

ELEKTRİK-ELEKTRONİK MESLEKİ EĞİTİMİNDE PAZARLAMA EĞİTİMİNDE UYGULAMANIN ÖNEMİ: EGE MESLEK YÜKSEKOKULU ÖRNEĞİ

Yrd. Doç. Dr. Mustafa Berkant Selek
Ege Üniversitesi, Ege Meslek Yüksekokulu- İzmir
mustafa.berkant.selek@ege.edu.tr

Yrd. Doç. Dr. Ece Nüket Öndoğan
Ege Üniversitesi, Ege Meslek Yüksekokulu- İzmir
ecenuket@gmail.com

Özet

Eğitim; bireysel ve toplumsal gelişim için, kişinin bireysel ve toplumsal değerlere sahip, tutum, davranış ve yeteneklerini geliştirdiği süreçlerin bütünüdür. Bu süreçte teorik eğitim kadar uygulamalı eğitim de bireyin gelişiminde büyük katkı sağlar. Bu nedenle mesleki, araştırma ve iletişim becerilerinin geliştirilmesi için uygulamalı eğitim önemlidir. Bir ürünün pazarda rekabet üstünlüğü açısından mesleki bilginin yanı sıra pazarlama bilgisi de önemlidir. Bu nedenle mesleki eğitim ile birlikte pazarlama eğitimi de verilmelidir. Ortaöğretim ve Yükseköğretimdeki mesleki eğitim programları incelendiğinde pazarlama dersinin hep teorik olarak verildiği görülmektedir. Oysa teorik eğitim ile birlikte uygulama yapılması pazarlama ve iletişim becerilerini de geliştirmektedir. Çalışmada Ege Üniversitesi Ege Meslek Yüksekokulu Elektrik ve Elektronik konusunda eğitim veren altı programın eğitim planları incelenmiştir. Teknik eğitimde önem taşıyan pazarlama eğitiminin sadece İşletme Yönetimi ders içeriğinde yer aldığı görülmüştür. Derslerin işlenmesine bakıldığında, teorik derslerde projeler verilirse derse ilginin ve öğrenmenin arttığı görülmüştür. Sonuçlara göre uygulamalı eğitim için önerilerde bulunulmuştur.

Anahtar Sözcükler: Elektronik Eğitimi, Pazarlama eğitimi, Pazarlama uygulamaları.

THE IMPORTANCE OF APPLIED MARKETING EDUCATION IN THE ELECTRIC-ELECTRONIC VOCATIONAL TRAINING: THE CASE OF EGE VOCATIONAL SCHOOL

Abstract

Education is the development process of one's manners, behaviors and skills, all of which embrace individual and social values. Within this process applied training contributes to the improvement of an individual's skills greatly as much as theoretical training. Thus, applied training is important for getting individuals to develop their vocational, research and communicative abilities. In terms of the competitive advantage of a product in the market, marketing knowledge is necessary in addition to theoretical knowledge; therefore, marketing education should be offered to students within the vocational training curriculum. It appears that the curriculums of the programs in higher and pre-higher education in vocational training, marketing courses provide students only with theoretical knowledge. However, the practice besides theoretical training would develop students' marketing and communicative skills. In this study the curriculums of six associate degree programs offering education in the field of Electrical and Electronics in Ege Higher Vocational School (in Ege University) have been analyzed. It seems that marketing knowledge is only provided in the syllabus of Business Administration course. In the teaching process of the course, it has been observed that applied training through projects given to the students has increased the interests of them and their learning intensity. Regarding the results of this study, there are a couple of suggestions proposed on applied training.

Keywords: Electronics training, marketing training, practice in marketing training.

GİRİŞ

Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de her sektördeki kalifiye ara eleman ihtiyacı çoktur. Bu nedenle temel eğitimin yanı sıra mesleki eğitimin önemi büyüktür. Eğitim; kişinin toplum içinde değeri olan, yetenek, tutum ve diğer davranış biçimlerini geliştirdiği süreçlerin tümüdür. Eğitim sürecinde bireyin kendi deneyimleri esastır. Eğitim sistemi bir bütünlük içinde, örgün ve yaygın eğitim alt sistemlerinden oluşur (Ondogan&Benli, 2012). Eğitim bir toplumun gelişmişliğine büyük katkıda bulunur. Ekonomileri güçlü ülkelerin dünyada söz sahibi olmaları, nitelikli insan gücünü yetiştirmede eğitimin özellikle mesleki teknik eğitimin üstlendiği rolü 21. yüzyıl teknolojisi ile bütünleştirmesinden kaynaklanır (Uçar ve Özerbaş, 2013). Nitelikli ara eleman ihtiyacını karşılamak için her ülkede mesleki eğitim veren birçok orta öğretim ve yüksek öğretim kurumu bulunmaktadır. Türkiye’de de sanayinin gereksinim duyduğu nitelikli ara eleman gücünü karşılamak üzere mesleki orta öğretim kurumlarının yanı sıra önlisans düzeyinde meslek yüksekokulları ve lisans düzeyinde bölümler açılmıştır. Okullara açılan bölümler, sosyal, teknik, sanat, sağlık gibi çok çeşitli alanlarda eğitim vermektedir.

Gelişmiş ülkelerde verilen mesleki ve teknik eğitimde kişilerin eğitimi aldıkları sektördeki teknolojinin temelini anlayıp, mezun olduktan sonra ileri teknolojilere de adapte olabilecek, uygulayabilecek, ekip ruhuna ve iş disiplinine sahip bireyler olmasına önem verilmektedir. Türkiye’de de verilen mesleki ve teknik eğitimde düzenlemeler yapılması için ayrıca Mesleki Yeterlilik Kurumu oluşturulmuştur. Sanayinin ihtiyacına en uygun eğitimin gerçekleştirilmesine çalışılmaktadır. Bu anlamda özellikle T.C. Kalkınma Bakanlığı tarafından oluşturulan Dokuzuncu Kalkınma Planı büyük önem taşır. Kalkınma Bakanlığı tarafından en son oluşturulan Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018)’na göre; yükseköğretime olan yoğun talebin karşılanması amacıyla, Dokuzuncu Kalkınma Planı dönemi başında 93 olan üniversite sayısı 2013 yılı Mayıs ayı itibarıyla 170’e ulaşarak yükseköğretim ülke geneline yaygınlaştırılmış ve kontenjanlar önemli ölçüde artırılmıştır. Bu gelişmelerin sonucunda brüt okullaşma oranı örgün eğitimde %42,9’a, toplamda ise %81,6’ya ulaşmış ve Dokuzuncu Kalkınma Planı hedefleri aşılmıştır. Ayrıca planda eğitim politikaları kapsamında; Eğitim sistemi ile işgücü piyasası arasındaki uyum; hayat boyu öğrenme perspektifinden hareketle iş yaşamının gerektirdiği beceri ve yetkinliklerin kazandırılması, girişimcilik kültürünün benimsenmesi, mesleki ve teknik eğitimde okul-işletme ilişkisinin orta ve uzun vadeli sektör projeksiyonlarını dikkate alacak biçimde güçlendirilmesi yoluyla artırılacağı ve yükseköğretim kurumlarının sanayi ile işbirliği içerisinde teknoloji üretimine önem veren, çıktı odaklı bir yapıya dönüştürülmesi teşvik edilecek ve girişimci faaliyetler ile gelir kaynaklarının çeşitlendirileceği belirtilmektedir (TC Kalkınma Bakanlığı, 2013). Eğitimde mesleki eğitim de çok önemlidir. Bireyin gelecekteki mesleğini daha bilinçli yapabilmesi, mesleki becerilerinin artması için teorik ve uygulamalı meslek eğitimine gereken önem verilmelidir. Mesleki eğitim genel olarak; “bir toplumdaki bireylerin meslek sahibi olabilmeleri ve mesleğin gerektirdiği bilgi, beceri ve pratik uygulama yetenekleri kazandırarak, kişinin kabiliyetlerinin fiziksel, entelektüel, duygusal, sosyal ve ekonomik yönlerden geliştirme süreci” olarak tanımlanır (Aymankuy ve Aymankuy, 2002).

