



MESLEKİ EĞİTİMDE YENİ DÜZENLEME İHTİYACI BİR MODEL ÖNERİSİ





**İSTANBUL
KALKINMA
AJANSI**



**İSTANBUL
TİCARET
ODASI¹⁸⁸²**



**İstanbul
Düşünce
Akademisi**



MESLEKİ EĞİTİMDE YENİ DÜZENLEME İHTİYACI BİR MODEL ÖNERİSİ

HAZIRLAYANLAR
Tezer PALACIOĞLU
Recep DAYIOĞLU

YAYIN NO: 2018 - 7
Kasım 2017

Tüm haklar saklıdır. Bu yayının hiçbir bölümü, İTO/İDA'nın önceden yazılı izni olmaksızın mekanik olarak, fotokopi yoluyla veya herhangi bir şekilde çoğaltılamaz. Eserin bazı bölümleri veya paragrafları, sadece araştırma veya özel çalışmalar amacıyla, yazarın adı ve İTO/İDA birlikte belirtilmek suretiyle kullanılabilir.

İstanbul Kalkınma Ajansı tarafından desteklenen "İstanbul Bilgiyi Ticarileştirme ve Araştırma Mekanizmalarının Kurulumu Projesi" kapsamında hazırlanan bu yayının içeriği İstanbul Kalkınma Ajansı veya T.C Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı ile İTO ve İDA'nın görüşlerini yansıtmamakta olup, içerik ile ilgili tek sorumluluk İTO Bilgiyi Ticarileştirme ve Araştırma Vakfı'na aittir.

ISBN 978-605-810-803-5 (Elektronik)

İTO Bilgiyi Ticarileştirme ve Araştırma Vakfı
İstanbul Düşünce Akademisi

Tel: (212) 455 64 52

www.istda.org

İTO Çağrı Merkezi

Tel: 444 0 486

İTO/İDA Rekabetin Geliştirilmesi yayınları için ayrıntılı bilgi
İDA ile İTO Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Müdürlüğü'nden alınabilir.

Tel : (212) 455 63 30

Faks : (212) 520 10 26

E-posta: ito.yayin@ito.org.tr

İnternet: www.ito.org.tr

Adres : Reşadiye Caddesi 34112

Eminönü - Fatih / İstanbul

KAPAK TASARIM

Mod Ajans Reklamcılık ve Tic. Ltd. Şti.

Tel: (212) 227 63 50 - www.modajans.com

MESLEKİ EĞİTİMDE YENİ DÜZENLEME İHTİYACI-BİR MODEL ÖNERİSİ

Mesleki Eğitimin Önemi:

Mesleki eğitim bir ülkenin gelişmişlik ve üretimin yapısını doğrudan etkileyen en önemli faktörlerin başında gelmektedir. Bugün dünya ekonomisinde önde gelen ülkelerin istisnasız hepsinin ortak özelliği mesleki eğitime verilen önem ve eğitimin özel sektörün taleplerine göre şekillendirilmesidir.

Ülkemiz için de son birkaç yıldır takınıp kalınan "orta gelir tuzağından" çıkılmasını sağlayacak en önemli adım sektörün beklentilerini karşılayacak nitelikli eleman ihtiyacını yetiştirebilecek yeni bir mesleki eğitim modeli olacaktır. İnsan kaynaklarının niteliğinin yükseltilmesiyle ürün ve hizmet kalitesi arttırılacak ve mevcut ekonomik konumdan bir sıçrama yapılabilecektir.

Özel sektör beklentilerine uygun mesleki eğitim açıkça bir kazan-kazan stratejisidir. Öyle ki, öğrenciler becerilerine uygun ve iş imkanı yüksek alanlarda, bizzat günün koşulları içerisinde eğitim aldıkları için rahatlıkla istihdam edilebilecek, işverenler ihtiyaçlarına uygun, kendi üretim altyapılarını tanıyan ve gerekli donanıma sahip "mezun" istihdam ettiği için verimi ve geliri artacak, ülkemiz bir bütün olarak ihtiyaç ve talebin örtüştüğü iş piyasası ile üretim artışı ve sosyal barışı yakalamış olacaktır.

Mevcut Durum;

Mesleki eğitimin taşıdığı öneme ve yıllardır sürdürülen çabalara karşın sistemin beklenen sonuçları vermediği bir vakıdır. Yapılan tüm araştırmalar, öğrenci, veli, öğretmen, işveren konunun tüm taraflarının ortak olarak sorunlarda bulunduğu göstermektedir. İstanbul Ticaret Odası olarak yıllardır yaptığımız tüm çalışmalarda İstanbul işalemını temsil eden 81 Meslek Komitemizin her birinin talepleri de, Oda olarak konunun önemine binaen özel olarak oluşturulmuş olan Mesleki Eğitim İhtisas Komitemizin çalışmalarında da, yine Oda olarak konunun diğer tarafları ile birlikte görev yaptığımız, İstanbul İl İstihdam ve Mesleki Eğitim Kurulu çalışmalarında da bu durum sabittir. Özellikle adı geçen Odamız mesleki Eğitim İhtisas Komitemizin

faaliyetleri içerisinde yer alan “ Mesleki Eğitim Sorunları ve Çözüm Önerileri Anket ve Çalıştay Faaliyeti /2014-2015 ” adlı çalışma bugün de geçerli pek çok konuyu değerlendirmekte ve öneriler getirmektedir.

Yine çok yeni bir çalışma olması dolayısıyla, 23 Ekim 2017 tarihinde İstanbul Kalkınma Ajansı tarafından lansmanı yapılan, İnsani Gelişme Vakfı tarafından İstanbul Kalkınma Ajansı (İSTKA) Doğrudan Faaliyet Desteği ile gerçekleştirilen 1.400 kişilik örneklem üzerinde yürütülen İstanbul’da İstihdam Eğitim İlişkisi araştırması ile yine İSTKA Desteği ile Marmara ve İstanbul Teknik Üniversiteleri tarafından ortaklaşa gerçekleştirilen “İstanbul’da İstihdam Eğilimlerinin Belirlenmesi” araştırması da sorunlara ışık tutacak ilginç sonuçlar içermekte olup, Odamız İhtisas Komitesi raporu yanında, aşağıda bazılarına yer verilmiştir.

Günümüzde İstanbul kabaca ülkemiz dış ticaretinin ve vergi gelirlerinin yarısı, milli hasılasının ¼’ü, ve pek çok veriye göre sosyal figürler açısından 1/5’ini temsil etmektedir. İşgücüne katılım ve istihdam oranlarında (%56,3 ve 48,7) Türkiye ortalamalarının (%52, %46,3) üzerindedir.

İstanbul’da 323 Meslek Teknik Anadolu Lisesi ile 31 Mesleki Eğitim Merkezi, toplam 354 okul ile istihdam taleplerinin karşılanmasına en büyük katkıyı sağlamaya çalışmaktadır

Teknik ve Meslek Liseli ile MYO mezunlarının oranı bir işveren tarafından istihdam edilenler içinde de (%19,9), kendi işini yapanlar içinde de (%20), iş arayanlar içinde de (%18,4) yaklaşık 1/5’dir.

Sorunlar

Türkiye içinde taşıdığı ağırlık ile orantılı olarak yaşanan sorunları da en ağır şekilde hisseden İstanbul'dur. **Hiç kuşkusuz yaşanan sorunların en önemli göstergesi** mesleki istihdamın tüm taraflarının (öğrenci, veli, öğretmen, işveren) memnuniyetsizlikleridir.

