

**Makale
(Article)**

Yüksek Öğretim ve Mesleki Yeterlilik Çerçevesi Kapsamında Coğrafi Bilgi Sistemlerine İlişkin Ulusal Meslek Hiyerarşisinin Tanımlanması Üzerine Bir Öneri

Alper ÇABUK , Saye Nihan ÇABUK****

**Anadolu Üniversitesi, 2 Eylül Kampüsü, Yer ve Uzak Bilimleri Araştırma Enstitüsü, Eskişehir/TÜRKİYE
acabuk@anadolu.edu.tr

Özet

Günümüzde, farklı meslek disiplinlerinin kendi alanlarındaki mekânsal sorunları çözmek amacıyla gereksinim duyduğu Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) teknolojisinin yaygınlaşmasının önündeki en önemli sorun, nitelikli eğitim programlarının eksikliğidir. Ülkemizde de CBS alanına yoğun bir talep olmasına karşın, CBS konusunda çalışan nitelikli uzman sayısının azlığı nedeniyle pek çok girişim yetersiz kalmaktadır. Diğer yandan, CBS alanında, uluslararası düzeyde, farklı bilgi ve beceri düzeyi gerektiren ona yakın hizmet alanı tarif edilmiş durumdadır. Bu hizmet alanlarının her biri farklı yetkinlikler gerektirmekte ve CBS projelerinin farklı aşamalarında, söz konusu personel kritik görevler almaktadır. Bu doğrultuda, bu Akademik Bilişim 2015 kapsamında sunulan bildiriler arasından yayına kabul edilen bu makalede, Anadolu Üniversitesi'nin ve Afyon Kocatepe Üniversitesi'nin CBS alanındaki personel açığını kapatmaya yönelik eğitim faaliyetleri ve Anadolu Üniversitesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi ile Çevre ve Şehircilik Bakanlığı işbirliği ile CBS Operatörü ve CBS Uzmanı kapsamında ulusal CBS meslek standartları oluşturmak için gerçekleştirilen çalışmalar aktarılacaktır.

Anahtar Kelimeler: Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS), Mesleki Yeterlilik, CBS Hizmet Alanları, Uzaktan Eğitim.

A Proposal for Defining the National Vocational Hierarchy Related to Geographical Information Systems within the Frame of Higher Education and Vocational Qualifications

Abstract

Today, the major reason for the failure of a successful dissemination of Geographical Information Systems (GIS) technology, which is needed by different disciplines for the solution of spatial issues in their fields, is the lack of qualified education/training programs. Although there is an increasing demand for GIS in Turkey, most of the attempts fail due to inadequate number of qualified GIS personnel. On the other hand, approximately 10 different GIS service fields with different levels of knowledge and skill are defined internationally. Each of these requires different competences and mentioned GIS personnel are charged with critical assignments during various stages of the GIS projects. From this point, this paper explains the educational activities of Anadolu University and Afyon Kocatepe University towards meeting the necessary GIS personnel gap, as well as the collaborative works conducted by Anadolu University and Afyon Kocatepe University and the Ministry of Environment and Urbanization to develop national vocational GIS standards within the context of GIS Operator and GIS Specialist.

Keywords: Geographical Information Systems (GIS), Vocational Qualification, GIS Service Fields, Distance Education.

Bu makaleye atıf yapmak için

Çabuk A., Çabuk, S.N., "Yüksek Öğretim ve Mesleki Yeterlilik Çerçevesi Kapsamında Coğrafi Bilgi Sistemlerine İlişkin Ulusal Meslek Hiyerarşisinin Tanımlanması Üzerine Bir Öneri" Harita Teknolojileri Elektronik Dergisi 2015, 7(3) 45-52, doi: 10.15659/hartek.15.08.75

How to cite this article

Çabuk A., Çabuk, S.N., "A Proposal for Defining the National Vocational Hierarchy Related to Geographical Information Systems within the Frame of Higher Education and Vocational Qualifications" Electronic Journal of Map Technologies, 2015, 7(3) 45-52, doi: 10.15659/hartek.15.08.75