Ortaöğretim ve Yükseköğretim kapsamında Mesleki ve Teknik eğitim veren bölümlerden bazıları da Elektronik sanayi ile Bilgi iletişim sektörüne yönelik eğitim veren bölümlerdir. Bu bölümler arasında yer alan Elektronik Haberleşme bölümü de özellikle son yıllarda teknolojinin ilerlemesi ile önem kazanan bölümlerin arasında gelmektedir. Sektöre faydalı olması açısından bölümlerin eğitim planları da büyük önem taşımaktadır. Çalışmada Elektronik, Bilgisayar, Bilgi İletişim bölümleri arasında teknik bölüm olan özellikle Elektronik Haberleşme Bölümü ele alınmıştır. Ege Meslek Yüksekokulu eğitimi örnek alınarak programda yer alan pazarlamaya yönelik dersler incelenmiş, önemine değinilmiş ve önerilerde bulunulmuştur. Çalışma incelenmeden önce sektör ve gelişimi hakkında bilgi vermekte fayda vardır.

ELEKTRONİK SEKTÖRÜ İLE ELEKTRONİK HABERLEŞME SEKTÖRÜ

Günümüzde küreselleşen dünyada teknolojinin, ülkeler arası ticaretin ve bilgi iletişim ağının gelişmesi ile elektronik sektörü tek başına bir sanayi kolu olmaktan çıkmıştır. Sektör, diğer sektörlerin

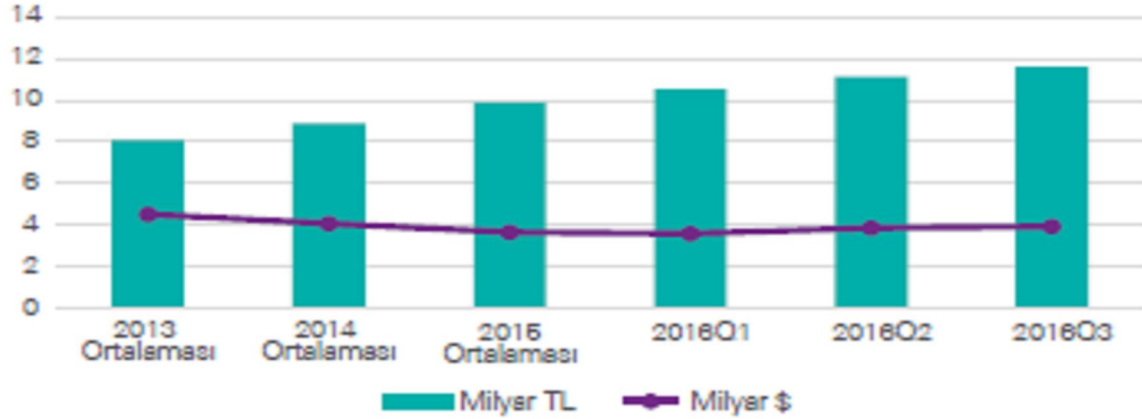
gelişmesine katkıda bulunan ve ülke ekonomileri için stratejik öneme sahip temel bir sanayiye dönüşmüştür. Pazardaki artan rekabet de AR-GE çalışmalarının hız kazanmasına, böylece sürekli teknoloji yenilenmesine neden olmaktadır. Teknolojinin sürekli yenilenmesi, önceki teknoloji ile üretilen ürünlerin kısa sürede eski teknoloji haline gelmesine neden olmaktadır. Sürekli gelişen ve artan pazar rekabeti içerisinde elektronik sanayii genel olarak bileşenler, telekomünikasyon, diğer profesyonel ve endüstriyel cihazlar, askeri elektronik cihazlar ve bilgisayar (bilişim) alt-sektörlerinden oluşmaktadır (Tanyılmaz, 2002).

Artan nüfus, gelişen teknoloji, değişen yaşam koşulları insanların her yerde iletişim ihtiyaçlarının giderek önem kazanmaya başlamasına neden olmuştur. Yirmi birinci yüzyılın en önemli gelişme dinamiğini bilgi ve iletişim teknolojilerindeki ilerlemeler oluşturmaktadır (Gürlesel, Turhan ve Erol, 2016). Elektronik haberleşme sektörü de dünyada olduğu gibi Türkiye’de de çok hızlı gelişmeye başlamıştır. Elektronik sanayinde önemli bir yere sahip olan Elektronik Haberleşme sektörü;

- Otomatik telefon santrali gibi telefon ve telgraf hizmeti sağlayan cihazlar
- Telefon ve faks gibi uç cihazları
- Analog dijital multipleks cihazlar ile TV aktarıcıları gibi transmisyon cihazlarını
- Telsiz telefon
- Telsiz telgraf alıcı/verici uydu ve benzeri antenler ile aksam ve parçalarını
- Kablolar (iletişim, bakır, fiberoptik)
- Servis sağlayıcıları gibi bir çok alanı içermektedir.

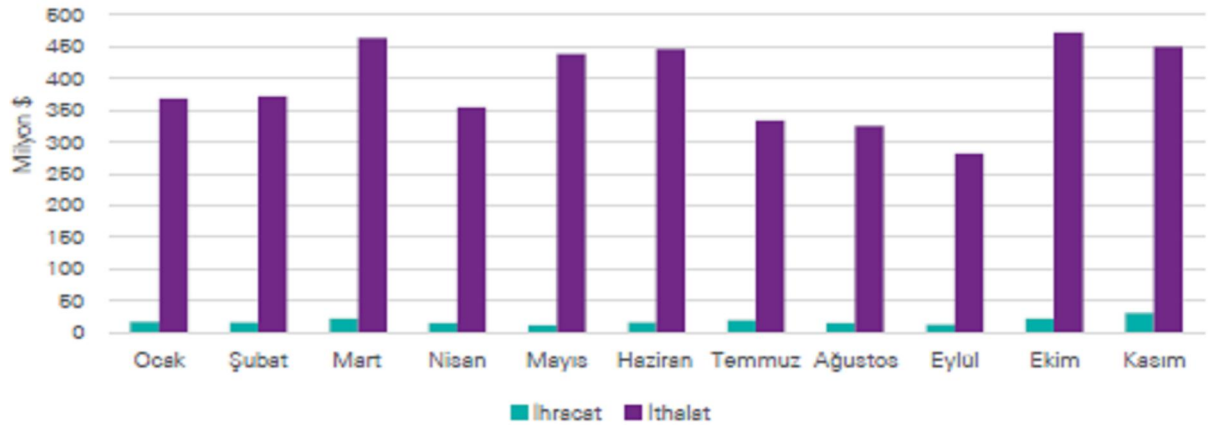
Elektrik ve Elektronik sektörünün içerisinde çıkan, bilgi iletişim teknolojilerinin gelişmesi ile önem kazanan Elektronik Haberleşme sektörüne yönelik Elektronik Haberleşme Kanunu 05.11.2008 tarihinde kabul edilmiş, 5809 numaralı Kanun olarak 27050 sayılı 10.11.2008 Resmi Gazete’de yayımlanıp yürürlüğe girmiştir. Kanunun bazı maddelerinde daha sonra 2014 ve 2016 yıllarında iptaller ve düzenlemeler gerçekleştirilmiştir. Bu Kanunun amacı; elektronik haberleşme sektöründe düzenleme ve denetleme yoluyla etkin rekabetin tesisi, tüketici haklarının gözetilmesi, ülke genelinde hizmetlerin yaygınlaştırılması, kaynakların etkin ve verimli kullanılması, haberleşme alt yapı, şebeke ve hizmet alanında teknolojik gelişimin ve yeni yatırımların teşvik edilmesi ve bunlara ilişkin usul ve esasların belirlenmesidir (Resmi Gazete, 2008). Halen diğer sektörlerde olduğu gibi Elektronik Haberleşme Sektörü’nde de rekabetin geliştirilmesi ve düzenlemelerin etkinleştirilmesi, geniş bant altyapı ve hizmetlerinin hız, kalite ve maliyet açısından iyileştirilmesi ihtiyacı devam etmektedir.

Türkiye, bilgi ve iletişim sektöründe 1980’li yılların ortasından itibaren yeni teknolojilerin pazara hızla uyarlanması odaklı gelişme göstermiştir. Günümüzde ise elektronik haberleşme sektöründe genişbant ve fiber teknolojileri yeni nesil teknolojiler olarak bilgi ve iletişim sektöründe sürükleyici olmaktadır (Gürlesel ve Ark., 2016). Türkiye, 2014 yılı başından 2016 yılının 3. çeyreğine kadar düzenli bir büyüme trendi sergilerken, 4. çeyrekte daralma göstermiştir. Ülkedeki daralmaya rağmen, Elektronik Haberleşme sektörünün ise aynı dönemde hiç daralmadığı görülmüştür. Sadece 2016 yılı değerlendirildiğinde, sektörün büyümesinin her 3 çeyrekte de pozitif ve GSYİH büyümesinden fazla olması, sektörün gücünü göstermektedir. 2016 yılında Türkiye’de üretilen gelirin %2,4’ü elektronik haberleşme sektöründen kaynaklanmıştır. 2013 yılından başlayarak 2016 yılının 3. çeyreğine kadar geçen dönemde elektronik haberleşme sektörü gelirleri TL bazında düzenli bir artış göstermiştir (Şekil 1.) (KPMG, 2017).