Meslek Liselerinin varoluş sebebi olan ve mezunlarını istihdam etmesi beklenen “özel-kamu sektörleri” nitelikli çalışana ihtiyaç olduğunu, fakat tam olarak istediği çalışana bulamadığını ve Milli Eğitim Bakanlığının (MEB) mesleki eğitime istenilen çıktıları sağlayacak bir seviyeye ulaştıramadığını her fırsatta belirtmektedir.

Buna karşın öğrenciler de eğitim gördükleri alan dışında ve beklentilerinin çok daha altında şartlarda istihdam edilmekte veya işsiz kalmaktadır.

İstanbul genç istihdam piyasası içinde (15-34 yaş) mesleki eğitim alanların oranı ancak %20'ye ulaşabilmektedir. Lisans ve üstü %27,7 ile bu oranın üzerinde iken ilköğretim – ortaokul ve altı hemen hemen 2 kat bir oranda ilk sıradadır. Veriler işaleminin “kalifiye eleman bulamıyoruz” sözünü haklı çıkartmaktadır.

En Son Mezun Olunan Eğitim Kurumu (%)

İlköğretim, ortaokul mezunu ve altı	39,7
Genel Lise	12,7
Teknik ve Meslek Lisesi	12,4
Meslek Yüksek Okulu (2 yıl)	7,5
Lisans, Y.Lisans ve Üstü	27,7

Kaldı ki, istatistikler, yapılan stajlar veya alınan mesleki eğitim kurslarının da pek bir etkisi olmadığını staj yapmış veya kursa gitmiş olmakla olmamak arasında anlamlı bir fark bulunmadığını göstermektedir. Bu son derece ilginç bulgu özel sektörün mevcut staj sisteminin “gerçekten işe yaradığına” inanmadığını, aksine göstermelik olduğunu düşündüğünü ortaya koymaktadır.

Çalışma Durumuna Göre Staj Yapma (%)

	İşveren /kendi hesabına çalışan	Çalışan	İş arayan (İşsiz)
Staj yapmış	80,4	76,7	81,7
Staj yapmamış	19,6	23,3	18,3

Çalışma Durumuna Göre Mesleki Eğitim Kursu Alma (%)

	İşveren /kendi hesabına çalışan	Çalışan	İş arayan (İşsiz)
Mesleki eğitim kursu almış	14,0	19,8	21,2
Mesleki eğitim kursu almamış	86,0	80,2	78,8

İşaleminin beklentileri ile mesleki eğitim ile edinilen becerilerin **bir noktada buluşmaması bu okulların cazibesini de düşürmektedir**. Bu durum meslek liselerinin imajının bozulmasına ve kendi içerisinde birbirinden beslenen pek çok soruna neden olmaktadır. Meslek liselerine başlayan öğrenci ile bitiren öğrenci arasında 1/3'den fazla fire verilmektedir. Mezunların nitelikli eleman olarak ekonomiye katılamamaları, disiplinsizlik ve okul terk oranlarının bu derece yüksek olması velileri de olumsuz etkilemektedir.

Tabi ki ortada bir başarısızlık varsa bunu sadece öğrenciye bağlamamak gerekir. **Öğrenciyi okuldan soğutan ve gereksiz yüklemeler yapan eğitim sistemi** çocukları kazanamamaktadır. **Eğitimin çabalara karşın teoriye- o da yeterince güncel olmayan- sıkıştığı**, pratiğe geçilemediği bilinmektedir.

Meslek lisesi **idareci/öğretmenlerinin hizmet içi eğitimlerinin yeterli düzeyde olmadığı**, okullardaki mevcut ve **çoğu halde iptidai donanımın kullanımı ve eğitiminde öğretmenlerin bilgi ve tecrübesinin yetersiz olduğu**, eğitimcilerin ilgili **sektörü yeteri kadar tanıma imkanı bulamadığı** ve sektöre yönelik yönlendirmelerinin yeterli olmadığı, eğitim kadrosunun yeterliliğinin periyodik olarak test edilmediği ortaya çıkan tespitlerarasındadır.

Tüm bu sorunlar yanında mesleki eğitim **müfredatının son yıllarda aksine çabalara karşın halen önemli ölçüde merkezi düzeyde planlanması, yerel düzeyde destek alınmaması** işalemi-mesleki eğitim mezunu buluşmasını engelleyen en önemli etmenler arasındadır.

Yapılan araştırmalar alınan eğitimin iş dünyası için yeterli olmadığını bizzat eğitimi alanların gözüyle ortaya koymaktadır. Şöyle ki; çalışanların yüzde 31,6'sı yaptıkları işle aldıkları eğitimin ilgili olduğunu söylemektedir. Buna karşılık ilgisiz bulanların oranı yüzde 47'dir. Mesleki eğitim veren okul mezunlarında iş-eğitim ilişkisini kurma oranı yüzde 54,2'ye ulaşmasına karşın oldukça alt düzeydedir.

Çalışanların Yaptıkları İş ile Aldıkları Eğitim Arasındaki İlişki (%)

Tamamen ilgili	20,0
Genelde ilgili	11,6
Orta düzeyde ilgili	21,5
Genelde ilgisiz	10,5
Tamamen ilgisiz	36,5

Yine çalışanların yüzde 42,6'sı aldığı eğitimin kendisini iş hayatına hazırlamadığını düşünmektedir. Hazırladığını düşünenler sadece yüzde 22,5'dur.

Çalışanların Aldıkları Eğitimin İş Hayatına Hazırlama Durumu (%)

Tamamen hazırladı	9,2
Oldukça hazırladı	13,3
Orta düzeyde hazırladı	34,9
Genelde hazırlamadı	15,0
Hiç hazırlamadı	27,6

Plan ve program her aşamada olduğu gibi mesleki eğitimin de olmazsa olmazı iken **maalesef daha en başta öğrencilerin yönlendirilmesi aşamasında bile yeterli düzeyde yapılmadığı açıktır.** Öğrenciler meslek seçimine yönelik bilinçlendirilememekte, yeterlilikleri erken ve doğru tespit edilememekte, mesleki eğitim ile geç tanışmaktadır. 9. sınıfı bitiren birçok öğrencinin hangi alanda eğitimine devam edeceği konusunda sağlıklı bir çalışması ve fikri yoktur. Başarı düzeyi ve yeteneği dikkate alınmadan yapılan okul yerleştirmeleri sonucunda öğrenciler kendilerine uygun olmayan bir hedefe odaklandıkları/yönlendirildikleri için büyük hayal kırıklıkları yaşamakta ve başarısız olarak görülmektedir. Bu arada ülkemiz kaynakları da boşa harcanmaktadır. Hâlbuki bu öğrenciler yetenekleri doğrultusunda yönlendirilirlirse aslında alanlarında başarılı ve ülkelerine faydalı olabilirler.