1. GİRİŞ

Coğrafi bilgi sistemleri (CBS), gelişen bilişim teknolojileri ve her geçen gün artan mekânsal verinin analiz gereksiniminin artması nedeniyle giderek daha fazla sektör tarafından kullanılan bir araç haline gelmiştir. Farklı meslek disiplinlerinin kendi alanlarındaki mekânsal sorunları çözmek amacıyla gereksinim duyduğu bu teknolojinin yaygınlaşmasının önündeki en önemli sorun, nitelikli eğitim programlarının eksikliğidir. Ülkemizde de CBS alanına yoğun bir talep ve proje potansiyeli olmasına karşın, CBS konusunda çalışan nitelikli uzman sayısının azlığı nedeniyle pek çok girişim yetersiz kalmaktadır. Özellikle, ülkemizde son dönemde, CBS sektörüne ilişkin ilginin artmasının temel sebebi, ulaşım ve inşaat sektörlerindeki hızlı gelişimin paralelinde giderek artan mekânsal veri ihtiyacıdır.

Bu bağlamda, yetmiş eleman eksikliğinin giderilmesi için pek çok eğitim kurumunda önlisans, lisans ve lisansüstü seviyelerde CBS programları açılmaya ve birçok mühendislik, ziraat, fiziksel planlama ve tasarım programının altında CBS dersleri müfredata dâhil edilmeye başlamıştır. Diğer yandan, CBS alanında uluslararası düzeyde oluşmuş profesyonel hizmet alanı çerçevesinde, farklı bilgi ve beceri düzeyi gerektiren ona yakın hizmet alanı tarif edilmiş durumdadır. Bu hizmet alanları, CBS Operatörü, CBS Teknisyeni, CBS Uzmanı, CBS Eksperti, CBS Programcısı, CBS Danışmanı, CBS Mimar, CBS Analisti, CBS Koordinatörü, CBS Yöneticisi, Konumsal Veri Tabanı Tasarımcısı vb. şekilde sıralanmaktadır. Bu hizmet alanlarının her biri farklı yetkinlikler gerektirmekte ve CBS projelerinin farklı aşamalarında, söz konusu personel kritik görevler almaktadır. Bu doğrultuda, benzer bir yapılanmayı ülkemizde oluşturabilmek adına Anadolu Üniversitesi'nde son yedi – sekiz yıllık dönem içerisinde Açıköğretim Fakültesi'ne bağlı olarak, CBS Teknisyeni düzeyinde personel yetiştirmeyi hedefleyen bir önlisans programı ve CBS Analisti, CBS Mimar, CBS Koordinatörü, CBS Danışmanı ve CBS Yöneticisi düzeyinde personel yetiştirmeyi hedefleyen lisansüstü (tezli-tezsiz ve online yüksek lisans ve doktora) programlar açılmıştır. Ancak sektörün gereksinim duyduğu nitelikli personel gereksiniminin sadece yükseköğretim vasıtasıyla yetiştirilemeyeceği düşüncesinden hareketle, Anadolu Üniversite ile Çevre ve Şehircilik Bakanlığı arasında 2013 yılında bir çerçeve protokol imzalanmıştır. Bu protokol dahilinde, Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) sorumluluğunda oluşturulan Ulusal Mesleki Yeterlilik Sistemi (UMYS) çerçevesinde iki farklı seviye CBS meslek standardı hazırlanmıştır. Bu standartlar, sektörde en çok ihtiyaç duyulan CBS Operatörü (Seviye 4) ve CBS Uzmanı (Seviye 6) ile sınırlı tutulmuştur. İlerleyen zamanlarda, UMYS kapsamında, CBS Programcısı, Konumsal Veri Tabanı Tasarımcısı, CBS Danışmanı, CBS Koordinatörü ve CBS Yöneticisi meslekleri için de sahip olunması gereken asgari bilgi ve becerilerin tanımlanacağı mesleki standartlar ile bu bilgi ve becerilerin nasıl ölçülüp değerlendirileceğini açıklayan ulusal yeterliliklerin hazırlanması öngörülmektedir. Şekil 2'de CBS alanındaki mevcut ve önerilen hizmet alanları görülmektedir. Bu bildiri kapsamında, CBS hizmet alanlarına ilişkin olarak Anadolu Üniversitesi ile Çevre ve Şehircilik Bakanlığı CBS Genel Müdürlüğü'nün ortak çalışmaları anlatılacak ve bu sürecin ülkemizin kültürel, fiziksel ve doğal çevresinin sağlıklı gelişmesi açısından neden kritik olduğu üzerinde durulacaktır.