Şekil 1: Elektronik Haberleşme Sektörünün Gelir Bazında Gelişimi (Kaynak: BTK, 2013–2016)

Elde edilen verilere göre 2016'nın ilk 11 ayında ses, görüntü veya diğer bilgileri almaya veya vermeye mahsus diğer cihazlarda 191 milyon dolarlık ihracat gerçekleşirken, aynı dönemdeki ithalat tutarı 4,3 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. Aynı dönemdeki dış ticaret detaylarına bakıldığında cep telefonlarının 58 milyon dolar ihracatına karşılık 2,8 milyar dolar ithalat; kablosuz iletişim altyapısını sağlayarak telefon-verici ve verici-verici arası iletişimi sağlayan cihazlarda ise 64 milyon dolar ihracata karşılık 1 milyar dolar ithalat gerçekleştirilmiştir (Şekil 2).



Şekil 2: Elektronik Haberleşme Sektörü ürünleri dış ticareti (Kaynak: TÜİK 2016)

ELEKTRONİK HABERLEŞME PAZARI

Elektronik haberleşme pazarı, küreselleşme sonucu, ticaretin ve ülkeler arası dolaşımın artması ile gündün güne tüm dünyada insanların hayatına çok daha fazla girmektedir. Sektörde küresel bazda büyük bir rekabet söz konusudur. Hızla gelişen teknoloji kıyasıya rekabeti de beraberinde getirmektedir. Sektörde Sabit, İnternet, Genişbant, Mobil ve daha birçok alanda üretim ve hizmet gerçekleştirilmektedir. Hizmetlerin pazar verileri göz önüne alınırsa, pazarın büyüklüğü ve cazipliği bir kez daha ortaya çıkmaktadır. Sektörün pazar verilerine bakıldığında;

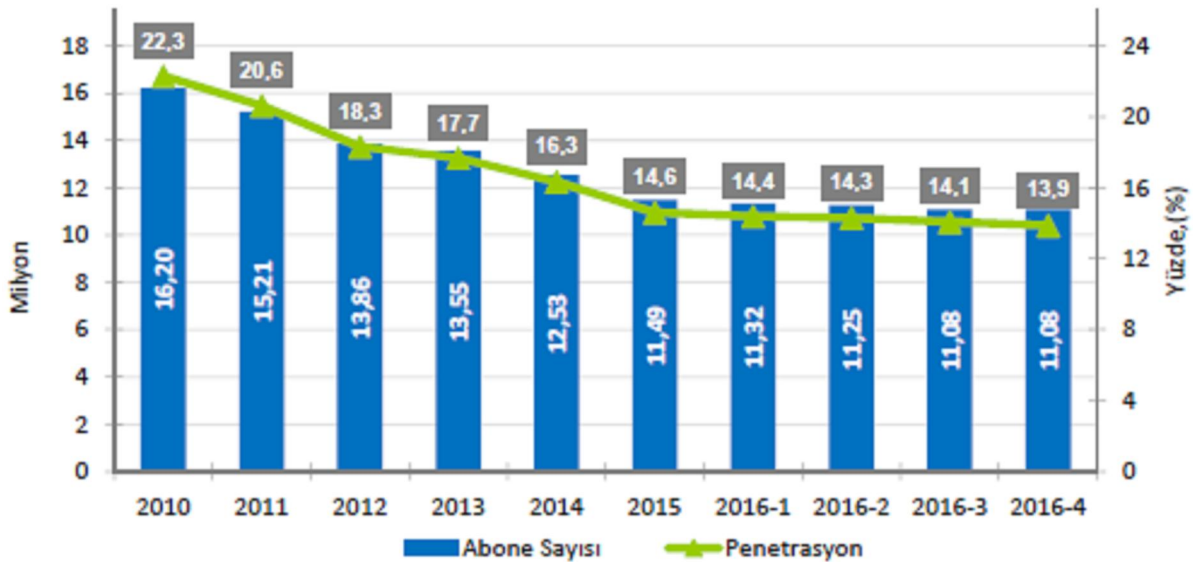
- Sektördeki işletmeler 2015 yılında net satış gelirlerini 39,6 milyar TL'si olarak gerçekleştirirken, 2016 yılında bu rakam 45,4 milyar TL'sini aşmıştır.
- 2016 yılı dördüncü çeyreğinde Türk Telekom ve mobil şebeke işletmecilerinin toplam yatırım miktarı yaklaşık 1,94 milyar TL'si olarak gerçekleşmiştir.
- Toplam trafik dağılımında; mobil arama trafik miktarı artarken sabit arama trafik miktarı düşmüştür. 2016 yılında, toplam trafik miktarı %6,8 artıp 249,9 milyar dakikaya ulaşmış, yaklaşık %96,3'ü mobil trafik olmuştur.

- 2016 yılı dördüncü çeyreği itibarı ile 1 milyon abone başına ortalama İnternet Servis Sağlayıcılığı hizmetine yönelik 1.945, Sabit Telefon Hizmetlerine yönelik 398, Uydu Platform Hizmetlerine yönelik 326, Mobil Elektronik Haberleşme Hizmetlerine yönelik 192, Kablo TV hizmetlerine yönelik 70 tüketici şikâyeti gelmiştir (BTK, 2017).
- 2016 yılı sonu itibarı ile 11,08 milyon sabit abonenin yanında, mobil hizmetlerde abone sayısı 75,06 milyon olmuş ve penetrasyon oranı %94 düzeyinde gerçekleşmiştir.
- Genişbant verilerine bakıldığında, 10,5 milyonu sabit abone, 51,7 milyonu mobil abone toplam 62,2 milyon genişbant internet abone sayısına ulaşılmıştır. İnternet abone sayısı önceki yıla göre %28,1 artmış, en yüksek artış %34,8'le Mobil Cepten İnternette, sonra %18,1 Eve Kadar Fiberde (FTTH) gerçekleşmiştir.
- 2016 Aralık ayı sonu itibarı ile yaklaşık 51,7 milyon kişi 4.5G aboneliğine geçiş yaparken, aktif olarak bu hizmeti kullanabilenlerin sayısı 19,2 milyon olarak gerçekleşmiştir.
- Fiber altyapısı açısından ise, bir önceki yılın aynı döneminde 268.119 km olan fiber uzunluğunda, 2016 yılı dördüncü çeyreğinde %9'a yakın bir artış gerçekleşmiştir.

Elektrik Elektronik ve Hizmet İhracatçıları Birliği (TET) verilerine göre, elektrik-elektronik sektörünün ihracatı, 2014 yılının ilk çeyreğinde ise geçen yılın aynı dönemine göre %12,2 oranında artarak 2 milyar 947 milyon dolara çıkmıştır. Sektör en çok ihracatı İngiltere, Almanya ve Irak'a gerçekleştirmiş; Fransa, Türkmenistan, İtalya, Rusya, Azerbaycan-Nahcivan, İspanya ve İsrail, ilk 10'da yer almıştır. Aynı dönemde beyaz eşya 259 milyon dolar, tüketici elektroniği 191 milyon dolar, kablo 193 milyon dolar, elektrik elektronik üretim ve dağıtım ekipmanları ise 290 milyon dolar ile sektör ihracatından pay almıştır (Anonim, 2014).

Sabit Pazar Verileri

2016 yılı dördüncü çeyrek sonu itibarı ile 11.077.559 sabit telefon abonesi bulunan Türkiye'de penetrasyon oranı bir önceki çeyreğe göre 0,2 puan azalarak yaklaşık %13,9 seviyesine düşmüştür (Şekil 3). Türkiye'de ortalama hane halkı büyüklüğü 3,60'dır (TÜİK, 2015). Bu da sabit telefon hizmetlerinin Türkiye'nin önemli bir kesimine ulaştığını göstermektedir.