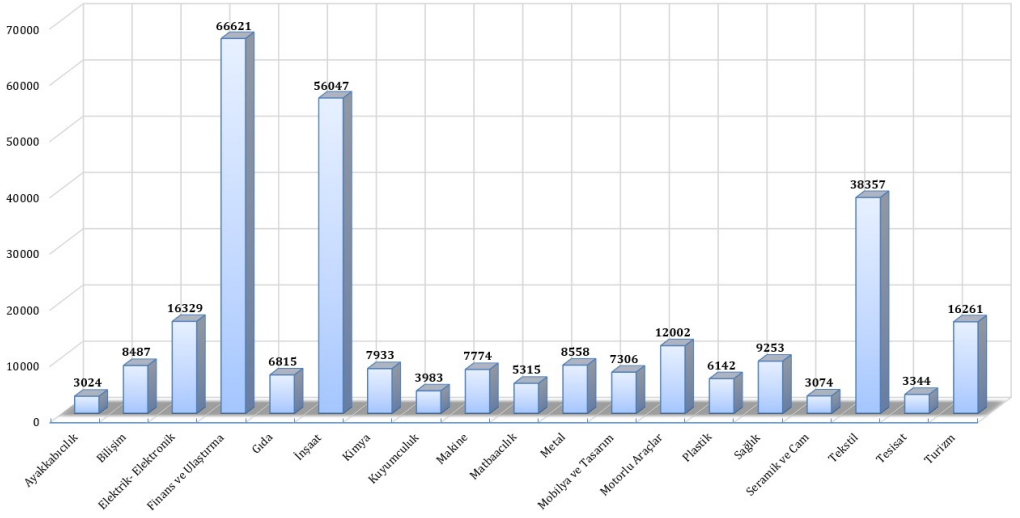
Okurken iş deneyimi sahibi olmak, daha fazla eğitim almayı istemek ve başka bir alanda eğitim almayı istemek anketlerde en fazla ortaya çıkan ifadeler arasındadır. Çalışanların çok büyük kısmı farklı alanda eğitim almayı, hatta daha fazla eğitim almış olmayı istemektedir.

Alınan Eğitimle ilgili ifadeler

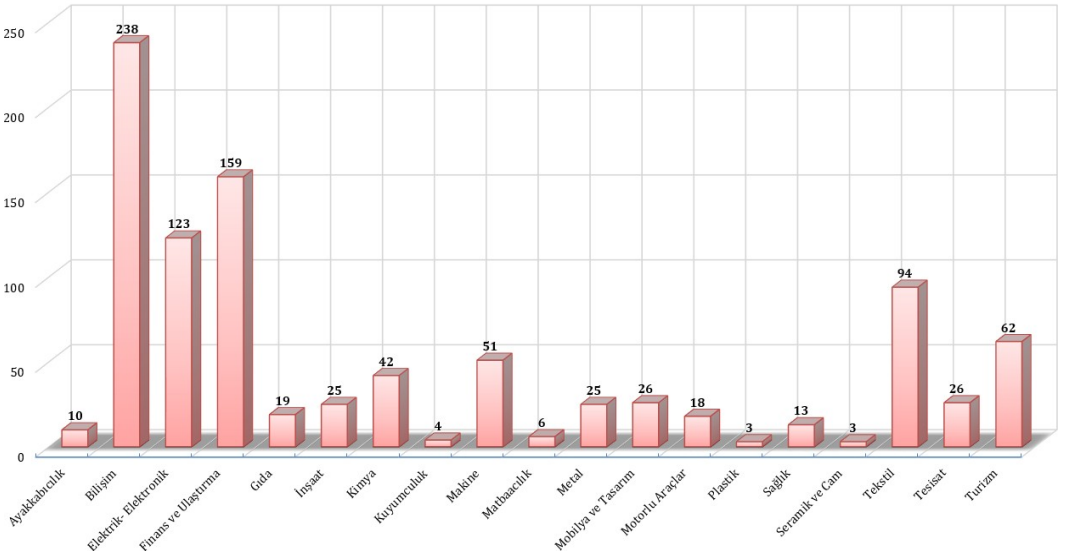
Başka bir alanda eğitim almayı isterdim	71,4
Daha fazla eğitim almayı isterdim	79,6
Aldığım eğitim beni meslek sahibi yaptı	42,4
Aldığım eğitim iş hayatına beni hazırladı	39,9
Aldığım eğitim kolay iş bulmamı sağlıyor	38,7
Aldığım eğitim iyi bir ücret almamı sağlıyor	32,8
Aldığım eğitim kariyer yolunda ilerlememi sağlıyor	42,4
Okurken iş deneyimi de kazanmış olmayı isterdim	82,0

Okullar sektöre yakın yerlerde nitelikli personel yetiştirilecek biçimde organize edilememiştir. Devletin insan kaynakları planlama stratejisinde daha çok çaba göstermesi gerekmektedir. Mevcut okullar ile mevcut işletme sayıları sektörler itibarıyla kıyaslandığında birbiri ile yeterince paralel olmadığı görülmektedir.

Sektördeki İşyeri Sayıları



Okul Sayıları



MESLEKİ EĞİTİMİN GELİŞTİRİLMESİ İÇİN ÖNERİLER

1) Merkezi Kararlılık-Yön Gösterme, Yerelle Ortak Planlama

Öncelikle mesleki eğitime verilen önem sözde olmaktan çıkarılmalı, bu açık seçik bir kalkınma hamlesi olarak tespit edilerek devletimizin öncelikleri arasına alınmalı ve görsel/yazılı medyada kamu spotu ve yazılar ile kamuoyuna hissettirilmelidir. Mesleki eğitim alanında Ulusal seferberlik ilan edilmelidir. Sistemde yapılacak değişikliklerin **başında ihtiyaç alanlarının belirlenmesi**, sektörlerin ve insan kaynakları planlamasının yapılması gelmeli ve modern dünyada olduğu üzere **meslekleri yapmak için okulundan mezun olmak zorunlu olmasa bile avantajlı hale getirilmelidir. Örneğin;**

- Mesleki eğitim diplomalarının yurt içi ve yurt dışı geçerliliğinin sağlanması,
- Staj başlangıcının SGK başlangıcı olarak kabul edilmesi,
- Mühendisliğin uygulama mühendisliğine dönüştürülmesine yönelik kontenjanların önemli kısmının Meslek Liselerine ayrılması,
- Meslek Lisesi mezunlarının yükseköğrenime yönelmek istemeleri halinde, mezuniyetlerine ilave olarak ve mezuniyet sonrası herhangi bir süre kısıtlamasına bağlı olmadan alacakları **1 yıllık “Tamamlama Programı”** –ki mevcut açık öğretim liselerinde kamu tarafından (veya özel olarak) sunulması planlanabilir- “bitirmeleri halinde;

* Anadolu Üniversitesi **Açık Öğretim Fakültesinin belirli bölümlerine sınavsız giriş imkanı,**

* Diğer yükseköğrenim kurumlarına ise **kendi alanları ile ilgili MYO veya 4 yıllık Fakültele** – yapılacak kapsamlı çalışma ile belirlenecek- belirli ölçülerde kontenjan verilmesi ve **okul katsayı puanlarının artırılması**

gibi özendirici tedbirler düşünülmelidir.

Alınacak bu tür özendirici tedbirler ile ailelerin ne olursa olsun “üniversite eğitimi olsun” şeklindeki kimi halde öğrencinin birikim ve becerilerinin de ötesinde zorlayıcı daha önce hayata atılmasını engelleyici yaklaşımları da kendi istekleri ile aşılmış olacaktır.

Esasen 3308 Sayılı Mesleki Eğitim Kanunu ile kanun koyucu sistemin işleyişi için gerekli şekli çerçeveyi oluşturmuş konumdadır,

Türkiye Mesleki Eğitim Kurulu Türkiye genelinde, İl İstihdam ve Mesleki Eğitim Kurulu iller bazında tanımlanmıştır. İlçe bazında düzenleme ise Milli Eğitim Bakanlığı Meslekî ve Teknik Eğitim Genel Müdürlüğü'nün 22.11.2016 tarihli 2016/21 sayılı Genelge ile oluşturulması öngörülen Mesleki ve Teknik Eğitim Okul Yönetim Kurulu (MTOYK) ile kurgulanmıştır. Görülen o ki, kanun koyucu sorunun çözümü yönünde tespiti yapmıştır. **Yapılması gereken oluşturulan Kurumları hızlı ve etkin çalışır hale getirmek ve en önemlisi Genelge ile kurulan MTOYK'u esas karar alıcı haline getirmekle beraber uygulamaya dahil etmek ve üst kurulları daha çok istişari ve yol açıcı olarak tanzim etmektir.**

Mesleki eğitimin kısa, orta ve uzun vadede stratejik hedefleri kalkınma planlarına alınarak yeniden belirlenmelidir.