2. KALİTE, STANDART VE MESLEK STANDARTLARI

Kalite, en temel şekliyle “ihtiyaçlara uygunluk” olarak tanımlanan ve insanların hayatında çok uzun süredir var olan bir kavramdır. Bugünkü anlamıyla kaliteye yönelik ilk gelişmelerin Endüstri Devrimi ve kitlesel üretim ile birlikte ortaya çıktığı söylenebilir. Dolayısıyla, kaliteyle ilgili ilk kuramsal ve uygulamaya dönük çalışmalar üretim sektörü için geliştirilmiştir. Kalite yönetimi, ürünlerin temel ihtiyaçları istenilen düzeylerde karşılayabilmesini sağlamak amacıyla ilk olarak muayene uygulamalarıyla başlamış, daha sonra kalite kontrol, kalite güvence ve toplam kalite yönetimi yaklaşımlarını içerecek şekilde evrimleşmiştir. Bu süreçte, kalitenin sadece ürünler için değil, aynı zamanda hizmetler için de kaçınılmaz bir gereklilik, sürekli iyileşme ve sürdürülebilirlik aracı olduğu benimsenmiş ve kalite sağlamaya yönelik uygulamalar eğitim ve sağlık gibi alanlarda da hızla yaygınlaşmıştır.

Kalitenin sağlanmasında, bir kalite güvence unsuru olan standartlar, büyük bir öneme sahiptir. Kalite güvencesi, etkili bir yönetim aracıdır ve taraflar arasında güvene dayalı ilişkilerin kurulmasında önemli bir rol oynar. Kalite güvencesi sayesinde ulaşılan kalite düzeyinin korunması ve sürekliliğinin sağlanması kolaylaşır. Kalite güvencesi, ürün ve hizmetlerin kaliteli olduğu yönünde olumlu bir imaj oluşmasındaki en önemli faktörlerden biridir [1]. Standart ise, “üretimde, hizmette, ölçme ve değerlendirmede beraberlik” olarak tarif edilebilen, bu alanlarda oluşturulan kuralların ve/veya kriterlerin uygulanması amacıyla başvuru dokümanıdır. Bir standart, asgari düzeyde, bir üretimin, hizmetin ya da ölçme değerlendirme işleminin nasıl yapılacağını tarif eder. Dolayısıyla standartlar, ürünün ya da hizmetin kabul edilebilir, ihtiyaçları karşılayan, sürdürülebilir ve paydaşları memnun edecek asgari düzeye uygun olarak ortaya konmasını güvence altına alır.

Günümüzde standartlar, hizmetlerin de kalitesini güvence altına almak için başvuru en önemli araçlar haline gelmiştir. Bu hizmet alanlarından biri eğitimidir. Bugün her düzeyde (ilköğretim, lise, önlisans, lisans, lisansüstü, mesleki eğitim vb.) verilen eğitimin, o eğitim ile edindirilmek istenen asgari bilgi, beceri ve yetkinliği kazandırması kaçınılmaz bir gereklilik ve kalite göstergesi haline gelmiştir. Bu süreç, eğitim ile edindirilmek istenenlere ait asgari standartların tanımlanması ve uygulanmasına, ölçülmesi ve değerlendirilmesine yönelik araçların geliştirilmesi ile mümkün olmaktadır. Eğitimde standartların kullanılması, pek çok ülkede olduğu gibi ülkemizde de akreditasyon ve kalite güvence çerçeveleri oluşturma süreçleriyle birlikte hız kazanmıştır. Özellikle yükseköğretim alanında, Türkiye'nin Bologna Süreci'ne dâhil olması (2001), ulusal akreditasyon ajanslarının kurulması (MÜDEK, MİAK, FEDEK vb.), YÖDEK'in kurulması (2005) ve Türkiye Yükseköğretim Yeterlilikler Çerçevesi (TYYÇ)'nin kabulü (2010) önemli gelişmeler olarak sayılabilir.