Şekil 3: Sabit Abone Sayısı ve Penetrasyon

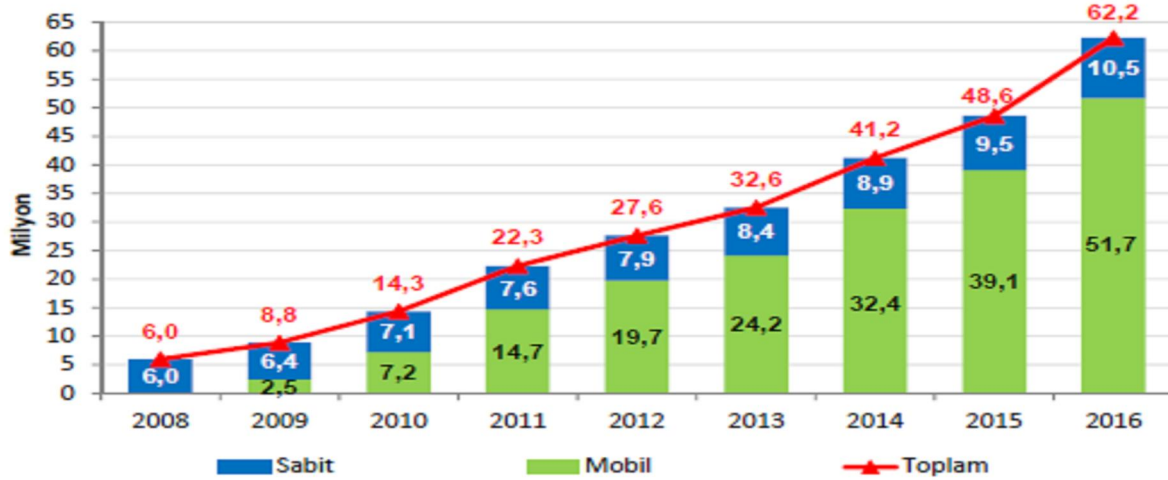
Tablo 1.'de Sabit Telefon Hizmeti (STH) işletmecilerinin 2016 yılı 4ncü çeyreği itibarı ile net satışlarına göre pazar payları verilmiştir. Bu çerçevede, 2016 yılının dördüncü çeyreğinin STH net satışlarına göre en yüksek paya sahip ilk üç işletmeci sırası ile Superonline, Vodafone ve Eser Telekom olmuştur.

Tablo 1: STH işletmecilerinin Abone Sayısına Göre Pazar Payları

İşletmeci	Pazar Payı (%)
Superonline	26,8
Vodafone Net	23,7
Eser Telekom	12,1
TTNET	11,6
TTM Telekom	4,7
Millenicom	3,4
Turknet	2,6
Bosnet	2,3
İş Net	1,8
Diğer	11,0
Toplam	100,0

İnternet ve Genişbant Verileri

2016 yılı dördüncü çeyreğinde genişbant abone sayısının bir önceki çeyreğe göre %5,3 oranında arttığı görülmektedir. Artış oranı kablo internet abone sayısında %7,1 ve fiber abone sayısında %5,7 seviyelerinde gerçekleşmiştir. Türkiye’de 2008 yılında 6 milyon olan genişbant internet abone sayısı sabit ve mobil ayrımı yapılarak incelendiğinde toplamda 2016 yılı dördüncü çeyrek sonunda 62,2 milyonu aşmıştır (Şekil 4) (BTK, 2017).



Şekil 4: Genişbant İnternet Abone Sayısı

İnternet Servis Sağlayıcılığı (İSS) yetkilendirmesine sahip işletmecilerinden 2016 yılı dördüncü çeyrek itibarı ile yaklaşık 80 işletmecinin aktif olarak hizmet verdiği görülmektedir. İSS'lerin 5 yıllık gelirleri incelendiğinde, 2016 yılındaki gelirlerinin önceki yıla göre %20,6'lık artışla 6 milyar TL seviyesini geçtiği görülmektedir (BTK, 2017) (Tablo 2).

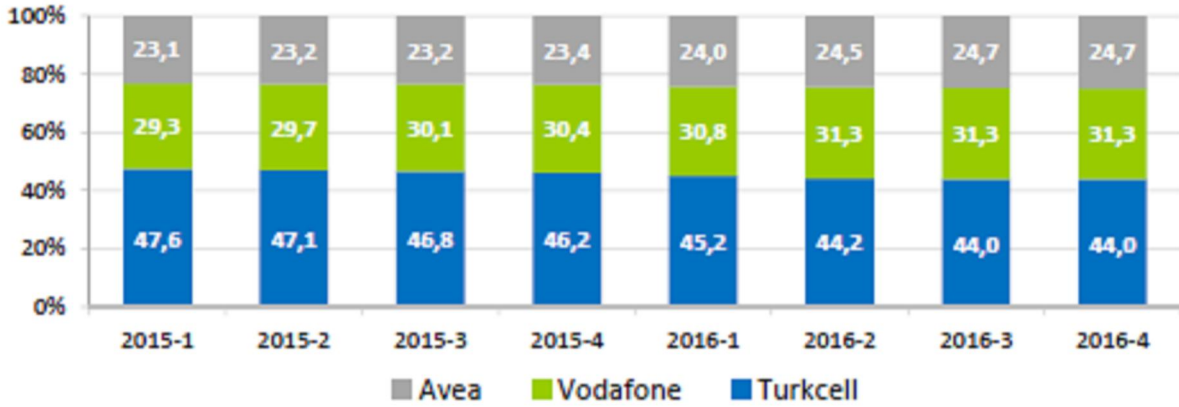
Tablo 2: İSS 2012–2016 Tarihleri Arası Yıllık Hizmet Gelirleri, TL

Yıl	Gelir (TL)
2012	4.301.963.631
2013	4.186.874.148
2014	4.727.462.320
2015	5.016.091.773
2016	6.051.876.856

Mobil Pazar Verileri

Aralık 2016 sonu itibarı ile nüfusu 79.814.871 kişiye ulaşan Türkiye’de (18) yaklaşık %94 penetrasyon oranında, Makineler arası iletişim (M2M) aboneleri dahil, toplam 75.061.699 16 mobil abone bulunmaktadır. Temmuz 2009’da sunulmaya başlanan 3G hizmeti Mart 2016 sonu itibarıyla 65.949.652 aboneye ulaşmıştır. Aralık 2016 sonunda 3G abone sayısı 18.890.648’e düşerken 4.5G abone sayısı 51.689.904’e çıkmıştır.

2016 yılı dördüncü üç aylık dönem itibarıyla abone sayısına göre Turkcell’in %44, Vodafone’un %31,3, Avea’nın ise %24,7’lik paya sahip olduğu görülmektedir (Şekil 5) (BTK, 2017).



Şekil 5: Mobil İşletmecilerin Abone Sayısına Göre Pazar Payları, %

Bütün bu verilerin yanı sıra elektronik haberleşme sektöründeki gelişmeler sonucu haberleşme alanında birçok veri söz konusudur. Verilerden de görüldüğü gibi nüfusun %90’ından fazlasına hitap eden çok büyük bir pazar söz konusudur. Böylesine büyük bir pazarın ülke ekonomisine yarattığı katma değer de göz önüne alındığında mesleki eğitimin önemi bir kez daha anlaşılmaktadır.

Sektörde bilinçli, eğitim almış, konusuna hakim bireylerin yetişmesi, sektörün rekabet edebilirliği açısından çok önemlidir. Çünkü ancak konusuna hakim, bilinçli bireyler pazarlamada ve rekabet gücünün artırılmasında daha etkin rol oynar. Bu nedenle mesleki eğitimde teknik eğitimin yanı sıra pazarlama eğitimi de verilmelidir. Pazarlama eğitiminde de teorik eğitimin yanı sıra uygulama da verilmelidir.

4. ELEKTRONİK–ELEKTRONİK VE ELEKTRONİK HABERLEŞME SEKTÖRÜNDE MESLEKİ EĞİTİM

Mesleki eğitim; eğitim sistemi içerisinde yetiştirme, işleme, koruma, analiz, pazarlama, hizmet sektörleriyle birlikte, her türlü teknik ve sosyal anlamda mesleki ve teknik eğitim hizmetlerini planlama, araştırma, geliştirme, organize etme, yönetim, denetim ve öğretim etkinliklerinin bütününden oluşmaktadır. Dünyada olduğu gibi Türkiye’de de özellikle son yıllarda teknoloji çok hızlı değişmektedir. Teknolojinin gelişmesinde ise Mühendislik eğitimi ve teknik eğitim büyük önem taşımaktadır. Her sektörde önem taşıyan Elektrik ve Elektronik Mühendisliği ile teknikerlik eğitimleri de teknolojinin gelişmesi ve ekonomiye yaratılan katma değer artması açısından önemlidir. Değişen pazar koşullarına göre, Elektrik–Elektronik Mühendisliği eğitimi ve uygulamaları hızla değişmekte ve ilerlemektedir.

