TMMOB
HARİTA VE KADASTRO MÜHENDİSLERİ ODASI

V. UZAKTAN ALGILAMA VE COĞRAFİ BİLGİ SİSTEMLERİ SEMPOZYUMU

[UZAL-CBS 2014]

14-17 Ekim 2014

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ	YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ	TMMOB HARİTA VE KADASTRO MÜHENDİSLERİ ODASI

YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
DAVUTPAŞA KÜLTÜR VE KONGRE MERKEZİ
İSTANBUL

PANEL

"ÖĞRENCİ PERSPEKTİFİNDEN UZAKTAN ALGILAMA VE CBS"

Moderatör
Prof. Dr. Derya MAKTAV
İTÜ

Panelistler
ALİ CAM
(Bülent Ecevit Üniversitesi)
BAHAR DEMİRKAPI
(Yıldız Teknik Üniversitesi)
FATİH ÇAĞATAY KAPLAN
(Erciyes Üniversitesi)
FERAH PIRLANTA KÖKSAL
(İstanbul Teknik Üniversitesi)
GÖZDE ŞAHİNKAYA
(Selçuk Üniversitesi)
RAMAZAN MENDEŞ
(Karadeniz Teknik Üniversitesi)

5. UZAKTAN ALGILAMA-CBS (UZAL-CBS 2014) SEMPOZYUMU PROGRAMI

14-17 EKİM 2014

YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ, DAVUTPAŞA KONGRE VE KÜLTÜR MERKEZİ

14 Ekim 2014

09:00-09:40 **Kayıt**

09:40-10:40 **Açılış**
Prof. Dr. Derya Maktav, Sempozyum Düzenleme Kurulu Eş Başkanı, İTÜ
Prof. Dr. Fatmagül Kılıç, Sempozyum Düzenleme Kurulu Eş Başkanı, YTÜ
Ertuğrul Candaş, TMMOB-Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası Genel Başkanı, Davetli Protokol Konuşmacıları

10:40-11:00 **Sergi Açılışı**

I. Oturum/ Davetli Konuşmacılar

Büyük Salon
Oturum Başkanı: Prof. Dr. Derya Maktav, İTÜ

11:00-11:30 Spatial Development of Cities Determined From Remote Sensing Data With Application of GIS
Doç. Dr. Lena Halounová, Headof EARSel, ISPRS 2012-2016 Congress Director, Dept. of Geomatics, Czech Technical University, Czech Republic

11:30-12:00 Applications of Spaceborne Radar Interferometry For Motion Estimation
Prof. Dr. Stefan Hinz, Director of Institute of Photogrammetry & Remote Sensing, Karlsruhe Institute of Technology, Germany

12:00-12:40 TUBİTAK Ulusal Akademik Ar-Ge Proje Destekleri
Doç. Dr. Bülent Armağan, ARDEB Çevre, Atmosfer, Yer ve Deniz Bilimleri Araştırma Destek Grubu Yürütme Komitesi Sekreteri

12:40-13:30 **Öğle Yemeği**

II. Oturum/ İklim Değişimi

Büyük Salon
OturumBaşkanı: Prof. Dr. Dursun Zafer Şeker, İTÜ

13:30-13:50 Kentsel Isı Adası Etkisinin Uzaktan Algılama ile Takibi ve Değerlendirilmesi:
İzmit Kenti Örneği
Deniz Gerçek, Neslihan Türkmenoğlu Bayraktar

13:50-14:10 Türkiye'de İklim Değişikliğinin Çevresel Risk Dağılımına Etkisinin Konumsal Modeller Yardımıyla Tahmini
Süha Berberoğlu, Ahmet Çilek, Cenk Dönmez, M. Akif Erdoğan, Merve Ersoy, Anıl Akın, Onur Şatır

14:10-14:30 Seyhan Havzası Biyoiklimsel Konfor Yapısının Coğrafi Bilgi Sistemleri Yardımıyla Belirlenmesi
Merve Şahingöz, Mehmet Topay, Süha Berberoğlu