Eğitimde asgari akademik ve idari gereklilikleri sağlamanın yanı sıra, bir diğer önemli konu, alınan hizmetlerin standardını ve kalitesini etkileyen en önemli unsurlardan biri olan mesleki standartlardır. Bu çerçevede, ülkemizde sıklıkla karşılaşılan sorunların başında, verilen hizmetlerin, “işin ehli olmayan” kişiler tarafından ve niteliksiz olarak gerçekleştirilmesidir. Bu durum, mesleki eğitimlerin kalitesinin yanı sıra, büyük ölçüde, mesleğe, mesleğin sınırlarına, mesleği icra etmek için sahip olunması gereken asgari bilgi ve becerilere, çalışma ortamına ve diğer mesleki gerekliliklere ait tanımların ve kuralların ya olmaması, ya da dikkate alınmamasından kaynaklanmaktadır. Aslında mesleki eğitimlerin kalitesi ile meslek standartlarının kalitesi doğrudan birbiri ile ilişkilidir. Bir mesleki eğitim, o mesleğin asgari gerekliliklere uygun şekilde icra edilebilmesini sağlayacak bilgi, beceri, davranış ve tutumları kazandıracak öğrenme çıktıları, mekânlar, donanımlar ve diğer imkânları içerecek şekilde geliştirilmeli ve uygulanmalıdır. Başka bir deyişle, mesleki eğitim, ilgili meslek standartlarında belirtilen çıktıları kazandırabilmelidir.

Benzer şekilde, CBS alanında farklı görevlerde ve farklı bilgi/beceri düzeylerinde çalışacak nitelikli personel eksikliğinin temelinde de aynı sorun yatmaktadır. CBS, birçok farklı disiplinin sürece dâhil olduğu ve geniş yelpazede bilgi ve beceri gerektiren bir sistemdir. Ancak hem CBS mesleklerini tarif edecek, hem de bu meslekleri yapabilecek kişilerin niteliklerini ölçüp değerlendirebilecek yeterli bir çerçevenin olmaması, CBS projelerinde görev alacak nitelikli personel istihdamını, bu işe gerçekleştirilen hizmet ya da ortaya koyulan hizmetlerin kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Ülkemizde, farklı mesleki alanlarda yaşanan bu sorunları gidermeye yönelik çalışmalar 1960'lı yıllardan başlayarak Milli Eğitim Bakanlığı, sendikalar, sivil toplum örgütleri, Türk Standartları Enstitüsü (TSE) vb. kuruluşlar tarafından zaman zaman yürütülmüştür. Bu alanda ulusal meslek standartlarını hazırlama/hazırlatma görevi ise 2006 yılından bu yana MYK sorumluluğundadır.

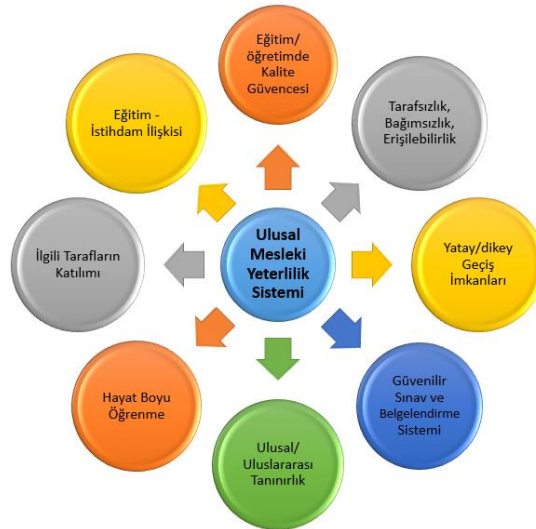
3. MYK VE UMYS

MYK, 21.10.2006 tarih ve 5544 sayılı Mesleki Yeterlilik Kurumu Kanunu ile kurulmuş; 2011 yılında MYK Kanunu'nda yapılan değişikliklerle görev ve sorumluluk alanları resmi olarak eğitim ve istihdama yönelik pek çok önemli konuyu içerecek şekilde genişlemiştir. MYK Kanunu ile de belirtildiği gibi, MYK'nın başlıca görevi, ulusal ve uluslararası meslek standartlarını temel alarak, teknik ve meslekî alanlarda ulusal yeterliliklerin esaslarını belirlemek; denetim, ölçme ve değerlendirme, belgelendirme ve sertifikalandırmaya ilişkin faaliyetleri yürütmek için gerekli ulusal yeterlilik sistemini kurmak ve işletmektir [2].