Dünyada ekonomik gelişmeler, dengeler sürekli değişmektedir. Bu değişmelerde ülkelerin kültürel ve ekonomik politikalarına göre değişkenlik gösteren mesleki ve teknik eğitimde önemli rol oynamaktadır. Dünya Ticaret Örgütü (DTÖ), küresel ekonomide iyileşmelerin beklendiği düzeyde olması ve hükümetlerin doğru politikaları uygulaması durumunda, 2017 ve 2018 boyunca dünyada ticaret

hacminin yükseleceğini açıklamıştır. 2017'de küresel ticaret hacminin %2,4 oranında artacağı, 2018'de ise artış oranının %2,1–4 arası olması beklenmektedir. OECD Ekonomik Görünüm Raporu Mart 2017 güncellemesine göre, küresel ekonomi yavaş ve ılımlı bir şekilde toparlanacaktır. 2016'da %3'ün biraz altında büyüyen küresel ekonominin 2017'de %3,3, 2018'de ise %3,1 oranında büyümesi beklenmektedir. Küresel GSYİH projeksiyonu, Kasım 2016'daki OECD Ekonomik Görünüm Raporundan bu yana genel olarak değişmemiştir. 2017–18 yılları arasındaki küresel büyümedeki ılımlı toparlanma, Avro Bölgesi ve Kanada gibi diğer ekonomilerdeki mali girişimler ile birlikte, özellikle Çin ve ABD'de devam eden ve öngörülen mali girişimlerin etkisini yansıtmaktadır. 2017 yılında ABD'nin %2,4, Avro Bölgesi'nin %1,6, Japonya'nın %1,2 ve Çin'in %6,5 oranında büyümesi beklenmektedir (TC Kalkınma Bakanlığı, 2017).

Dünyadaki bütün ekonomik gelişmelerde, ekonomileri güçlü ülkelerin dünyada söz sahibi olmaları, küresel pazarda rekabet edebilmeleri nitelikli insan gücünü yetiştirmede eğitime özellikle de mesleki teknik eğitime bağlıdır (Uçar ve Özerbaş, 2013). Dünyada mesleki ve teknik eğitim incelendiğinde; Avrupa Birliği, ABD, Japonya ve Avustralya gibi gelişmiş ülkeler arasında önemli farklılıklar olduğu görülmektedir. İskandinav ülkelerinde özellikle İrlanda'da son zamanlarda mesleki eğitim ekonomik performansla ilişkilidir. Avrupa Birliği'nin itici gücü olan üç büyük ekonomisi Almanya, Fransa ve İngiltere arasında bile mesleki ve teknik eğitim sistemleri açısından önemli farklılıklar bulunmaktadır. Asya kıtası ele alındığında Doğu Asya'da son yirmi yılda Teknik ve Mesleki Eğitim (Technical and Vocational Education and Training–TVET)'in rolü artan oranda uluslar arası dikkat çekmektedir. Eğitim hem bölge ekonomisinde, hem de uluslar arası ekonomik ilişkilerde aynı homojenlik derecesine sahip değildir. Eğitimde kültürel farklılıklar ön plana çıkar. Özellikle iki büyük ekonomi Japonya ve Çin'de bile TVET'de kültürel farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Singapur'da da ekonomik ve kültürel farklılıklar TVET'i etkilemektedir (Keating , Medrich, Volkoff & Perry, 2002). Türkiye, İsrail, Kore ve Ürdün görece olarak mesleki ve teknik eğitimde giderek önem veren ülkeler arasında yer alırken, TVET öğrenci sayılarını 1970 yıllardan itibaren önemli ölçüde artırmışlardır.

Günümüzde Türkiye'de verilen mesleki ve teknik eğitimde Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı'nın (2007-2013) önemi büyüktür. Dokuzuncu Beş Yıllık Kalkınma Planı'na (2006) göre meslek yüksek okulları ile mesleki ve teknik ortaöğretim kurumları arasında program bütünlüğünün bulunmaması, mesleki ve teknik eğitim programlarının işgücü piyasasının taleplerine uygun olarak güncellenememesi sonucu mesleki ve teknik eğitim mezunlarının istihdamı artırılmamakta ve mezunların mesleki eğitime olan talebi azalmaktadır (TC Kalkınma Bakanlığı, 2006).

Elektronik Haberleşme Sektöründe Mezunların Taşınması Gereken Özellikler

Elektronik Haberleşme sektöründe hizmet veren iyi ve nitelikli teknisyen, tekniker ya da mühendis düzeyindeki elemanların kaliteli hammadde yetiştirme, güvenli gıda işleme, koruma, depolama, satış ve satış sonrası hizmet sunabilmesi için görevini sağlık koşullarına ve mevzuata uygun ve müşteri odaklı yapabilmesi için taşınması gereken belli özellikler bulunur.

Elektrik–Elektronik Mühendisi veya Teknikeri, Elektronik Haberleşme Mühendisi veya Teknikeri olmak isteyen kişilerin mesleki ve teknik, iletişim becerileri açısından;

- Teknik konuda uygulamalı iyi eğitim almış, mekanik yeteneği ve el becerisi olan
- Mesleki ve kişisel becerilerini birleştirebilen
- Araştırmacı kişilik ve teknik becerilere sahip
- Yaratıcı, planlama, tasarım gücü kuvvetli
- Yapıcı, çözüm odaklı, iyi bir dinleyici, ekip çalışmasına yatkın
- Etik ve ahlaki değerlere sahip, iyi iletişim ve empati kurabilen
- İnisiyatif sahibi, ikna yeteneği olan
- Mesleki açıdan kendini geliştirebilen, mevzuata hakim
- Lider ve yönetici özelliklerine sahip, disiplinli, kurallara uyan
- İş güvenliği kurallarını ve önemini bilen, yönergeleri izleyebilen
- Sakin ve duyarlı

- Yönetim ve pazarlama becerilerine ve bilgilerine sahip olmalıdır.
- Üst düzeyde akademik yetenek ve analitik düşünme yeteneğine sahip,
- Sorumluluk duygusu gelişmiş, risk alabilen,
- İleriyi görebilme ve koşulları değerlendirme yeteneğine sahip
- Yeniliklere açık kişiler olmaları gerekir.

Özelliklerden de görülebileceği gibi üst veya ara yönetim kademelerinde çalışacak mezunların taşıması gereken çok özellikler bulunmaktadır. Bu özelliklerin kimi eğitim ile kazandırılırken, kimi tamamen kişisel anlamda geliştirilebilir. Bu özelliklerin geliştirilmesine yardımcı olmak veya yön vermek için, mesleki veya teknik eğitimin yanı sıra sosyal derslerin verilmesi özellikle uygulama içermesi de önemlidir. Çünkü mezunlar teknik eleman olmalarına rağmen, iş hayatında tamamen insan faktörü ile çalışacaklardır. Ürettikleri ürünün pazarlanması açısından da yeterli bilgi ve beceriye sahip olmaları gerekmektedir.

Elektrik–Elektronik ve Elektronik Haberleşme Sektörlerinde Mühendislik ve Teknikerlik Eğitimi

Türkiye’de Elektrik–Elektronik ve Elektronik Haberleşme alanında yükseköğretimde eğitim veren lisans ve önlisans programları incelendiğinde her iki alanda da hem önlisans hem de lisans düzeyinde eğitim verildiği görülmektedir. Lisans düzeyinde devlet ve Vakıf üniversitelerinde; 47 Tanesi İkinci Öğretim olmak üzere, toplamda; 189 tane Türkçe ve İngilizce eğitim veren Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü bulunmaktadır. Elektronik Haberleşme Mühendisliği olarak bakıldığında, toplam 9 devlet ve vakıf üniversitesinde, Türkçe ve İngilizce eğitim veren örgün ve ikinci öğretim olmak üzere 14 bölümde Elektronik Haberleşme Mühendisliği Bölümü yer aldığı görülmektedir (ÖSYM, 2016).

