunkinton, s. 59).

Yeni Bir Programın Başlatılması Araştırma Bulgularına Dayandırılmalıdır



1. Araştırma yapılacak alanın belirlenmesi,
2. Ulusal düzeydeki standartların dikkate alınması,
3. Yöredeki eğitim sistemine yönelik bilgiler,
4. Yörenin ve işhayatının niteliklerine ilişkin bilgiler,
5. Programa kaydolabilecek öğrenci sayısının belirlenmesi ,
(Öğrenci kaynakları, öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçları)
6. Mevcut öğretim kadrosunun nicelik ve nitelik yönünden durumu,

7. Mevcut fiziki olanaklar, makine parkı, kapasite,
8. Yöredeki işgücü piyasasına ilişkin bilgiler (öncelikler, yönelmeler, yatırımlar),
9. Halen çalışan ve ileride çalışabilecek işgücünün tahmini,
10. Yöresel düzeyde yapılabilecek katkıların saptanması,
11. Yöredeki eğitim durumunu yansıtan bilgilerin analizi,
12. Yöredeki önceliklere, yatırımlara, işgücü piyasasına ve muhtemel işgücü açıklarına ilişkin bilgilerin analizi,
13. Toplanan bilgileri ışığında önerileri geliştirme,
14. Önerilerin okul veya yöresel program danışma kurulunda gözden geçirilmesi,
15. Onay için ilgili makama sunulması.

PROGRAMLARIN GENİŞ TABANLI BİLGİ VE BECERİ TEMELİNE DAYANDIRILMASI

Mesleki ve teknik eğitim süreci birey için çok erken yaşlarda başlar ve bireyin meslek yaşamı boyunca devam eder. Yaşamboyu süren bu süreç içinde bir birine dayalı önemli üç aşama bulunmaktadır.

- Bireyin meslek alanını seçmesi. Teknoloji eğitimi +rehberlik,
- Bir meslek alanı için hazırlanması- Temel mesleki eğitim,
- Girdiği meslek içinde kendisini sürekli olarak yenilemesi- İleri mesleki eğitim.

Teknoloji Eğitimi

Teknoloji eğitimi, ilkokuldan lise son sınıfa hatta üniversiteye kadar uzanmalı ve genel eğitimin bir parçası olarak ele alınmalıdır. Halen programlarda yer alan “İş ve Teknik Eğitim” derslerinin yerini almalıdır. Teknoloji eğitiminin iki temel işlevi bulunmaktadır:

1. Çağdaş teknolojinin ilkelerini, yöntemlerini, ürün ve süreçlerini öğrencilere tanıtmak,

2. Öğrenciler alanlara yönelirken, karar vermelerine yardım etmek üzere, teknolojik alanlar hakkında bilgi birikimi sağlamalarına yardım etmek.

Çağdaş teknoloji, genel kültürün bir parçası olarak düşünülmelidir. Teknoloji okuryazarlığı ilköğretimde kazandırılan ortak yeterliklerden biri olmalıdır (Doğan ve Fer, 1998). Öğretimin ilk sınıflarından lise son sınıfa kadar öğrenciler, teknolojinin öğeleri olarak kabul edilen, sorunu belirleme, çözüm için seçenekler üretme, mevcut koşullar içinde olabilecek çözümleri tasarlama, palanlama, uygulama ve elde edilen sonucu, temel amaçla karşılaştırarak gerekli düzeltmeleri yapma aşamaları ile karşı karşıya gelmelidir. Gençler, ancak bu yolla teknolojiyi anlayan, yorumlayan ve geliştirebilen becerilere sahip olarak yetiştirilebilirler. Gelişmiş ülkelerin en önemli dinamiği, buluş yaratıcılık ve öğrendiği bilgiyi kullanma becerisidir.