MYK'nın bir diğer önemli rolü, ülkemizdeki Avrupa Yeterlilikler Çerçevesi (AYÇ) Ulusal Koordinasyon Noktası olmasıdır. Bu kapsamda, MYK'nın önemli görevleri arasında şunlar yer almaktadır [3]:

- Ulusal yeterlilik sisteminin oluşturulması,
- Ulusal yeterlilik sisteminde yer alan yeterliliklerin seviyelerinin, AYÇ seviyeleriyle ilişkilendirilmesi,
- Ulusal Yeterlilikler Çerçevesi (UYÇ) ile AYÇ arasındaki bağlantının nasıl yapıldığına ilişkin bilgi ve kılavuza paydaşların erişiminin sağlanması,

UYÇ'nin oluşturulmasına yönelik işlemleri yürütmekten sorumlu olan MYK, 2010 yılında, AYÇ ve AYÇ'deki 8 ana yeterlilik seviyesi ile uyumlu olacak şekilde Türkiye Yeterlilikler Çerçevesi (TYÇ)'nin oluşturulma sürecini başlatmıştır. Düzeyler, 1. seviye en temel ve 8. seviye en üst düzey olacak şekilde tanımlanmış olup, düzeylerin seviyesi yükseldikçe kişilerden beklenen bilgi, beceri ve yetkinlik seviyesi de artmaktadır. TYÇ, Milli Eğitim Bakanlığı sorumluluğundaki yeterlilikler, MYK sorumluluğundaki mesleki yeterlilikler ve Yükseköğretim Kurumu denetimindeki yükseköğretim yeterliliklerini de kapsamaktadır. Mesleki yeterlilikler, UMYS'nin temel bileşenidir. Şekil 1'de UMYS'nin amaçları özetlenmektedir.



Şekil 1. UYMS'nin amaçları [4]'ten uyarlanarak

UMYS'de öncelikle ilgili tarafların katılımı ile meslek standartları geliştirilmekte, bu standartlar ilgili sektör komitelerinin değerlendirmesinin ardından MYK onayıyla Resmi Gazete'de yayınlanmaktadır. Meslek standartlarının hazırlanmasından sonra, bu standartları temel alan ulusal yeterlilikler, ilgili tarafların katılımıyla hazırlanmakta, ilgili sektör komitelerince değerlendirmekte ve MYK tarafından onaylanarak UYÇ'ye yerleştirilmektedir. Ulusal yeterlilikler; sınav ve belgelendirme süreçlerine, sınav materyali ile eğitim ve öğretim müfredatlarının ve materyallerinin geliştirilmesine temel teşkil etmektedir [5]. Sürecin bir sonraki aşamasında, ulusal yeterliliklere uygun olarak sınav ve belgelendirme yapacak kuruluşların MYK tarafından yetkilendirilmesi yer almaktadır. Belgelendirme sınavları sonrasında

başarılı olan kişiler, MYK Mesleki Yeterlilik Belgesi sahibi olmakta, başka bir deyişle o mesleğin gerektirdiği asgari bilgi, beceri ve yetkinliğe sahip olduklarını belgelemektedirler. Belgeli kişilerin istihdamı ile yapılan işlerde/hizmetlerde kalite artmakta ve nitelikli işgücünün doğru işlerde değerlendirilmesi sağlanmaktadır.

Sürecin iki önemli bileşeni olan ulusal meslek standardı ve bir veya daha fazla ulusal meslek standardı esas alınarak oluşturulan ulusal yeterlilik arasındaki en önemli temel fark, ulusal standardın ilgili mesleğin tanımı, çalışma alanları, mesleğin yapılabilmesi için gerekli asgari başarımlar ölçütlerini tarif etmesi; ulusal yeterliliğin ise bu standarda/standartlara bağlı olarak o mesleki alanda belge almak isteyen kişilere yönelik ölçme ve değerlendirme faaliyetlerinin çerçevesini tanımlamasıdır. Ulusal yeterliliklerde ayrıca, standartlara uygun olarak geliştirilen yeterlilik birimleri, belgelerin geçerlilik süresi, yeniden belgelendirme yöntemi, gözetim teknikleri, değerlendirme yapacak uzmanların sahip olması gereken asgari nitelikler vb. bilgiler yer almaktadır.