Mesleki eğitim sistemimizi Alman-Avusturya sistemi ile benzeştirecek şekilde, sistem daha çok teoriden daha çok pratiğe evrilmelidir. Bunun için gerekli eğitim altyapısında ve özel sektörü sürece daha çok dahil edecek yapısal değişiklik önerileri adım adım diğer değişiklik önerileri ile birlikte verilecektir:

2) Okulların Bölgesel İhtiyaçlara Göre Açılması

Devletin merkezi olarak yapacağı çalışmalar yol açıcı ve düzenleyici olmalı, alınacak her tür kararda konunun taraflarını da sürece dahil eden mekanizmalar yerel düzeyde işler hale getirilmelidir. Herşeyden önce eğitim verilmesi için **ihtiyaç duyulan meslekler gelecek projeksiyonları ve dünyanın yöneldiği sanayi 4.0 gibi gerçekler de gözönüne alınarak, “yerel “ düzeyde bölgenin sosyo ekonomik yapısı, faaliyet gösterilen işkolları, bölgesel ihtiyaçlar, ulaşım ve lojistik unsurlar da dikkate alınarak belirlenmeli ve buna bağlı kalınmalıdır.**

Belirtildiği üzere Mesleki ve Teknik Eğitim Okul Yönetim Kurulu (MTOYK) sistemi anahtar önemi haizdir. Bölgesel ihtiyaçların belirlenmesinde İllerdeki Odalar ile yine bu Odalar tarafından tespit edilecek sektörel dernekler, İŞKUR, İl Milli Eğitim ve Organize Sanayi Bölgelerinin temsilcilerinin yer aldığı dar kapsamlı ve konusunda gerçek anlamda katkı sağlayabilecek ve bu işi hassasiyetle takip ederek vakit harcayacak bir kurul MTOYK bünyesinde oluşturulmalıdır.

Devlet-Odalar ve STK'ların işbirliği ile 10-20 yıl içinde oluşturulacak yeni mesleklerin haritaları oluşturulmalı, tedbir alınmalıdır. Öğretim programlarında öğrencilere kazandırılmaya çalışılacak öğrenme çıktıları (bilgi, beceri ve yetkinlikler) ilgili sektörlerden derlenmeye çalışılmaktadır. Bu konuda önemli bir kaynak Mesleki Yeterlilikler Kurumu (MYK) tarafından sektörlerle hazırlatılan Ulusal Meslek Standartları ve Mesleki Yeterliliklerdir. Bazı meslek alanlarında henüz standartların bulunmaması, ayrıca standartlar olsa dahi, kalite döngüsü açısından, standartlarda tanımlanan bilgi, beceri ve tutumun öğretim programlarına yansıtılma şekillerinin zaman zaman bütün paydaşların görüşlerine sunulması gerekmektedir.

3) Yönlendirme Yapılması

İnsanın geleceği ile ilgili vereceği önemli kararlardan birisi yuva kurması ile birlikte en önemli ikinci karar olan meslek seçimi kararını doğru şekilde verebilmesi için veliler ve öğrencilere gerçek anlamda destek olunmalıdır. Akademik yönü ağır olanlar akademik eğitime, el becerileri veya mesleki yetenekleri olanlar meslek liselerine ve kavrama/algılama problemi olan öğrenciler de özel eğitime yönlendirilmelidir. Alana yöneltme işlemleri için 9. sınıf sonu beklenmemeli daha 7. Sınıftan itibaren harekete geçilmelidir.

Yönelme çalışmalarında Rehberlik Araştırma Merkezlerinden faydalanılmalı, fakat buradaki öğretmen kadrosunun da nitelik ve nicelik bakımından yeterli hale getirilmesi gerekmektedir. Öğrenciler erken yaşlardan itibaren takip edilerek tanılama çalışması yapılırsa aile bilinçli ve hazırlıklı olacak, ikna konusunda sorunlar yaşanmayacak ve vatandaşların sisteme güvenmesi sağlanacaktır.

Öğrencinin okula kaydından itibaren rehberlik servisi tüm öğrenciler ile bire bir ilgilenmeli, öğrencinin okula geliş sebebi, ilgi alanları, ailevi sorunları gibi konularda kapsamlı bir şekilde çalışma yapıp öğrenci mezuniyete kadar takip edilmelidir. Öğrenci takibi yıllara sari bir olay olduğundan sübjektiflikten mümkün olduğunca uzaklaşmak ve zaman içinde farklı kişilerin de izlemesini mümkün kılmak üzere, bilimsel yöntemlerle eğitimciler, psikologlar ve diğer gerekli uzmanlar tarafından hazırlanacak testler, davranış analizleri, okul başarı puanları ve benzeri ölçüm metotları devreye alınmalı ve sayısal puanlama sistemi ile muhtelif soru-cevap içeren yazılı formlarda kayıt tutulmalıdır.

Öğrencilerin yönlendirilmesi noktasında Ticaret Odaları kullanılabilir. Odaların illerdeki çok sayıdaki okulda sayıları yüzbinleri bulan öğrencileri ayrı ayrı bilgilendirmesinin imkansızlığı gözönüne alındığında “eğiticilerin eğitimi” yöntemi ile Meslek Liseleri idareci ve öğretmenlerinin seminerler ile çalıştaylar ile bilgilendirilmesi sağlanabilir. Belirli program dahilinde, belirli sayıdaki okulda Odalar ve ilgili STK'ların meslek erbabları tarafından sektörleri ile ilgili kısa tanıtım toplantıları organize edilebilir.

Bunun yanında yine Odalar işbirliği ile öğrencilere yönelik kişisel mesleki yönlendirme testleri ile meslek tanıtım materyalleri hazırlanması mümkündür. Mesleki kuruluşlardan da görüş alınarak Milli Eğitim Bakanlığı tarafından tüm meslek dallarının ve okullarda eğitimi yapılan tüm alan ve dalların kapsamlı bir tanıtımını yapan, mezunların hangi sektörlerde hangi şartlarda çalışabileceğini anlatan interaktif bir site hazırlanabilir. **(Not: Bir fikir vermesi açısından Avusturya’da uygulanan testin soruları ekte sunulmaktadır.)**

Yönlendirmede yönlendirenlerden daha da önemli unsur

“yönlendirilen” öğrencidir. Öğrenciler 9. sınıfın ilk döneminde, yaşları daha küçük olduğu için başlarında gözetmenleri ile toplu olarak haftada 1 gün okul dışı değişik sektörel ziyaretler ile “sektörel tanışma” organizasyonlarına tabi tutulmalı, 2. dönemde ise bu 1 günlük sektörel ziyaretler daha çok ilgi alanı olarak gördüğü sektöre yapılmalıdır.