Teknoloji eğitimi; öğrencilere teknolojik alanlar, çalışma koşulları, ücret ve sağlanan fırsatlar, gerekli bilgi ve beceriler, eğitim gerekleri ve imkanları ile uzun dönemli istihdam olanakları hakkında bilgi birikimi sağlayarak, onların uygun alanlara yönelmelerine yardımcı olabilir. Kuşkusuz okullarda bu hizmetlerin danışmanlık ve rehberlik hizmetleri ile desteklenmesi gerekir.

Temel Mesleki Eğitim

Çalışanların hızla değişen koşullara uyumlarının sağlanabilmesi, temel mesleki eğitim geniş bir bilgi ve beceri birikimi ile başlamalıdır. Öğrenci, birbiri ile ilişkili bir grup meslek için ortak bilgi ve becerilerle başlamalı ve sistem içinde ilerledikçe tek bir mesleğe doğru yönelmelidir.

Ülkemizde meslek eğitimi, özellikle çıraklık sisteminde, çok erken yaşlarda dar bir alanla başlamaktadır. Eğitim programlarının dar kapsamlı becerilerden geniş kapsamlı bilgi ve becerilere doğru yönlendirilmesi gerekir. Programların yapıları çıraklık, meslek

liseleri ve meslek yüksek okullarını bir bütünlük içinde ele alacak şekilde geliştirilmelidir (Doğan ve Kılıç, 1998).

İşgücünün teknolojiyi anlayabilmesi için teknolojinin temeli olan matematik, fen, iletişim, sanat gibi alanlarda sağlam bir temele sahip olması gerekir. Bu tür genel derslerde, bugün izlenen yaklaşımdan farklı olarak, kazandırılan kavramların nasıl teknolojiye dönüşerek iş hayatında uygulandığı vurgulanmalıdır. Kavramlar, öğrencilerin bu bilgileri iş hayatında hangi ortamda kullanacakları dikkate alınarak öğretilmelidir.

İleri Mesleki Eğitim

Bireyin işini koruyabilmesi ve istenilen kalitede mal ve hizmet üretebilmesi için meslek yaşamı boyunca bilgi ve becerilerini yenilemesi gerekir. Eğitim hizmeti, bireyin ulaşabileceği yapıda ve yerde olmalıdır.

Çeşitli Program Organizasyonlarının Uygulanması

Çağdaş sanayinin ihtiyacı olan işgücünü istenilen sayı ve kalitede yetiştirebilmek için, çeşitli konumlarda bulunan genç ve yetişkinlere ulaşabilecek çeşitli program organizasyonlarının, birbirini tamamlayacak şekilde, uygulamaya konulması gerekir. Ülkemizin amaçladığı yaşam düzeyine ulaşabilmesi için gerekli olan işgücünün nitelikleri belirlemeli ve sistem bu çıktıları üretecek şekilde tasarlanmalıdır.

İş piyasasında geçerli olabilecek becerileri kazandıracak eğitim hizmetinin, istekli olan tüm genç ve yetişkinlere sunulabilmesi için, farklı program organizasyonlarının ve yöntemlerin uygulanmaya konulması gerekmektedir. Bunun için öğretimde yer, zaman ve yöntem kısıtlamaları kaldırılmalıdır. Eğitim; okulda, işyerinde, çeşitli merkezlerde ve öğrenmenin yapılabileceği her yerde ve çeşitli yöntemlerle, modüler, uzaktan eğitim, bilgisayar destekli, çıraklık, gezici birimler, taşınabilir sistem vb. yaklaşımlarla tam gün-tam yıl esasına göre yapılabilir.

Eğitimde, okula devam etme süresi yerine, belirli yeterlilikleri kazanma esas alınmalıdır.

Bunun gerçekleşebilmesi için programların modüler esasa göre esnek bir yapıda geliştirilmesi ve okuldaki öğrenciye, evdeki ev hanımına, fabrikadaki işçiye, tarım kesimindeki çiftçiye, yazılı olarak, video ile, bilgisayar, uydu vb. araçlarla ulaştırabilmelidir.