4. CBS HİZMET ALANLARINDA NİTELİKLİ UZMANLARIN YETİŞTİRİLMESİNE YÖNELİK UYGULAMALAR

Ülkemizde CBS ile ilgili gerekli standartların belirlenmesi, CBS ile ilgili sertifikasyon, akreditasyon ve belgelendirme hizmetlerinin çerçevesinin belirlenmesi, CBS kullanımının ulusal düzeyde yaygınlaştırılması için gerekli çalışmaların yürütülmesi vb. konularda Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü yetkilendirilmiştir.

Anadolu Üniversitesi Yer ve Uzay Bilimleri Enstitüsü'nün oldukça uzun zamandır CBS'nin yaygınlaştırılması amacıyla yürüttüğü çeşitli çalışmalar, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü ve Anadolu Üniversitesi arasında CBS'nin yaygınlaştırılması amacıyla bir protokol imzalanmasındaki en büyük itici güç olmuştur. Bu protokol kapsamında, kamu personeli için ortak eğitimlerin gerçekleştirilmesi ve CBS meslek standartlarının ortak olarak belirlenmesi konusunda işbirliği çerçeveleri tanımlanmıştır. Anadolu Üniversitesi CBS kullanımının yaygınlaştırılması amacıyla Afyon Kocatepe Üniversitesi ile de işbirliği içine girmiştir. Bu kapsamda Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, öncelikle MYK'dan CBS Operatörü (Seviye 4) ve CBS Uzmanı (Seviye 6) meslek standartlarının hazırlanmasına yönelik gerekli yetki alınmıştır. Bu standartların hazırlanmasının ardından, ilgili mesleğe yönelik ölçme ve değerlendirme yöntemlerinin belirleneceği meslek yeterliliklerinin hazırlanması konusunda yetki alınmış ve yeterlilikler hazırlanmıştır.

Anadolu Üniversitesi ve Afyon Kocatepe Üniversitesi'nin CBS Genel Müdürlüğü ile yürüttüğü bu çabaların yanı sıra, yine MYK nezdinde, GAZBİR tarafından hazırlanmış CBS Operatörü (Seviye 5) meslek standardı ve yeterliliği bulunmaktadır.

Meslek yeterliliklerinin yanı sıra, ülkemizde çeşitli üniversitelerde CBS ile ilgili örgün ve uzaktan öğretim programları, ayrıca kimi kamu kuruluşları, üniversiteler, özel kuruluşlar ve meslek odaları tarafından yürütülen sertifika programları bulunmaktadır.

Örgün programlar içinde en önemlileri lisansüstü programlar olarak Anadolu Üniversitesi, Dokuz Eylül Üniversitesi ve ODTÜ tarafından yürütülen CBS yüksek lisans ve doktora programlarıdır. Ayrıca Harita Mühendisliği ve Geomatik Mühendisliği gibi lisans ve lisansüstü bazı programların altında bir anabilim dalı olarak CBS konusunda lisansüstü programlar yer almaktadır. Önlisans programı olarak Anadolu Üniversitesi CBS Önlisans Programı Açıköğretim Fakültesi'ne bağlı olarak açık ve uzaktan öğretim teknikleriyle hizmet vermekte olup, Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi'nde örgün olarak, İstanbul Üniversitesi ve Afyon Kocatepe Üniversitesi'nde ise açık ve uzaktan eğitim teknikleriyle eğitim verilmektedir.

Ayrıca, Anadolu Üniversitesi e-sertifika programları kapsamında, CBS Uzmanı ve CBS Operatörü sertifika programları düzenlenmektedir. CBS Uzmanlığı Programı, kamu ve özel kuruluşlara, karar verme sürecinde etkin olan coğrafi bilgi teknolojileri konusunda ve mekânsal veri yönetiminin temel ilkelerine, stratejilerine ve tekniklerine vakıf; analitik düşünme, sorun çözme ve karar verme yetenekleri ile donanmış elemanlar yetiştirmektedir. Bu program kapsamında açık öğretim sistemi dahilinde katılımcılara üç derse ilişkin eğitim malzemeleri, kullanacakları yazılımlar, eğitim videoları, eğitim verileri, eğitim dokümantasyonu ve ders kitapları gönderilmekte, dönem sonunda adaylar online sınava tabi tutulmakta ve başarı durumlarına göre sertifikalandırılmaktadırlar. CBS Uzmanlığı Sertifika Programı aşağıdaki 3 dersi içermektedir:

- CBS104U - Coğrafi Bilgi Sistemleri
- CBS201U - Uzaktan Algılama
- CBS203U - Konumsal Veritabanı

Anadolu Üniversitesi'nin e-sertifika eğitimleri kapsamında açıköğretim teknikleriyle yürüttüğü bir diğer sertifika programı ise CBS Operatörlüğü Sertifika Programı'dır. CBS Operatörlüğü Sertifika Programı aşağıdaki 3 dersi içermektedir:

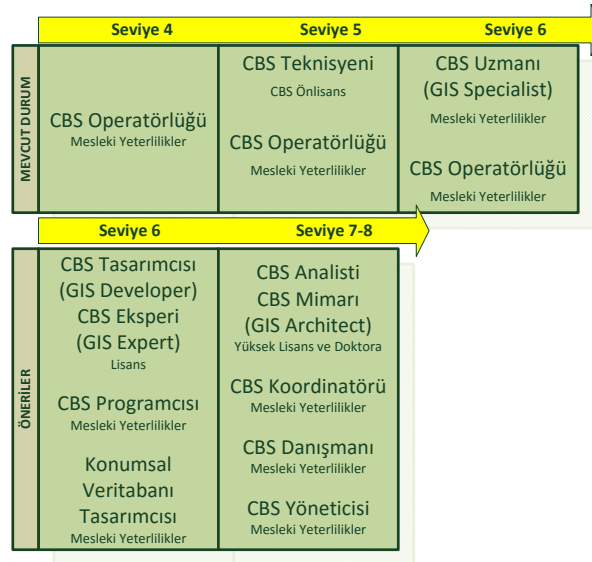
- CBS103U - Coğrafi Bilgi Sistemlerine Giriş
- CBS107U - Bilgisayar Destekli Haritalama I
- CBS106U - Coğrafi Bilgi Sistemleri Uygulamaları

2015 yılından itibaren e sertifika programları çok daha geniş çerçevede yeniden organize edilmiş ve doğrudan doğruya CBS Uzmanı ve CBS operatörü mesleki yeterlilikleri doğrultusunda kazandırılması gereken asgari bilgi becerileri kazandıracak şekilde yapılandırılmıştır. Bu kapsamda her biri üç dersten oluşan 10 yeni e sertifika programının 2015 Güz Döneminde açılması planlanmaktadır.

5. CBS MESLEK STANDARTLARININ GELİŞTİRİLMESİ

Yukarıda bahsi geçen eğitim programlarının yanı sıra CBS artık pek çok meslek disiplini için karar verme sürecinde gerekli olan önemli bir araç haline gelmiştir. Bu kapsamda Şehir ve Bölge Planlama, Harita Mühendisliği, İnşaat Mühendisliği, Çevre Mühendisliği, Peyzaj Mimarlığı, Ziraat Mühendisliği, Orman Mühendisliği vb birçok alandaki lisans ve lisansüstü eğitimlerde öğrencilere CBS ile ilgili dersler verilmekte ve öğrencilerin CBS konusunda alanın gereklilikleri doğrultusunda azami düzeyde bilgi ve becerilere sahip olması sağlanmaktadır. Bu tür bir eğitimin ardından bu alanlarda çalışan pek çok personel, kendi alanlarında CBS kullanımını konusunda uzmanlaşmaktadır.