4) Eğitimin Basitleştirip Sevdirmesi

Hangi yaşta olursak olalım hepimizin ortak şikayetlerinden birisi genel anlamda eğitim sistemimizin gereksiz ve hayatta kullanılmayacak bilgilerle dolu olduğudur. Mesleki eğitimde devamsızlık ve okul terk oranları yaşanan sorunun büyüklüğünü ortaya koymaktadır. Zaten mevcut sistem 9. Sınıf sonrasında; i) Anadolu Meslek Lisesi ile yine kendi içerisinde ii) Anadolu Teknik Meslek Lisesi (ATML) şeklinde ikili ayırma gitmektedir. Çok genel bir ölçümleme ile Anadolu Teknik Meslek Lisesine ayrılan öğrencilerin mevcudun %20’si olduğu söylenebilir. ATML öğrencilerine uygulanan müfredat normal liselerle uyumlu hatta bazı hallerde daha da ağırdır. Diğer bir ifade ile akademik olarak devam edecek-edebecek düzeyde olan öğrenciler zaten okul içerisinde ATML öğrencisi olarak ayrılmaktadır.

Anadolu Meslek Liselerine uygulanan müfredatın daha çok meslekleri ile ilgili olması ve öğrencileri zorlamaması gerekmektedir. Meslek liselerinde öğrencilere mesleğin dışında, mesleki etik, iş ahlakı, girişimcilik, insan ve iş ilişkileri, ekonomi ve mali kontrol, işyeri yönetimi konularında yeterli bilgi verilmelidir. Akademik eğitim alamayacak düzeydeki öğrencilere genel kültür derslerinin müfredatı hafifletilmelidir. Sınıfta kalma kaldırılarak derslerden borçlu olarak sınıf geçilmeli, sonrasında gerek kendi okullarında gerekse açık öğretim liselerinde dersler tekrar alınarak telafi edilmesi halinde diploma verilmelidir.

Mesleki yabancı dil ve bilgisayar gibi çağın gereği derslerin ağırlığı artırılmalıdır. Gerçek anlamda okulda verilme imkanı bulunamayan “tiyatro”, “müzik”, “spor” gibi dersler için öğrencilerin kendi çevrelerinde yapmış olduğu faaliyetler, spor salonu, müzik-tiyatro grubu üyeliği, ziyaretleri vb eğitimin alınmış sayılması için yeterli sayılabilmelidir. Öğrencilere fuar gezileri düzenlenmeli, bireysel ve toplu olarak fuar ziyaretleri ücretsiz olmalıdır.

Hangi alanlarda daha fazla eğitim almış olmak istenirdi (%)

Yabancı dil eğitimi	79,7
Bilgisayar paket program kullanım yetkinliği	72,7
Bilgisayar kod yazma ve yazılım yetkinliği	53,6
Bilgisayar teknolojileri ve donanımı eğitimi	64,6
Sosyal medya ile ilgili yetkinlik	40,2
Somut olarak bir işe uygun mesleki eğitim	73,5
Sanatla ilgili yetkinliklerimi geliştiren bir eğitim	65,6
Sporla ilgili yetkinliklerimi geliştiren bir eğitim	65,4
Girişimcilik bilgilerini geliştiren bir eğitim	82,9
Liderlik, takım çalışması, iletişim, problem çözme, mülakat becerileri gibi çalışma hayatı yetkinlikleri	84,5
Hukuksal bilgilerimi geliştiren bir eğitim	73,6

Müfredat belirlemesi tek bir merkezden yapılmamalıdır. Müfredatları okul-aile-işveren ortak katılımı ile, Odaklar ve meslek STK'ları tarafından belirlenmelidir. Mesleki ve Teknik Eğitim Okul Yönetim Kurulu (MTOYK) bu noktada söz sahibi olan kurum olmalıdır.

Müfredattaki eksikliklerin giderilmesi için öğretmenlerin görüşlerinin alınması ve meslek içi branşlaşmaya önem verilmesi çerçevesinde "Tematik Liselerin" artırılması diğer önemli unsurlardır.

Öğrencilerle daha iyi iletişim kurabilmek için 'öğrenci koçluğu' geliştirilmeli öğrenci ve aileleri ile iyi iletişim kurabilecek öğretmenler 'öğrenci koçu' olarak görevlendirilmelidir. Öğrenci koçları özel eğitimden geçirilmeli, bu görevde oldukları süreçte özel desteklerle ödüllendirilmelidir. Öğrenci koçları öğrencilerin okula bağlılıklarını arttırmak ve okulda yaşanacak olumsuzlukların da önüne geçmek için rehberlik servisi ile birlikte çalışarak ev ziyaretleri, sosyal ve sportif faaliyetler, okul gezileri vs organizasyonlaryürütmelidir.

5) Teoriden – Pratiğe; Daha Çok İşyerinde Eğitime

Dönülmesi

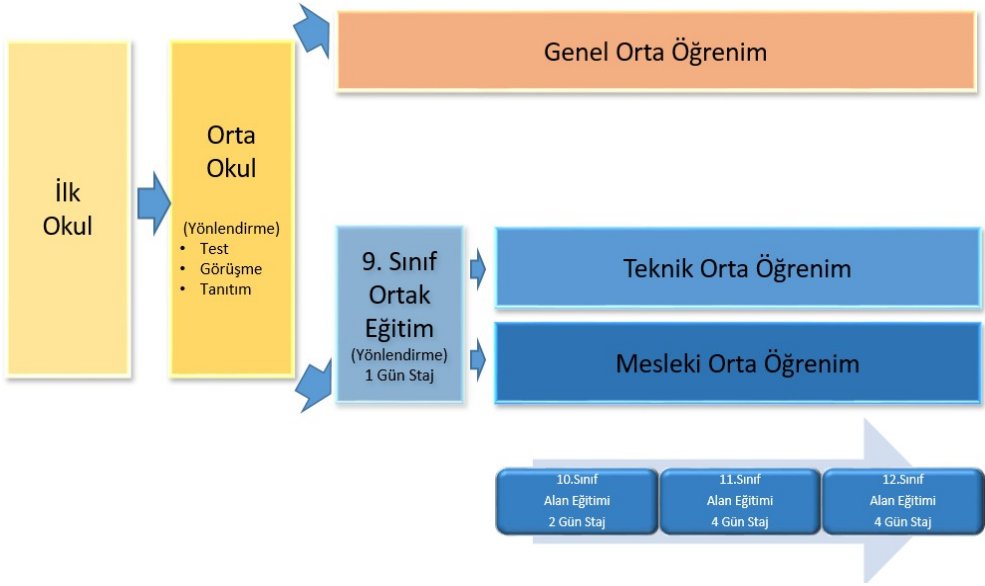
Okullarda sadece temel el becerileri kazandırılmalı, makinelerle, üretim-satış süreçleri ilgili beceriler işyerlerinde eğitim alınarak sanayide, işyerinde kazandırılmalıdır. Okullarda genel olarak verilecek çok sınırlı düzeydeki atölye eğitimlerde de yine sektörel ihtiyaçlar teknolojik gelişmişlik düzeyi takip edilmelidir. Değişimin hızı ortada iken her okulda ayrı ayrı atelye, laboratuvar oluşturulmasının getireceği maliyetin önüne geçmek için birkaç okulun ortaklaşa kullanacağı "Merkez" atelye ve laboratuvarlar kurulmalıdır. Finansal kiralama ile devamlı yenileme sağlanmalıdır.

9. sınıfta haftada 1 gün, 10 sınıfta haftada 2 gün, 11 ve 12. sınıflarda ise haftada 4 gün işletmede meslek eğitimi için sektörde uygulamalı eğitim görülmesi", kısacası "okulda ve işletmede daha uzun süreli uygulama ve işbaşı eğitimi yapılması sağlanarak daha çok gerçek amaca yönelinmelidir.