Beceri Düzeylerinin ve Standartların Belirlenmesi

Önerilen esnek modüler program yapısında kaliteyi korumak için, ulusal düzeyde beceri düzeylerinin, becerilerin ölçülmesinde dikkate alınacak standartların ve her beceri düzeyi için gerekli modüllerin belirlenmesi gerekir.

Bu konuda diğer ülkelerin deneyiminden yararlanılmalıdır. Örneğin; Avrupa Birliği'nde beceri düzeyleri sekiz grupta toplanmıştır. İngiltere'deki uygulamalarda beceriler beşli bir yapı oluşturacak şekilde sınıflandırılmıştır. İngiltere'deki beceri düzeyleri aşağıda kısaca açıklanmıştır (NCVE, s. 20)

YETERLİLİK DÜZEYLERİ

Düzyey 1 Yarı vasıflı işçinin yaptığı işler

Çeşitli faaliyetleri (işleri) yapabilme yeterliği. Bu faaliyetlerin büyük çoğunluğu tekrara dayalı ve sonucu önceden kestirilebilir etkinliklerdir.

Düzyey 2 Becerili işçinin yaptığı işler

Çok çeşitli ve kapsamlı faaliyetleri değişik ortamlarda yapabilme yeterliği. Bazı faaliyetler karmaşık olup, tekrara dayalı önceden kestirilebilen işler değildir. Ekip çalışması şeklinde başkası ile işbirliği gerekli olabilir.

Düzyey 3 Yüksek düzeyli kaliteli işçilik ve nezaretçilik becerisi gerektiren işler

Meslekle ilgili çok çeşitli faaliyetleri yapabilme yeterliği. Faaliyetlerin büyük çoğunluğu karmaşık, tekrara dayalı olmayan ve çeşitli ortamlarda uygulamayı gerektirir. Oldukça yüksek oranda bağımsız çalışabilme, sorumluluk alabilme ve başkalarını kontrol etme ve onlara rehberlik edebilme yeterliği gerektirir.

Düzyey 4 Orta kademe yöneticilik işleri

Çok çeşitli ve karmaşık faaliyetlerde yeterli olma. Büyük oranda kişisel sorumluluk almayı ve bağımsız olarak çalışmayı gerektiren çok çeşitli ortamlarda teknik ve profesyonel etkinliklerde bulunabilir. Başkalarının iş sorumluluğunu üstlenme ve kaynakları verimli olarak kullanma boyutlarını içerir.

Düzyey 5 Deneyimli yöneticilik becerisi gerektiren işler

Çeşitli temel ilkeleri çok değişik alanlarda ve sonucu kestirilmeyen ortamlarda uygulayabilme yeterliği. Başkalarının yaptığı işlere ve kaynakların kullanılmasına ilişkin oldukça yüksek düzeyde kişisel

sorumluluk ve bağımsız çalışma yeterliği. Faaliyetlerle ilgili olarak analiz etme, arızaları bulma, tasarlama, planlama, uygulama ve değerlendirme boyutlarında kişisel sorumluluk.

Yatay ve Dikey Geçişlerin Sağlanması

Programlar modüler yapıya göre geliştirildikten sonra, yeter sayıda modül bir araya geldiğinde bireyi diploma veya sertifikaya götürecek bilgi ve becerileri kazandırmış olur. Her modüle ilişkin akademik kredinin ve beceri geliştirmedeki ağırlığının saptanması gerekir. Diğer bazı ülkelerde bu konuda başarılı örnekler mevcuttur (City and Guild, s. 25).

Bu yapı, yatay ve dikey geçişler için esas alınmalıdır. Bu yaklaşıma göre, yeterli akademik krediyi tamamlayan genç veya yetişkin, bir üst öğrenime devam edebilmeli veya iş hayatında belirli beceri düzeyi için gerekli koşulları yerine getirmişse, o düzeye ilişkin sertifikayı alabilmelidir.