Önlisans eğitimlerine bakıldığında; sınav ve sınavsız geçiş ile öğrenci alan toplam 73 devlet ve vakıf üniversitesinde; örgün ve ikinci öğretim olmak üzere, toplamda 103 tane meslek yüksekokulunda Türkçe ve İngilizce eğitim veren Elektrik-Elektronik Teknolojisi Programı bulunmaktadır. Elektronik ve Haberleşme ön lisans eğitimine bakıldığında ise; toplam 41 üniversitede, 43 meslek yüksekokulunda örgün ve ikinci öğretim olmak üzere 58 programda sınav ve sınavsız geçiş sistemine göre Elektronik Haberleşme programlarına öğrenci alındığı görülmektedir (ÖSYM, 2016).

Sanayinin ara eleman ihtiyacına göre önlisans programlarının mühendislik bölümlerinden oldukça fazla olduğu görülmektedir. Elektrik–Elektronik ve Elektronik Haberleşme sektörleri teknoloji odaklı teknik eğitim gerektiren sektörler arasında yer almaktadır. Ancak teknik eğitimin önemine rağmen, sektör aynı zamanda insan odaklı da olduğu için teknik eğitimin yanı sıra sosyal derslerin verilmesi de önemlidir.

Türkiye’de mühendis ve tekniker yetiştiren yüksek öğretim kuruluşlarının ders içerikleri incelendiğinde, teorik bilgilerin gittikçe artan oranlarda öğrencilere verildiği, uygulamaların azalma gösterdiği görülmektedir. Artan öğrenci sayısı ile bu bir oranda zorunlu da olmaktadır. Öğrenci kontenjanının artması, özellikle teknik eğitimde uygulama açısından sorunların ortaya çıkmasına neden olmaktadır.

Eğitim Elektronik ile Elektronik Haberleşme Teknolojisi eğitimi iki düzeyde verilmektedir. Türkiye’de Elektrik ve Elektronik dallarında mesleki eğitim orta öğretimden itibaren başlamaktadır. Orta öğretimden sonra ise eğitim önlisans ve lisans düzeyinde devam etmektedir. Ortaöğretimde verilen mesleki eğitim ile mezunlar “Elektrik Elektronik Teknisyeni” unvanı alırken, yükseköğretimde eğitim alan mezunlar, önlisans eğitimini bitirdilerse “Elektrik Elektronik Teknikeri” ve “Elektronik Haberleşme Teknikeri”, lisans eğitimini bitirdilerse, bitirdikleri bölüme göre “Elektrik Elektronik Mühendisi” veya Elektronik Haberleşme Mühendisi” unvanı almaktadırlar.

Ortaöğretimde 9, 10, 11 ve 12. sınıflarda verilen elektronik teknolojisi eğitiminin %60’ı mesleki eğitim üzerinedir. Verilen diğer dersleri ise ortak dersler ile ortak alan dersleri oluşturur. Yükseköğretim eğitiminde de derslerin ortalama %60’ı teknik ve mesleki derslerden oluşmakta, dersler ortalama %60’ı teorik %40’ı uygulama olarak verilmektedir. Lisans düzeyinde verilen temel, teknik ve mesleki

dersler; Fizik, Matematik, Kimya, Elektrik, Diferansiyel Denklemler, Bilgisayar Programlama, Devre Analizleri, Elektronik, Elektronik Tasarım, Mikro Dalgalar, Anten, Haberleşme Sistemleri, Sistem Tasarımları, Geri Beslemeli Kontrol, Sayısal Sistem Tasarımı, Elektronik Tasarım, Elektromanyetik Dalgalar, Analog Haberleşme, Otomatik Kontrol Sistemleri, Mikroelektronik Devreler, Sinyal ve Sistem Analizi, Güç Elektroniği, Elektromanyetik Teori, Bilim ve Mühendislik Analizleri, Elektronik Laboratuvarı, Malzeme Bilgisi, Olasılık ve İstatistik, Elektrik Devre Temelleri, Elektrik Devre Temelleri Laboratuvarı, Veri Yapıları, Sayısal Yöntemler, Mesleki İngilizce, Doğru Akım Devre Analizi, Sayısal Elektronik, Elektronik Ölçme Teknikleri, Alternatif Akım Devre Analizi, Sayısal Haberleşme Anahtarlama ve İletim Sistemleri, Bilgisayar Donanımı, Fiber Optik Haberleşmesi, R/F Tekniği, Haberleşme Terminolojisi, Radyo TV Tekniği, Mikroişlemciler, Mikrodenetleyiciler, Uydu Haberleşmesi, Yenilenebilir Enerji Kaynakları, Enformatik gibi dersler zorunlu ve seçmeli ders olarak verilmektedir.

Mühendislik eğitiminde ayrıca mühendislik ile ilgili dersler de ayrıntılı olarak verilmektedir. Teknik ve mesleki derslerin lisans düzeyinde %60'ından fazlası teorik olarak verilmektedir. Bunu etkileyen etkenlerin arasında sınıf kontenjanları ve uygulamada kullanılacak malzeme almak için ödeneklerde yaşanan sıkıntılar yer almaktadır. Eğitimde temel teknolojilerin verilmesi amaçlanmaktadır. Teknik ve mesleki derslere ek olarak verilen sosyal ve teknik derslere bakıldığında; İş Güvenliği ve İlk Yardım, Temel İletişim Becerileri, Ekonomi, Girişimcilik ve Etik, İşletme Yönetimi, Okuma ve Yazma Becerileri, Kalite Yönetim Sistemleri gibi derslerin genelde seçmeli ders olarak yer aldığı görülmektedir.

Önlisans düzeyinde de teknik ve mesleki derslerin %60'ından fazlası teorik olarak verilmektedir. Önlisans eğitiminde mühendislik eğitiminden farklı olarak temel mühendislik dersleri yer almamaktadır. Uygulama oranlarının giderek düşmesinin nedeni daha önce de belirtildiği gibi; artan öğrenci kontenjanı, uygulamada kullanılacak materyallerin maliyetleridir. Eğitimde giderek teorik eğitim ön plana çıkmıştır.

ELEKTRİK-ELEKTRONİK İLE ELEKTRONİK HABERLEŞME MÜHENDİSLİK VE TEKNİKLERLİK EĞİTİMİNDE PAZARLAMA EĞİTİMİNİN YERİ

Çalışmada Ege Meslek Yüksekokulunda Elektronik Haberleşme sektörünü de içine alan Elektrik-Elektronik alanında eğitim veren 6 programın eğitim planları incelenmiştir. Gerek Elektrik-Elektronik alanlarında gerekse Elektronik Haberleşme Teknolojisi Programı'nda yer alan derslerin %60'ının mesleki ve teknik anlamda alan dersleri olduğu görülmüştür. Programlarda verilen temel, teknik ve mesleki dersler; Fizik, Matematik, Doğru Akım Devre Analizi, Ölçme Teknikleri, Sayısal Elektronik, Elektrik, Bilgisayar Programlama, Devre Analizleri, Temel Elektronik, Algoritma ve Programlama, Mikrodenetleyiciler, Güç Elektroniği, Elektronik Tasarım, Mikro Dalgalar, Anten, Haberleşme Sistemleri, Sistem Tasarımları, Geri Beslemeli Kontrol, Sayısal Sistem Tasarımı, Elektronik Tasarım, Elektromanyetik Dalgalar, Analog Haberleşme, Otomatik Kontrol Sistemleri, Mikroelektronik Devreler, Sinyal ve Sistem Analizi, Elektromanyetik Teori, Elektronik Laboratuvarı, Elektrik Devre Temelleri, Sayısal Yöntemler, Mesleki İngilizce, Elektronik Ölçme Teknikleri, Alternatif Akım Devre Analizi, Sayısal Haberleşme, Anahtarlama ve İletim Sistemleri, Bilgisayar Donanımı, Fiber Optik Haberleşmesi, R/F Tekniği, Haberleşme Terminolojisi, Mikroişlemciler, Mikrodenetleyiciler, Radyo TV Tekniği, Uydu Haberleşmesi, Yenilenebilir Enerji Kaynakları ve benzeri dersler verilmektedir.