14:30-14:50 Biyojenik Uçucu Organik Bileşiklerin Emisyonlarının Mevsimlere Göre Değişiminin Uydu Verileri Desteğiyle Belirlenmesi
Sevim Burçin Can, Ozan Devrim Yay

14:50-15:10 Hava Kalitesi Modellenmesinde Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Kullanımı: Zonguldak Örneği
Özgür Zeydan, Yılmaz Yıldırım, Aykan Karademir, Ertan Durmuşoğlu

15:10-15:30 **Çay/Kahve Arası**

III. Oturum / Paralel Oturum: Uzaktan Algılama Destekli Tarım Uygulamaları

Yeşil Salon
Oturum Başkanı: Prof. Dr. Yusuf Kurucu, Ege Üniversitesi

15:30-15:50 Çeltik Tarlalarında Gelişim Evresinin Belirlenmesi: İlk Sonuçlar
Onur Yüzügüllü, Esra Erten, Irena Hajnsek

15:50-16: 10 İnsansız Hava Araçları Yardımı ile Tarımsal Alanlarda Yeşil Band Kullanımıyla Normalize Edilmiş Bitki Örtüsü Hesaplanması
Uğur Avdan, Özge Bilget, Resul Çömert, Erdinç Savaşlı, Oğuz Önder

16:10-16:30 Uzaktan Algılama Aracılığıyla Tarımsal Peyzaj Karakterizasyonu
Serhat Cengiz, Sevgi Görmüş, Ayhan Ateşoğlu

16:30-16:50 Uzaktan Algılanmış Görüntüler ile üretilen Ağaç Kapalılık Yüzdesi Verilerinin Orman Biyokütle Tahminlerinde Kullanımı
Merve Ersoy, Süha Berberoğlu, Ahmet Çilek

16:50-17:10 Tarımsal Ürün Deseninin Çok Zamanlı Landsat Veri Seti Kullanılarak Obje Tabanlı Belirlenmesi: Aşağı Seyhan Ovası Örneği
Okan Yeler, Onur Şatır, Süha Berberoğlu

IV. Oturum / Paralel Oturum: Üç Boyutlu Modelleme

Kırmızı Salon
Oturum Başkanı: Prof. Dr. Erkan Beşdok, Erciyes Üniversitesi

15:30-15:50 Yersel Fotogrametrinin Tersine Mühendislik Uygulamalarında Kullanımı
Naci Yastıklı, Zehra Erişir, Pelin Altıntaş, Tuğba Çak

15:50-16:10 Tarihi Yerleşim Alanlarının Yersel Fotogrametri Yöntemi ile 3B Modellenmesi: Santa-Harabeleri Örneği
İbrahim Asri, Özşen Çorumluoğlu

16:10-16:30 Konya Büyükşehir Belediyesi Eğik (OBLIQUE) Hava Fotoğrafı Alımı, 3 Boyutlu Kent Modeli ve 3 Boyutlu Kent Rehberi Projesi
Tuncer Özerbil, Ergün Gökten, Mustafa Önder, Osman Selçuk, Nilhan Çiftçi Sarılar, Ayhan Tekgül, Erdal Yılmaz, Alpaslan Tütüneken

16:30-16:50 İnsansız Hava Aracı ile Oluşturulan Verilerin Doğruluk Analizi
Uğur Avdan, Emre Şenkal, Resul Çömert, Serhan Tuncer

16:50-17:10 Çatı Kafes Sistemlerinin Lazer Tarayıcı Yardımı ile Modellenmesi
Burhan Gül, Güney Uzunboz, Zaide Duran, Şinasi Kaya, Mehmet Furkan Çelik, Umut Aydar

Poster Oturumu Açılışı

Poster Sunum Alanı
17:30-18:00
Oturum Başkanı: Yrd. Doç.Dr. Ercüment Ayazlı, Cumhuriyet Üniversitesi

Kokteyl
YTÜ Davutpaşa Kongre Merkezi
18:00-20:00

15 Ekim 2014 Çarşamba

V. Oturum / Paralel Oturum: Afet Yönetimi-1

Yeşil Salon
Oturum Başkanı: Prof. Dr. Can Ayday, Anadolu Üniversitesi

09:00-09:20 CBS Tabanlı Çığ Analizi: Rize-Yukarı Kavron Yaylası Örneği
Abdurrahim Aydın, Remzi Eker