Atölye ve meslek dersleri öğretmenlerinin de haftanın bir günü öğrencisiyle işletmede meslek eğitimine katılması, meslek öğretmenlerine yaz ve yarı yıl tatillerinde işletmelerde sektördeki güncel uygulamalarla ilgili uyum (oryantasyon) eğitimi verilmesi sağlanmalıdır.

Öğrencinin, güvenlik, ulaşım gibi unsurlar da gözönüne alındığında ikametene en yakın meslek lisesinde eğitim görmesi", keza "işyerine en yakın eğitim merkezinde eğitim görmesinin uygun olacağı düşünülmektedir.

İşletmede verilen eğitimler ölçülmeli ve mezuniyet notuna doğrudan etkisi artırılmalıdır. Ölçme/değerlendirme ilgili Oda veya Odanın belirleyeceği meslek STK'sı veya Mesleki Yeterlik Kurumu tarafından sınav ve belgelendirme yapılan dallarda uygulanan yöntem çerçevesinde, öğretmenlerin de görüşü alınarak hazırlanacak soru bankası ile okullarda yazılı ve sınav senaryoları ile işletmede uygulamalı sınavlar şeklinde yapılmalı, alınan sertifikanın yurtiçi geçerliliği yanında yurtdışı tanınırlığı için sistem geliştirilmelidir.



6) Özel Sektörün Sisteme Çekilebilmesi

Bu sistemin yürütülebilmesi özel sektörün katılımına bağlıdır. Ancak sektörden sağlanan desteğin maliyetinin de dikkate alınması gerekir. Keza “mış” gibi yapılmaması ve gerçek anlamda stajın hakkı verilebilmesi için sektörün kendi üretim-satış-tasarım tesislerinde stajyerler için ortam hazırlaması, alternatif olarak üretimde, satışta, tasarımda kullanabileceği ve çoğu halde yüksek maliyetli çeşitli donanımı stajyere belirli süreler için de olsa teslim etmesi, stajyer/stajyerler ile ilgilenecek personel bulundurması, yemeğinden, güvenliğine, sağlığına pek çok konu ile neredeyse personeli imişcesine ilgilenmesi gerekmektedir. Stajın başarılı olabilmesi için firmalarda koordinasyondan sorumlu bir kişi ile öğretici eğiticinin bulunması gerekir. Bunun bir maliyeti vardır.

UMEM Projesi deneyimi ile sektördeki uygulamalı mesleki eğitimin veya beceri kazandıracak bir stajın sektöre olan maliyetinin bir şekilde dengelenmesi ve yüklenicilere ödenmesi gerekir. Aksi halde ülkenin ihtiyacı olan nitelikli insan gücünün temin edilmemesinin maliyeti çok

daha fazla olacaktır. Örneğin İŞKUR tarafından düzenlenen mesleki eğitim kursunda kursiyerlere 25-45 TL katılımcı zaruri gideri ödemesi yapılarak İŞbaşı Eğitim Programında bu rakam 54 TL dir. Üstelik bu maliyete eğitici gideri ve firmalara sağlanan teşvikler dahil edilmediği gibi kaybedilen zaman hem kursiyer hem de işverenler açısından kayıptır.

Bu çerçevede firmalarda stajdan sorumlu personel ile ustaöğretici ve eğitimcilerin maaşları devlet tarafından karşılanmalıdır. Firmalara mezun edilmesine katkı sağladıkları öğrenci başına teşvik verilmesi (maddi teşvik, vergi indirimi, girdi maliyetlerinde indirim, ve benzeri neler olabileceği üzerine çalışılacak konulardır) sistemi gönüllü hale getirecek çok önemli bir uygulama olacaktır. Öğrencilere staj için” **staj günü x asgari ücret/30**”una tekabül eden ücret harçlık olarak verilmeli, çalışan sayısına bakılmaksızın **tüm firmalar için 2/3’ü** yine bu meydana kapsamda karşılanmalıdır.

Firma ve öğrenci veri tabanı Odalar, Milli Eğitim Bakanlığı, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı işbirliğinde oluşturulmalı ve ortak portal şeklinde erişime açık olmalıdır. Öğrenci-firma eşleştirmesi ve takibi Odalar ve İlgili Okul işbirliği ile sektör ve lokasyon baz alınarak yapılmalıdır.

SONUÇ;

Daha kaliteli, daha fazla ürettikçe öne çıkılabilecek olan günümüz ve geleceğin dünyasında “mesleki eğitim” ülkemizin nerede olacağını belirleyecek en önemli unsurlardan olacaktır. Bugüne kadar sistemle ilgili yapılan pek çok iyi niyetli çaba mevcuttur. Esasen pek çok gerekli kurum da oluşturulmuş durumdadır.

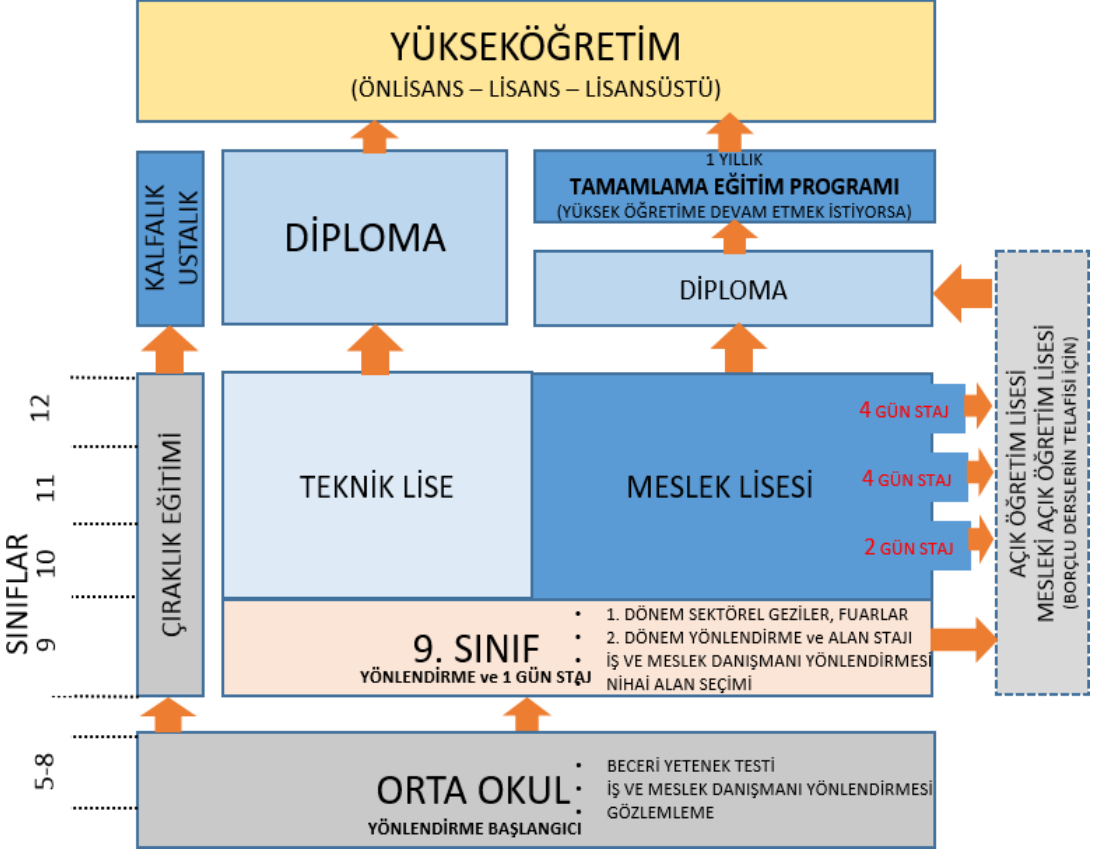
- 1) Devletin;
 - i) Kararlılığı ile mesleki eğitime gerçekten önem verildiğini kamuoyuna hissettirmesi,
 - ii) Üniversiteye girme yolunu açan, mesleklerin yapılmasında meslek liseleri mezuniyet belgelerini şart olmasa bile ön plana çıkaran çeşitli özendirici tedbirleri ile mesleki eğitimin imajını yükselterek tercih edilir kılması,