ÖĞRETMENLERİN YETİŞTİRİLMESİ

Önerilen yeni yapıda okulun, çevredeki işgücü ihtiyaçlarını değerlendirmesi, ortaya çıkan ihtiyaçları karşılayacak şekilde program geliştirmesi ve gerekli öğretim kaynaklarını hazırlaması, öğretim ortamını planlaması, çıkan ürünü izlemesi ve gerekli önlemleri alması beklenmektedir. Okulların bu yeni görevlerini yerine getirebilmesi için mevcut eğitici personelin kurullarla çalışma, araştırma yapma, program geliştirme, öğretim kaynakları hazırlama ve meslek standartları alanlarında eğitilmesi gerekli görülmektedir. Kısa dönemde yapılması gerekli diğer bir etkinlik de, sistemde çalışan öğretmenlerin yeni teknolojileri izleyebilmeleri için, belirli bir süre sanayide deneyim kazanmalarını temin etmek olmalıdır.

Halen öğretmen yetiştiren, öğretmeni istihdam eden ve halen sistemde çalışan öğretmenleri temsil eden kurum ve kuruluşlar

arasında gerekli işbirliğinin sağlanması çok önemlidir. Öğretmen yetiştirmede talep ve arz arasında bir dengenin sağlanması gerekir.

Daha uzun dönemli olarak, öğretmen yetiştirme stratejileri ile ilişkili olarak aşağıdaki seçeneklerin olumlu yönleri ve sınırlıkları uygun kurullarda tartışmalı ve çözüm yolları aranmalıdır.

- Bugünkü okula dayalı sistemin sürdürülmesi: Sistem çok pahalı, sanayi deneyimi kazandırmıyor ve ancak sınırlı alanlarda öğretmen yetiştiriyor.
- Öğretmen yetiştiren fakültelerle işletmelerin öğretmen yetiştirmede ortaklaşa çalışmaları: Bu yaklaşımda kuramsal bilgiler fakültede, uygulamaya yönelik beceriler işletmelerde kazandırılacaktır. Bu yaklaşım daha ekonomiktir, daha gerçekçidir ve belirli alanlarda kolaylıkla uygulanabilir.
- Sanayide mühendis teknisyen ve usta olarak çalışan yetişkin personelin öğretmenlik mesleğine çekilmesi: Parasal yönden özendirici önlemlerin alınması gerekir.

Bugünkü tek model yerine, koşulların uygun olduğu yerlerde diğer seçeneklerinde uygulanmaya konulmasında yarar görülmektedir.

Mesleki ve teknik eğitim yarı vasıflı işçiden tekniker ve mühendise kadar çok çeşitli düzeylerde eleman yetiştirmektedir. Öğretmen yetiştirme sisteminde de, tek bir öğretmen tipi yerine, hiyerarşik bir yapıya (stajyer öğretmen, uzman öğretmen gibi) geçilmelidir.

YÖRESEL DÜZEYDE YENİ PARA KAYNAKLARININ BULUNMASI

Tamamen devlet bütçesinden desteklenen bir mesleki ve teknik eğitim sisteminin, yöredeki ve bölgedeki iş hayatının ihtiyaçlarına tam olarak duyarlı olması beklenemez. Aynı durumda hiçbir parasal katkı yapmayan işverenin de mesleki ve teknik eğitim sorunları ile ilgilenmesi ve çözüm bulmak için zaman

vermesi düşünülmez. Bazı kişi ve kurumlar bu kuralın dışında olabilir, fakat bunlar sistemin esasını değiştirmez.