09:20-09:40 Kırka Açık Ocak Boraks Madeninde Farklı Boraks Mineral Türlerinin Uzaktan Algılama Yöntemi ile Ayırt Edilebilmesi
Can Ayday, Gani Eşiyok, Ersan Ayten, Osman Zengin, Ersoy Çetinkaya

09:40-10:00 Heyelan Duyarlılık Analizinde Ki-Kare Testine Dayalı Faktör Seçimi
Taşkın Kavzoğlu, Emrehan Kutluğ Şahin, İsmail Çölkesen

10:00-10:20 Bayes Olasılık Teoremi Kullanılarak Heyelan Duyarlılık Haritalarının Üretilmesi
Halil Akıncı, Ayşe Yavuz Özalp, Mehmet Özalp, Sebahat, Temuçin Kılıçer, Cem Kılıçoğlu, Emre Everan

10:20-10:40 Pesera ve Rusle Erozyon Modellerinin Akdeniz ve Ege Havzalarındaki Sonuçlarının Karşılaştırılması
Ahmet Çilek, Süha Berberoğlu,M. Akif Erdoğan, Cenk Dönmez

VI. Oturum / Paralel Oturum: Lazer-Lidar Uygulamaları

Kırmızı Salon
Oturum Başkanı: Doç. Dr. Şinasi Kaya, İTÜ

09:00-09:20 Nokta Bulutlarının Filtrelenmesinde Koloni-Arama Algoritmasının Kullanımı
P. Çivicioğlu, A.E. Karkınlı, A. Kesikoğlu, Ü.H. Atasever, T. Kurban, Erkan Beşdok

09:20-09:40 Hava Lidar Verilerinin Eğim Temelli Algoritma ile Filtrelenme Performansının Araştırılması
Nizar Polat, Murat Uysal

09:40-10:00 Lidar ile Otomatik Bina Çıkarım Olanaklarının Analizi
Melis Uzar

10:00-10:20 Yersel Lazer Tarayıcı Verilerinden Basit Geometrik Yüzeylerin Otomatik Olarak Çıkarılması
Resul Çömert, Uğur Avdan

10:20-10:40 Uzaktan Algılama Verilerinin Düşük Maliyetli Robotların Kentsel Alan Navigasyonunda Kullanımı
Okan Okutkan, Derya Maktav

10:40-11:00 **Çay/Kahve Arası**

VII. Oturum / Paralel Oturum: Güncel Algılama Sistemleri

Yeşil Salon
Oturum Başkanı: Doç. Dr. Hakan Karabörk, Selçuk Üniversitesi

11:00-11:20 Dönüşüm Katsayılarının ve Sayısal Yükseklik Modelinin Konum Doğruluğunun Ortogörüntülerin Konum Doğruluğu Üzerindeki Etkisinin Belirlenmesi: IKONOS, QuickBird, OrbView-3 ve Pléiades-1A Görüntüleri İle Örnek Uygulama
Hüseyin Topan

11:20-11:40 PLÉIDAS-1A Görüntülerinin Pan -Sharpening Performansının İncelenmesi
Mustafa Özendi, Hüseyin Topan, Murat Oruç, Ali Cam

11:40-12:00 Rasat ve Göktürk-2 Görüntülerinin Ortorektifikasyon Başarımına Referans ve Sayısal Yükseklik Modeli Seçiminin Etkisi
Ramazan Küpcü, Mustafa Teke, Alper Çabuk

12:00-12:20 İnsansız Hava Aracı Sistemlerinin Veri Toplama ve Haritalama Çalışmalarında Kullanımı
Fatih Döner, Samed Özdemir, Mustafa Ceylan

12:20-12:40 Farklı Özellikleriyle Yeni Jenerasyon Dünya Gözlem Uyduları ve Kullanım Alanları
A. Yücel Erbay