Programlarda yer alan teknik ve mesleki derslere ek olarak verilen sosyal ve teknik derslere bakıldığında; İş Güvenliği ve İlk Yardım, Temel İletişim Becerileri, Ekonomi, Girişimcilik ve Etik, İşletme Yönetimi, Okuma ve Yazma Becerileri, Kalite Yönetim Sistemleri gibi derslerin yer aldığı görülmektedir.

Ege Meslek Yüksekokulu örneğinde özellikle, Elektrik-Elektronik Teknolojisi ve Elektronik Haberleşme Teknolojisi konusunda eğitim veren bölümler ve pazarlama dersi açısından eğitim planları incelenmiştir. Araştırmanın amacı, Elektrik-Elektronik Teknolojisi ve Elektronik Haberleşme Teknolojisi eğitiminde pazarlama eğitiminin, özellikle uygulamalı pazarlama eğitiminin önemine dikkat çekmektir.

Eğitim planlarını incelerken, zorunlu veya seçmeli ders olarak okutulan pazarlama dersleri ile pazarlama konusunu içeren İşletme Yönetimi dersi dikkate alınmıştır. Bunun gerekçesi ise, sektörde yaşanan yoğun rekabette üstün olabilmek için, mezunların meslek derslerinin yanı sıra, bir ürün veya hizmetin üretilmesini bilmelerinin dışında, o ürün ya da hizmeti üretebilmek için satın alma, fiyatlandırma, satış çabaları, dağıtım, ürün özelliklerinin belirlenmesi, pazar araştırması kavramlarını da bilmeleri gerekliliğidir. Çünkü artık küreselleşen dünyada ticari sınırlar giderek kalkmıştır. Dolayısı artık mühendis veya teknikerin teknik bilginin yanı sıra mesleklerini destekleyecek pazarlama gibi ders ve eğitimlere de gereksinimleri vardır.

Derslerin niteliklerine bakıldığında diğer okullardaki bölümler gibi, teknik ve mesleki derslerin ağırlıkta olduğu görülmektedir. Oysa işin niteliği, mezunların çalışma profili ve pazar verilerine bakıldığında, yönetime, insan kaynaklarına ve pazarlamaya yönelik derslerin son derece yetersiz olduğu görülmektedir. Bölümlerde doğrudan pazarlama dersi yer almamaktadır. Pazarlama dersi sadece İşletme Yönetimi derslerinin içerisinde bölüm olarak anlatılmaktadır. Her bölümde söz konusu ders bile yoktur veya seçmeli ders konumundadır. Ders uygulamalı olarak değil sadece teorik olarak verilmektedir. Oysa, öğrenciler mezun olduktan sonra teknoloji yoğun sektörde çalışmalarına rağmen doğrudan insan faktörü ile ilgili çalışmaktadırlar. Ast-üst ilişkileri, müşteri ilişkileri, tedarikçi, aracı, rakip ilişkileri pazardaki rekabet edilebilirlikte ön plana çıkmaktadır. Öğrenciler, dersi aldıkları dönemde, pazar araştırmasını, ürün özelliklerini belirlemeyi, fiyatlandırmayı, dağıtım koşullarını, satış çabalarını uygulamaları gördükleri takdirde, artı değerle sektöre gitmektedirler. Bu da ancak derslerde öğrencilere mesleki konuda pazarlama projelerinin verilmesi ve bu projelerin ders kapsamında sunulması ile artırılabilir.

Çalışmada ayrıca nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Programlarda okuyan öğrencilere pazarlama eğitimi ile ilgili öğrencilere pazarlama konusunu içeren derslere yönelik açık uçlu sorulardan oluşan görüşme tekniği uygulanmıştır. Elde edilen veriler incelenerek analiz edilmiştir.

Yapılan analiz sonucunda pazarlamaya yönelik derslerin teorik işlenmesinin öğrencileri sadece ezberciliğe ittiği, pazarlama konusunda verilen bilgilerin kalıcı olmadığı görülmüştür. Uygulamalı pazarlama dersinin verildiği diğer programlarda okuyan öğrencilere aynı şekilde nitel analiz yapıldığında, öğrencilerde pazarlama bilgisinin çok daha kalıcı olduğu, öğrencilerin dersten çok daha keyif aldıkları, uygulamalı geliştirdikleri ürünleri sunum teknikleri ile tanıtp sunduklarında konuya daha iyi hakim oldukları görülmüştür. Böylece pazarlamaya yönelik dersler değerlendirilerek, ders yönelik bazı öneriler sunulmuştur.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Küreselleşen pazarda teknoloji transferi de çok yoğundur. Bu da beraberinde çok yoğun bir rekabet ve yeni pazarlama politikalarının geliştirilmesini getirir. Burada da iyi bir pazarlama bilgisi ile pazara hakim olma ön plana çıkar. Yoğun rekabet, değişen tüketici tercihleri karşısında işletmeler sadece teknik donanım açısından değil, aynı zamanda kendini farklı alanlarla geliştirebilen nitelikli elemanlara ihtiyaç duymaktadır. İşletmeler, ekip çalışmasına uyumlu, iletişimi güçlü, iyi pazarlama bilgisine sahip mühendis ve teknikerleri yönetim kademelerinde tercih etmektedirler. Çünkü pazardaki yoğun rekabet bütün işletmeleri pazarlama odaklı çalışmaya yöneltmektedir. Günümüzde artık tasarım ve satış teknikleri, pazarda hakimiyet açısından ön plana çıkmaktadır. Ancak bu şekilde sadık müşteri artırılabilir. Satılmayan ürün ya da hizmetin üretilmesinin anlamı yoktur. Aksine işletmeye ek maliyet ve kaynakların boşa kullanımı demektir.

Diğer sektörlerde olduğu gibi, elektronik haberleşme sektöründe de özellikle nitelikli mesleki eğitim son derece önemlidir. Mesleki eğitimde teknik verilen teknik bilgilerin yanı sıra pazarda rekabet üstünlüğü açısından özellikle pazarlama eğitimine önem verilmelidir. Yükseköğretimde elektronik haberleşme konusunda verilen eğitimler incelendiğinde pazarlama dersi verilen bölümlerin olmadığı görülmektedir. Pazarlama eğitimi sade İşletme Yönetimi dersi içinde sadece teorik olarak verilmektedir. Oysa teknik

ve mesleki dersler gibi uygulamalı olarak verilmesi, öğrencilerin zihninde daha iyi yer etmesini sağlamaktadır.

Küreselleşme ile artan gelişmiş ve nitelikli iş gücü talebi mevcut eğitim sistemindeki bölüm, müfredat ve ders içeriklerinin de sürekli geliştirilmesini gerektirir (Özsoy ve Gelibolu, 2010). Mesleki ve Teknik eğitimde sanayinin ihtiyaçları ve tüketici tercihleri de önemlidir. Günümüzde tüketicilerin bilinçlenmeleri, hizmette kaliteye daha fazla önem vermeleri, rekabet üstünlüğü sağlamada en etkili unsurlardır. Elektronik Haberleşme sektörü her ne kadar teknolojinin yoğun kullanıldığı sektörlerden biri olsa da, sektöre yön veren büyük işletmelerin dışında, tedarikçi, satış, teknik servis, aksesuar ve benzeri konularda hizmet veren işletmelerin büyük çoğunluğu KOBİ'dir. Sektörde yoğun bir emek söz konusudur. İnsan ilişkileri, pazarlama teknikleri, müşteri memnuniyeti, sadık müşteri yaratılması açısından çalışanların mesleki ve teknik becerilerinin yanı sıra iletişim ve ikna becerileri de önemlidir. Bu nedenle, sektörde çalışan kişiler, teknik ve mesleki bilginin yanı sıra iyi bir pazarlama ve iletişim alt yapısına da sahip olmalıdır. Burada da eğitimleri sırasında alınan pazarlama eğitimi ön plana çıkmaktadır.

Pazarlama dersi veren bölümlerin sayıları artırılmalı ve dersler uygulamalı olarak verilmelidir. Ayrıca ortaöğretimde diğer branşlarda olduğu gibi elektrik–elektronik teknolojisinde de bütün okullarda eğitim standart iken, yükseköğretimde zorunlu YÖK derslerinin dışında elektrik–elektronik teknolojisi ve elektronik haberleşme teknolojisi eğitiminde bir standart yoktur. Toplam başarıda eğitim standardizasyonu önem taşır. Öncelikle standardizasyon gerçekleştirilmelidir.