- iii) Yön gösterme ve yol açma dışında merkezîyetçi uygulamaya gidilmeden, yerelle ortak planlamayı esas alması,
- 2) Okulların bölgesel ihtiyaçlara göre açılması, bu çerçevede Mesleki ve Teknik Eğitim Okul Yönetim Kurulu (MTOYK) sisteminin anahtar önemde görülerek etkin şekilde işletilmesi,
- 3) Tematik okulların artırılması,
- 4) Değişimin hızı ortada iken, her okulda ayrı ayrı atelye, laboratuvar oluşturulmasının getireceği maliyetin önüne geçmek için, işyerinde eğitimin esas olması, ancak genel eğitim için kullanılması gereken bu tür yapıların ise birkaç okulun ortaklaşa kullanacağı "Merkez" atelye ve laboratuvarlar şeklinde dizayn edilmesi, finansal kiralama ile devamlı yenileme sağlanması,
- 5) Ortaokuldan başlayarak, pedagojik, psikolojik yöntem ve araçlarla, (testler, standart soru formları, birebir görüşmeler, seçilebilecek mesleklerin tanıtımının yapılması vs) yönlendirme yapılması,
- 6) Gerekirse staj yerlerindeki eğitimlere katılmak ve yaz eğitimleri ile eğitimcilerin eğitiminin ve oryantasyonunun sağlanması,
- 7) Müfredatta yapılacak düzenlemeler ile gereksiz bilgi yüklemesinden kaçılması, okul içi ve dışı aktiviteler ile eğitimin basitleştirip sevdirmesi, disiplin suçları ve devamsızlık dışında sınıfta kalmanın kaldırılarak derslerden borçlu geçilmesi,

- 8) Teoriden – pratiğe; daha çok İşyerinde eğitime dönülmesi, daha 9. sınıftan başlamak üzere; 9. sınıfta 1, 10. sınıfta 2, 11 ve 12. sınıfta ise 4 gün staj ile tercih edilen meslek dal eğitiminin verilmesi,
- 9) ğrenci ve firmalara staj yapmayı avantajlı hale getirecek önlemlerin alınması,
 - i) Staj başlangıcının SGK başlangıcı olarak kabul edilmesi,
 - ii) “Staj günü x asgari ücret/30”una tekabül eden ücretin harçlık olarak verilmesi,
 - iii) Çalışan sayısına bakılmaksızın tüm firmalar için bu ücretin 2/3’ünün devlet tarafından karşılanması,
 - iv) Firmalara mezun edilmesine katkı sağladıkları ğrenci başına teşvik verilmesi (maddi teşvik, vergi indirim, girdi maliyetlerinde indirim ve benzeri)

başlıklarında yapılacak düzenlemeler ile sistemin daha iyi işletilmesi mümkün gözükmektedir. Merkez atelye ve laboratuvarlar kurulmasından, iş başında eğitim imkanı sağlayacak firmaların teşvikine, sınav ücretlerinin karşılanmasına doğacak kaynak ihtiyaı için İşsizlik Fonu kullanılabilir ve zaten belirli ölçüde kullanılmaktadır. Yapılacak harcamaların çok çok ötesinde zincirleme faydalar sağlanacağı ve geri dönüşün olumlu etkisinin maliyetinin çok üzerinde olacağı unutulmamalıdır. Aynı Şekilde uygulamada geç kalınmasının maliyetinin de her geçen gün daha yüksek olacağı hatırdan çıkarılmamalıdır.

MESLEKİ EĞİTİMDE MODEL ÖNERİSİ



**EK: Avusturya Eğitim Sisteminde Meslek Yönlendirmesi için
Web Tabanlı Sorulan Sorular (bic.at sayfasından
alınmıştır)**

Aşağıdaki çalışmaları yaptığım mesleklerle ilgileniyorum

...

1. Binalar, caddeler, köprüler, tüneller ya da diğer yapılar planladığım, tasarladığım ve şekillendirdiğim işler.
2. Bu gibi yapıları inşa ettiğim, yenilediğim ya da binalara teknik tesisatlar monte ettiğim işler (örneğin klima tesisatları, yürüyen merdivenler, asansörler).
3. Odaların donanımını yaptığım ve döşenmesini gerçekleştirdiğim işler.
4. Çeşitli büro işleri yaptığım çalışmalar: örneğin iş mektupları ve E-posta mesajları yazmak ve göndermek, formlar uyarlamak, telefon görüşmeleri yapmak, randevular ve görüşmeler planlamak ve organize etmek ya da ziyaretçi ağırlamak ve planlamak gibi.
5. Mallar ve hizmetler satın aldığım ve sattığım, satış mekanlarında mallar takdim ettiğim, müşterilere danışma hizmeti verdiğim ya da ithalat ve ihracat işleri yaptığım işler.
6. Bir firmanın muhasebe ve işletme yönetimi bölümünde faaliyet gösterdiğim, bankalarda ya da sigortalarda ya da işletme danışmanlığında yaptığım çalışmalar.
7. Plastiklerin, ilaçların, kimyasal maddelerin geliştirilmesinde ve üretiminde yaptığım çalışmalar.
8. Laboratuvarlarda biyoteknolojik ve kimyasal deneyler ve analizler yaptığım çalışmalar.
9. Kimyasal maddeler ve plastikler için yeni üretim olanaklarının ve yöntemlerinin geliştirilmesi ve uygulanması alanında yaptığım çalışmalar.
10. Örneğin baskı, foto, ya da İnternet gibi medya tekniği alanında yaptığım çalışmalar.
11. Gazeteler, broşürler, afişler, web sayfaları, reklamlar ya da benzeri şeyleri yaratıcı şekilde tasarladığım çalışmalar.
12. Reklam fikirleri ve pazarlama stratejileri geliştirdiğim ve uygulamaya koyduğum çalışmalar.
13. Enformasyon ve iletişim tekniği (Bilgisayar, İnternet, telefon, cep telefonu v.s.) alanında faaliyet gösterdiğim çalışmalar.