Burada önemli olan nokta, yöresel düzeyde eğitim kurumları ile işveren ve işçi örgütleri arasında parasal bir bağın kurulmasıdır. Eğitim kurumuna para veren bir işveren örgütü, paranın harcanma biçimi ve çıkan ürünün kalitesi ile ilgilenir. Bu yaklaşım mesleki ve teknik eğitime dinamik bir yapı kazandırır. Yörede sağlanan parasal katkılar, önerilen kurullar aracılığı ile harcanırsa, kurul çalışmalarına bir işlerlik kazandırılabilir. Burada paranın miktarından çok, yörede okul ile işletmeler arasında gerçekçi ilişkilerin kurulması esastır. Taraflardan birisinin eğitim hizmeti satması ve diğerinin de bu hizmeti satın alması ilişkilerin özünü oluşturmaktadır.

Eğitim, üretim sisteminin bir ögesi olarak algılanmalı ve her işveren doğrudan veya bağlı olduğu örgüt aracılığı ile eğitime katkı yapmalıdır. Türkiye Esnaf ve Sanatkar Konfederasyonu'nun (TESK) bu konuda büyük bir atılım yaptığını belirlemek gerekir. Benzer katkının Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB) ve diğer örgütler tarafından da yapılması sağlanmalıdır.

Parasal kaynak yaratma konusunda yapılabilecek bazı etkinlikler şunlardır;

- 3308 sayılı yasa ile toplanan paraların bir kısmı yöreye bırakılabilir.
- Yerel yönetimler topladıkları vergilerin bir kısmını eğitime ayırabilirler.
- İşletmelerin eğitime katkıları teşvik edilebilir.
- İşçi sendikalarının vermeleri gerekli katkıya işlerlik kazandırabilir.
- Özel kurumların mesleki ve teknik eğitim kurumu açmaları teşvik edilebilir.
- Gönüllü kuruluşların katkıları artırılabilir.

KAYNAKÇA

Alkan, C. ve Doğan, H. (1974) **Mesleki ve Teknik Öğretime Ana Plan Esasları** Ankara: MEB Etüd ve Programlar Dairesi.

City and Quilds, (1995) **National Vocational Qualification in Careting and Hosbility** London: City and Quilds of London Institute.

Doğan, H. (1994). “Türkiye’de Mesleki Teknik Ortaöğretimde Yenilenme: **Genel Amaçlar, Programlar, Kaynaklar, Yapılanma” Ortaöğretimde Yenileşme.** Ankara: Türk Eğitim Derneği.

Doğan, H. (1984) “Okul-Sanayi Ortaklaşa Eğitim (OSANOR) Çalışmalarının Değerlendirilmesi” Eğitim Bilimleri Dergisi.

Doğan, H. (1998) “Mesleki Eğitimde Yeniden Yapılanma” **Milli Eğitim Dergisi.**

Doğan, H., Kılıç, R. (1998). “Bilgi Çağında Ortaöğretim Sorunlarının Çözümüne Yeni Bir Bakış” **Çağdaş Eğitim**, Mayıs sayısı. 243.

Doğan, H., Fer. S. (1998). “İlköğretimde Teknoloji Eğitimi ve Bir Öneri” **Cumhuriyetin 75. Yılında İlköğretim** Ankara: Öğretmen Hüseyin Hüsnü Tekişik Eğitim Araştırma Geliştirme Merkezi.

Finch, C.R. ve Crunkilton, J.R. (1984) Curriculum Development in Vocational and Technical Education. Boston : Allyn and Bacon Corporation.

MEB. (1994). Mesleki ve Teknik Eğitim Paropu Projeler Koordinasyon Kurulu Başkanlığı.

MEB (1995). TAMEM Projesi Raporları Erkek Teknik Öğretim Genel Müdürlüğü,

MEB (1995). METGE Projesi Raporları Kız Teknik Öğretim Genel Müdürlüğü.

MEB. (1996). Mesleki ve Teknik Eğitimde Yeniden Yapılanma Mesleki ve Teknik Eğitim Araştırma ve Gelitirme Merkezi (METARGEM).

NCVE(1995). National Vocational Qualifications London: National Council for Vocational Education.

NCVE (1991). Solutions Washington: National Council on Vocational Education.

Scans Report, (1991). What Work Requires of Schols Washington: U.S. Department of Labor.