Bu nedenle ülkemiz için farklı meslek disiplinlerinde eğitim almış profesyonellerin CBS çatısı altında birleşebilmeleri amacıyla farklı uzmanlık alanlarına ihtiyaç duyulmaktadır. Bu ihtiyaç, şu andaki yapıda CBS Operatörü (Seviye 4-5) ve CBS Uzmanı (Seviye 6) yeterlilikleri ile sağlanmak istenmektedir. Ancak dünyada CBS alanındaki mesleklerin çeşitliliği bu yapıyı yeterli olmadığını göstermektedir. CBS konusunda etkin bir ulusal yapılanma için farklı CBS profesyonellerine de ihtiyaç duyulmaktadır. CBS konusunda bu gereksinimin ortadan kaldırılabilmesi maksadıyla Şekil 2'de gösterilen modelin yaşama geçirilmesi uygun olacaktır. Şekilde üstteki kısımda yer alan CBS meslek alanları halihazırda olan ve Yüksek Öğretim Kurumları ve MYK kapsamında kazandırılan mesleki unvanlar, alttaki kısımda yer alanlar ise öneri olarak Yüksek Öğretim Kurumları ve MYK kapsamında yapılandırılması önerilen alanlardır.



Şekil 2. CBS meslek alanları - Ülkemizdeki mevcut durum ve öneriler

6. SONUÇLAR

Günümüzde CBS'nin pek çok meslek alanında etkili, doğru ve kaliteli hizmetler/ürünler ortaya koyabilmek için kullanılan en önemli teknolojik araçlardan biri olduğu yadsınamaz bir gerçektir. Bu durum, CBS alanında gerçekleştirilecek farklı işlerde görev alacak nitelikli personelin istihdamını gerekli kılmaktadır. Yapılacak işin düzeyine uygun bilgi, beceri ve yetkinlikle donatılmış nitelikli personelin istihdamı için ise öncelikle doğru öğrenme çıktıları, yöntemler ve imkânlarla sağlanan CBS eğitimleri gerekmektedir. CBS eğitimleri, CBS meslek standartları ile doğrudan ilişkilidir. CBS alanındaki mesleklerin, AYÇ ile uyumlu düzeylere göre kategorilendirilerek tanımlanması ve UMYYS'ye uygun olacak şekilde standartlarının ve ulusal yeterliliklerinin hazırlanması gereklidir. Birbirini destekleyen eğitim programları ve standartların varlığı, alandaki personel ihtiyacının giderilmesini ve CBS alanındaki uygulama ve projelerin istenilen kalitede yürütülebilmesini sağlayacaktır. Bu konudaki mevcut eğitim uygulamaları ve UMYYS sistemi dâhilinde hazırlanan CBS meslek standartları, söz konusu sürecin başladığının önemli bir göstergesidir. Ancak, öncelikle, CBS eğitimlerinin ilgili meslek standartlarıyla olan ilişkilerinin doğru kurulması ve mevcut çalışmaların uluslararası alanda ihtiyaç duyulan farklı seviyelerdeki CBS mesleklerini de içerecek şekilde genişletilmesi önemlidir. Bir diğer husus, hem özel hem de kamu sektöründe CBS ile ilgili mesleklerde çalışacak personelin istihdamında MYK belgesi sahiplerinin tercih edilmesine yönelik daha etkili önlemlerin alınması gerekliliğidir. Bu süreçte eğitim/öğretim kurumları, CBS konusunda faaliyet gösteren firmalar/kurumlar, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı CBS Genel Müdürlüğü ve MYK'nın işbirliği devam etmelidir.

NOT

Bu çalışma Anadolu Üniversitesinde 4-6 Şubat 2015 tarihleri arasında gerçekleştirilen Akademik Bilişim Konferansında sunulmuştur.

7. KAYNAKLAR

1. Çabuk, S.N., 2013, "Kalite Yönetim Sistemlerinde Temel Kavramlar: Kalite Kontrol, Kalite Güvence ve Kalite İyileştirme", İçinde: Kalite Yönetim Sistemleri (Editörler: Deniz Taşçı, Saye Nihan Çabuk) Anadolu Üniversitesi
2. Anonim1, 2006, "Mesleki Yeterlilik Kurumu Kanunu", Kanun No: 5544
3. http-1: <http://www.myk.gov.tr/index.php/ayc> (Erişim Tarihi: 12.01.2015)
4. Papür, E., 2012, "MYK ve Ulusal Yeterlilik Sistemi", Yayınlanmamış Tanıtım Sunumu, Mesleki Yeterlilik Kurumu Sınav ve Belgelendirme Dairesi

5. http-2: <http://www.myk.gov.tr/index.php/tr/ulusal-yeterlilikler/216-ulusal-meslek-yeterlilik-sstem-umys>
(Erişim Tarihi: 12.01.2015)