VIII. Oturum / Paralel Oturum: Merkezi ve Yerel Yönetimlerde CBS-1

Kırmızı Salon
Oturum Başkanı: Dr. Hüseyin Bayraktar, CBS Genel Müdürlüğü

11:00-11:20 Web Tabanlı CBS ile İhbar/Olay Değerlendirme
Hamdi Çinal, Şeyma Taşkan

11:20-11:40 Açık Kaynak Kodlu CBS Yazılımları ile Belediye Kent Rehberi Uygulaması
M. Erkan Uçaner, Eylem Akyol, Sinem Gökyokuş, Murat Kırmızıgül, *İbrahim Sarıçiçek*

11:40-12:00 CBS Tabanlı Ulaşım Bilgi Sisteminin Güncellenmesinde 360 Derece Panoramik Görüntülerin Öznitelik Verisi Toplanması Amacıyla Kullanımı: İstanbul Örneği
Ahmet Eğri, Hüseyin Kurşun, Murat Mustafa Harman, Fatih Gündoğan

12:00-12:20 Türkiye'de Yerel ve Merkezi Yönetimde Web CBS Uygulamaları ve Türkiye İçin Web CBS Model Önerisi
Ali Erdi, Asuman Ilgaz

12:20-12:40 Kamu ve Yerel Yönetimde CBS Yazılım Geliştirme Sürecinde Yaşanan Sorunlar ve Çözüm Önerileri
Emin Bank, Hüseyin Candan

12:40-13:30 **Öğle Yemeği**

Panel: Öğrenci Perspektifinden Uzaktan Algılama ve CBS

Büyük Salon
Moderatör: Prof. Dr. Derya Maktav, İTÜ

14:00-16:30 *Panelistler*
Ali Cam, Bülent Ecevit Üniversitesi
Bahar Demirkapı, Yıldız Teknik Üniversitesi
Fatih Çağatay Kaplan, Erciyes Üniversitesi
Ferah Pırlanta Köksal, İstanbul Teknik Üniversitesi
Gözde Şahinkaya, Selçuk Üniversitesi
Ramazan Mendeş, Karadeniz Teknik Üniversitesi

Sempozyum Gala Yemeği
YTÜ Hisarüstü Tesisleri
19:00-22:00

16 Ekim 2014 Perşembe

IX. Oturum / Paralel Oturum: Uzaktan Algılama-1

Yeşil Salon
Oturum Başkanı: Prof. Dr. Filiz Sunar, İTÜ

09:00-09:20 Landsat Uydu Görüntüleri Kullanılarak 3Ds Max Programı ile Animasyon Oluşturmak
Mehmet Cihan Şahingil

09:20-09:40 Optik Görüntüler İçin Geri-İzleme Arama Optimizasyon Algoritması (BSA) ve Fark Görüntüsü Kombinasyonu Tabanlı Yeni Bir Değişim Saptama Yaklaşımı
Ümit Haluk Atasever, Pınar Çivicioğlu, Erkan Beşdok, Coşkun Özkan

09:40-10:00 SURF Algoritması Kullanılarak Uzaktan Algılama Görüntülerinin Geometrik Kaydı
Pınar Karakuş, Hakan Karabörk

10:00-10:20 Uzaktan Algılamada Görüntü Birleştirme için Kalite Analizleri
Eminnur Ayhan, Gülçin Atay

10:20-10:40 Yoğun Görüntü Eşleme Algoritmaları ile Yüksek Çözünürlüklü Sayısal Yüzey Modeli Üretimi
Naci Yastıklı, Hüseyin Bayraktar

X. Oturum / Paralel Oturum: Afet Yönetimi -2

Kırmızı Salon
Oturum Başkanı: Doç. Dr. Çiğdem Göksel, İTÜ

09:00-09:20 Afet Sonrası En Uygun Geçici Barınma Alanlarının CBS ile Tespiti
Himmet Karaman, Sara Rezaei, Kaan Kalkan, Betül Ergün Konukçu, Turan Erden