Günümüzdeki eğitim sisteminde pazarlamanın önemi kavranmasına rağmen, pazarlama eğitiminin genellikle lisansüstü olarak ya da lisans eğitiminde seçmeli olarak verildiği görülmektedir. Zorunlu olan temel derslerin eğitim planında oldukça yer tutması da bunda etkili olmaktadır. Oysa teknikerlik düzeyinde eğitim alan mezunların çoğu müşteri odaklı olarak çalışmaktadır. Burada da pazarlama becerileri önem kazanmaktadır. Pazarlama becerilerinin eğitim sırasında kazandırılması ve artırılması, mezunlara sektörde avantaj sağlamaktadır. Çünkü, bir ürünün pazardaki yaşam sürecini, pazarda önemli olan kalite kriterlerini, fiyat–fayda ilişkisini, pazarda seçilebilirliği artıran ürün özelliklerini ve benzeri bilmeyen bir mezun ne kadar iyi teknik eleman olsa da, pazara yönelik bilgileri bilemediği için yetersiz kalır (Öndoğan, 2016). Bu nedenle pazarda rekabet gücü yüksek, pazarlama biriminin satabileceği bir ürün geliştiremez.

Bütün bu bilgiler ışığında; öğrencilere, ürün geliştirme, tasarım yapma, ürün portföyü oluşturma, ambalajlama, marka ve imaj oluşturma, fiyat, dağıtım ve satış politikaları geliştirmeleri konusunda pazarlamaya yönelik projeler verilmeli ve projelerini sunmaları sağlanmalıdır. Ancak bu takdirde öğrenciler, aldıkları teknik eğitim ile en fazla faydayı nasıl sağlamaları gerektiğini daha iyi anlayacaklardır. Sunumlar ile birlikte hitabetleri, sunum teknikleri, iletişim becerileri, ikna yetenekleri gelişecek, işledikleri ürünlere marjinal fayda getirecek etkenleri daha iyi kavrayacaklardır. Asıl üretimin biçim değişikliği ile yapılan üretim değil, biçim değişikliği yolu ile üretimin yanı sıra, dağıtım ve satışla da fayda yaratmakla gerçekleşeceğini anlayacaklardır. Pazarda başarı teknik eğitimin yanı sıra yönetim ve pazarlama alanındaki eğitime de bağlıdır. Üretim ile pazarlamanın birbirinden ayrılamayan ve birbirini tamamlayan iki kavram olduğu unutulmamalıdır. Bu nedenle mesleki eğitimde teknik bilgilerin yanı sıra pazarlama eğitimine de önem verilmelidir.

Not: Bu çalışma Antalya'da 18-20 Mayıs 2017 tarihlerinde düzenlenen 8'inci Eğitimde Yeni Yönelimler Kongresinde bildiri olarak da değerlendirilmiştir.

KAYNAKÇA

Anonim, (2014), Elektronik Sektöründen 935 Milyon Dolar İhracat, Dünya Gazetesi, 10 Şubat 2014, 07.01.2017 tarihinde <http://www.dunya.com/ihracat/elektronik-sektorunden-935-milyon-dolar-ihracat-haberi-237426> sitesinden alınmıştır.

Aymankuy, Y.; Aymankuy, Ş., (2002), Önlisans ve Lisans Düzeyindeki Turizm Eğitimi Veren Yükseköğretim Kurumlarının Buldukları Yerlerin Analizi ve Turizm Eğitimi İçin Öneri Bir Model, Turizm Eğitimi Konferansı/Workshop 11-13 Aralık, ss. 29–42, Ankara.

BTK, (2017), Türkiye Elektronik Haberleşme Sektörü Üç Aylık Pazar Verileri Raporu, 2016 Yılı 4. Çeyrek Ekim-Kasım-Aralık, Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu Sektörel Araştırma ve Strateji Geliştirme Dairesi Başkanlığı, ss. 7-12, 29, 31, 39-46, Mart 2017, Ankara.

Gürlesel C.F., Turhan G.T., Erol N., (2016), Elektronik Haberleşme Sektöründe Genişbant Etki Analizi ve Türkiye İçin Yol Planı, MOBİLSİAD, Mobil Servis Sağlayıcı İş Adamları Derneği, Şubat 2016, ss. 7–12, İstanbul.

Keating J., Medrich E., Volkoff V., Perry J., (2002), Comparative Study of Vocaitonal Educaiton and Training Systems, p. 28-72, Australian National Training Authority, Published by NCVET Ltd. ABN 87007967311, 252 Kensington Road, Leabrook SA 5068 PO Box 115, Kensington Park SA, Australia

KPMG Sektörel Bakış, (2017), Telekomünikasyon, ss. 3–5, 07.03.2017 tarihinde <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/tr/pdf/2017/01/sektorel-bakis-telekomunikasyon.pdf> sitesinden alınmıştır.

Ondogan, E.N.&Benli, S., (2012), Aesthetician Education and It's Significance for the Sector, Procedia Social and Behavioral Sciences, Volume: 46, p. 4653, ISSN: 1877-0428, (Indexing: Conference Proceedings Citation Index, Science Direct, Elsevier, doi:10.1016/j.sbspro.2012.06.312

Öndoğan, E.N., (2016), Gıda Sektöründe Pazarlama Eğitiminin Önemi, MESTEK 2016 III. Ulusal Meslek Yüksekokulları Sosyal ve Teknik Bilimler Kongresi, ss. 149–159, 28–30 Nisan 2016 Aydın, Kongre Tam Metin Bildiri Kitabı, E-ISBN: 978-975-8254-55-2

ÖSYM, (2016), 2016 Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sistemi (ÖSYS) Yükseköğretim Programları ve Kontenjanları Kılavuzu, 27.Haziran.2016, ss. 178–576, 20.03.2017 tarihinde www.osym.gov.tr sitesinden alınmıştır.

ÖSYM, (2016), 2016 Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sistemi (ÖSYS) Yükseköğretim Programları ve Kontenjanları Kılavuzu, 27.Haziran.2016, ss. 17–178, Ankara, 20.03.2017 tarihinde www.osym.gov.tr sitesinden alınmıştır.

Özsoy, T.;Gelibolu, L., (2010), Meslek Yüksek Okulu Öğrencilerinin Pazarlama Algısı: Bir Vakıf ve Bir Devlet Meslek Yüksek Okulunda Uygulama, Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt: 7, Sayı: 13, ss. 404–419, Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tayfur Sökmen Kampüsü 3100 Antakya–Hatay

Resmi Gazete, (2008), Elektronik Haberleşme Kanunu, T.C. Başbakanlık Mevzuatı Geliştirme ve Yayın Genel Müdürlüğü, 02.02.2017 tarihinde <http://www.resmigazete.gov.tr/default.aspx#> sitesinden alınmıştır.

Tanyılmaz, K., (2002), Dünyada ve Türkiye’de Elektronik Sektörü, Birleşik Metal-İş Yayınları, Yayın No: 13/2002, s. 5, Birleşik Metal-İş Baskı, Tünel Yolu Cd. No: 2 İstanbul

T.C. Kalkınma Bakanlığı, (2006), Dokuzuncu Kalkınma Planı (2007–2013), TC Kalkınma Bakanlığı, ss.39–40, Ankara.

T.C. Kalkınma Bakanlığı, (2013), Onuncu Kalkınma Planı (2014–2018), TC Kalkınma Bakanlığı, ss.30–34, Ankara.

T.C. Kalkınma Bakanlığı, (2017), Dünya Ekonomisindeki Son Gelişmeler Bülteni, Ekonomik Modeller ve Stratejik Araştırmalar Genel Müd., Ekonomik Araştırmalar Dairesi, Ocak–Mart 2017, Sayı:1, ss.2–3, Ankara.

TÜİK, (2015), Türkiye’de Hane Halkı Büyüklüğü, Türkiye İstatistik Kurumu Haber Bülteni, Tarih: 05.05.2015, Sayı: 18624, , www.tuik.gov.tr, Ankara, Eriřim Tarihi: 03.03.2017.

TÜİK, (2016), Türkiye Nüfus Verileri, Aralık 2016, Ankara.

TÜİK, (2016), Telekomünikasyon sektörü ürünleri dış ticareti.

Uçar C., Özerbaş, M. A. (2013), Mesleki ve Teknik Eğitimin Dünyadaki ve Türkiye’deki Konumu, Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi–Journal of Research in Education and Teaching, Mayıs 2013 Cilt: 2 Sayı: 2 Makale No: 28 ISSN: 2146-9199, s. 242, Ankara.