14. Bilgisayar sistemleri ve ağlar kurduğum ve servislerini yaptığım ve müşterileri eğittiğim çalışmalar.
15. Donanımların geliştirilmesiyle ya da yazılımların programlanmasıyla uğraştığım çalışmalar.
16. Elektroteknik ve elektronik tesisatların ve cihazların geliştirilmesiyle uğraştığım çalışmalar (örneğin mikroçipler, otomatlar, endüstriyel robotlar).
17. Elektroteknik ve elektronik tesisatları ve cihazları ayarladığım ve kullandığım işler (örneğin taşıma bantları, alet makinaları, tıbbi-teknik cihazlar).
18. Elektroteknik tesisatları, makinaları ve cihazları monte ettiğim, bakımını yaptığım ve tamir ettiğim işler.
19. Günlük hayata ait eşyaları yaratıcı ve sanatsal şekilde ürettiğim işler (Örneğin ziynet eşyaları, seramik, cam, müzikaletleri).
20. Sanat eserleri çizdiğim ve tasarladığım işler (Örneğin tasarımcı, ressam, müzisyen ya da heykeltıraş olarak).
21. Farklı sanat ve kültür kesimlerinde yaptığım çalışmalar (örneğin film, televizyon, tiyatro, dans, müzik ya da edebiyat).
22. İnsanları tıbbi ve terapik olarak tedavi ettiğim, onlarla ilgilendiğim ve bakımlarını yaptığım işler.
23. Tıbbi-teknik alet ve cihazları ayarladığım ve kullandığım çalışmalar (örneğin lazer, röntgen, bilgisayar tomografisi).
24. Müşterilerime sağlığı iyileştirici ve koruyucu önlemler ile ilgili olarak danışma hizmeti verdiğim çalışmalar.
25. Ahşap ve kâğıt ya da cam, seramik ve taş gibi malzemeleri işlediğim çalışmalar.
26. Ahşap işleme ve kâğıt üretimi, cam üretimi için olanaklar geliştirdiğim ve ilerlettiğim çalışmalar.
27. Ahşap, cam, seramik ya da taş gibi parçalar çizdiğim ve tasarladığım çalışmalar.
28. İletişimle ve dillerle yaptığım çalışmalar, örneğin çeviri, gazetecilik, yazışma.
29. Değişik ülkelerin ve milletlerin toplumlarını, kültürlerini, tarihlerini ya da politikalarını araştırdığım çalışmalar (örneğin sosyolog, tarihçi, kültürbilimci olarak).
30. Kütüphanelerde, arşivlerde ya da medya ticaretinde (örneğin kitapçı) faaliyet gösterdiğim çalışmalar.
31. Hayvan yetiştirdiğim, büyüttüğüm ve baktığım ya da bitkiler (Meyve, sebze, hububat) ektiğim, hasatını yaptığım ve işlediğim işler.

32. Tarım ve ormancılık alanlarında firmalara danışma hizmeti verdiğim ya da tarımsal ürünlerin ve orman ürünlerinin (Hububat, hayvan, ahşap, sebze, meyve v.s.) alım satımını yaptığım işler.
33. Ormancılık alanında yaptığım işler, örneğin ormanlarda bitkilere, ağaçlara ve hayvanlara bakmak ya da ahşap toplamak.
34. Gıda maddeleri, içecekler ve keyif verici maddeler ürettiğim ya da sattığım işler.
35. İnsanları beslenme ve gıda maddeleri hakkında bilgilendirdiğim, danışmanlık yaptığım ve ders verdiğim çalışmalar.
36. Gıda maddeleri kontrol ettiğim ya da gıda maddelerinin, içeceklerin ya da keyif verici maddelerin üretimi için yeni reçeteler geliştirdiğim işler.
37. Makina mühendisliği ve araç yapımı kesiminde yaptığım çalışmalar (Örneğin cihazlar, araçlar, üretim tesisleri geliştirdiğim ve ürettiğim işler).
38. Çeşitli metallerle çalıştığım ve metal işleme ve metal tasarlamının farklı tekniklerini uyguladığım çalışmalar.
39. Makinaları, tesisatları ya da araçları çizdiğim, monte ettiğim, bakımını yaptığım ve tamir ettiğim işler.
40. Moda ve tekstil üretimi kesimlerinde yaptığım çalışmalar.
41. Kumaşlar, tekstiller ve giyim eşyaları çizdiğim, tasarladığım ve imal ettiğim çalışmalar.
42. Moda, tekstil ya da deri ürünlerinin ticareti ve satışı ile ilgili olarak yaptığım çalışmalar.
43. Müvekkillerle hukuki meselelerde ilgilendiğim ve onlara vekillik yaptığım (örneğin hukukçu, hakim ya da vergi danışmanı olarak) çalışmalar.
44. Kamu idaresi kesiminde faaliyet gösterdiğim çalışmalar (örneğin belediye dairelerinde, odalarda, bakanlıklarda).
45. Halkın güvenliği ve korunması için (örneğin itfaiyede, poliste, orduda ya da arıza yardım hizmetlerinde) yaptığım çalışmalar.
46. Spor, bedensel form ve Wellness (= bilinçli olarak rahatlama, hareket etme ve beslenme) kesiminde yaptığım çalışmalar.
47. Şahıslara değişik spor disiplinlerinde ders verdiğim ve antrenman yaptırdığım (örneğin futbol, tenis, yüzme, yelken) çalışmalar.

48. Boş zaman etkinlikleri, açık hava aktiviteleri ve spor etkinliklerinin tasarlanmasında ve gerçekleştirilmesinde katkıda bulunduğum çalışmalar.
49. Kozmetik ve vücut bakımında yaptığım çalışmalar.
50. Bay/bayan müşterilerimin görünümüyle ve fiziksel refahıyla ilgilendiğim çalışmalar.
51. Dış görünümümü reklamlarda ya da modada kullandığım çalışmalar.
52. İnsanlarla pedagojik ya da psikolojik olarak ilgilendiğim çalışmalar.
53. Çocuklara, gençlere ve yetişkinlere danışma sunduğum, onları desteklediğim ve onlara zor durumlarda (örneğin kişisel sorunlarında) refakat ve yardım ettiğim çalışmalar.
54. Turizmde, konaklama ya da otelcilik branşlarında yaptığım işler.
55. Yiyecek ve içecek hazırladığım ya da konuklara ikramda bulunduğum işler.
56. Seyahatlerin ve turistik etkinliklerin organizasyonu, idaresi ve gerçekleştirilmesinde faaliyet gösterdiğim çalışmalar.
57. Demiryolu ve yol bağlantılarının planlanması ve genişletilmesi ile trafik güvenliğinin düzeltilmesinde faaliyet gösterdiğim çalışmalar.
58. Şahıs ve mal taşımacılığına yönelik araçları kullandığım ya da ulaşım işletmelerinin servis kesiminde çalıştığım işler (örneğin uçak hostesi ya da tren kondüktörü).
59. Ticari işletmelerinin, sanayi işletmelerinin ve nakliyecilerin lojistik ve depolama kesimlerinde yaptığım çalışmalar.
60. Enerji üretimi tekniklerini (örneğin güneş enerjisi, rüzgar ve su enerjisi) geliştirdiğim ya da hammadde kaynakları aradığım ve işlettiğim çalışmalar (örneğin petrol, kömür, maden).
61. Atık maddelerin, çöplerin ve atık suların tekrar değerlendirilmesinde (Recycling: Tekrar dönüşüm), temizlenmesinde ve tasfiyesinde yaptığım çalışmalar.
62. Müşterileri çevre koruma, atıkların (çöplerin) önlenmesi ya da enerji tasarrufu konularında bilgilendirdiğim ya da danışmanlık yaptığım çalışmalar
63. Fiziksel, kimyasal, biyolojik ya da matematiksel bağlantılar ve süreçler için açıklamalar aradığım çalışmalar.

64. Doğadaki süreçleri ve şartları izlediğim ya da laboratuvarında deneyler yaptığım ve bilimsel çalışmalar yayınladığım çalışmalar.
65. Araştırma sonuçlarını pratik olarak uyguladığım ve örneğin yeni malzemeler, teknik ürünler ya da üretim yöntemleri geliştirdiğim ve denelediğim çalışmalar.

(Elektronik)
ISBN 978-605-810-803-5



Reşadiye Cad. 34112 Eminönü / İstanbul / TÜRKİYE

ito.org.tr |     /itokurumsal



İSTANBUL
TİCARET
ODASI¹⁸⁸²