09:20-09:40 Türkiye Taşkın Bilgi Sistemi (TABİS)
İsmail Haltaş, İbrahim Demir

09:40-10:00 Veri Kontrollü ve Uzman Görüşünü Temel Alan Yöntemlerin Duyarlılık, Tehlike ve Risk Analizlerinde Kullanılması
Tunç Emre Toptaş, Candan Gökçeoğlu, Alper Çabuk

10:00-10:20 Megakent İstanbul' da Meydana Gelen Yüzey Deformasyonlarının Insar Yöntemi ile Analizi
Saygın Abdikan, F. Calò, Füsun Balık Şanlı, Tolga Görüm

10:20-10:40 WEB Tabanlı HTML5 API ile Dinamik Çalışan Afet Koordinasyon Sistemi
Hamdi Çinal, Şeyma Taşkan

10:40-11:00 **Çay/Kahve Arası**

XI. Oturum / Paralel Oturum: Dijital Görüntü İşleme

Yeşil Salon
Oturum Başkanı: Doç. Dr. Hüseyin Topan, Bülent Ecevit Üniversitesi

11:00-11:20 Rotasyon Orman Algoritması ile Yüksek Çözünürlüklü Multispektral Uydu Görüntülerinin Sınıflandırılması
İsmail Çölkesen, Tahsin Yomralıoğlu, Taşkın Kavzoğlu

11:20-11:40 Yüksek Çözünürlüklü Uydu Görüntülerinden Otomatik Ağaç Tespiti: Yeni Bir Yaklaşım
Aslı Özdarıcı Ok

11:40-12:00 Kırmızı-Kenar ve Yakın Kızılötesi Bantlarının Tarımsal Ürün Deseni Sınıflandırma Doğruluğuna Olan Etkisinin Araştırılması: RAPIDEYE Örneği
Mustafa Üstüner, Füsun Balık Şanlı, Saygın Abdikan, Mustafa Tolga Esetlili, Yusuf Kurucu

12:00-12:20 Bina ve Yol Alanlarının Çok Yüksek Çözünürlüklü Uydu Görüntülerinden Çizge-Tabanlı Yeni Bir Yöntem ile Otomatik Tespiti
Ali Özgün Ok

12:20-12:40 Yüksek Çözünürlüklü OptikUydu Görüntülerinden Otomatik Bina Çıkarımı Performansının Artırılmasına Yönelik Yeni Bir Yaklaşım-QUICKBIRD Örneği
Umut GüneşSefercik, Serkan Karakış, Çağlar Bayık, Mehmet Alkan, Naci Yastıklı

XII. Oturum / Paralel Oturum: Merkezi ve Yerel Yönetimlerde CBS-2

Kırmızı Salon
Oturum Başkanı: Prof. Dr. Taşkın Kavzoğlu, GYTE

11:00-11:20 Karekod Teknolojisinin Mesleğimizdeki Olası Kullanımları Üzerine Düşünceler
Zeynel Abidin Polat

11:20-11:40 Kentsel Dönüşüm Projelerinde Yeşil Binaların Uygulanabilirliği
Sevim Bilge Erdede, Burç Erdede, Sebahattin Bektaş

11:40-12:00 Türkiye'de Mekânsal Verilerde Web Tabanlı Sunum Sistemlerinin INSPIRE Kriterlerine Uyumluluk Analizi ve Bir Öneri
Fatih Sarı, Ali Erdi

12:00-12:20 Ortofoto Üretiminde Tapu ve Kadastro Vizyonu
İbrahim Cankurt, Levent Özmüş, Bilal Erkek, Sedat Bakıcı

12:20-12:40 Sürdürülebilir Yeşil Binalar ve Sertifika Sistemlerinin Değerlendirilmesi
Sevim Bilge Erdede, Burç Erdede, Sebahattin Bektaş

12:40-13:30 **Öğle Yemeği**

XIII. Oturum / Paralel Oturum: Uzaktan Algılama ve Çevre Uygulamaları

Yeşil Salon
Oturum Başkanı: Prof. Dr. Süha Berberoğlu, Çukurova Üniversitesi

13:30-13:50 DMSP-OLS ve LANDSAT Verileri ve Lineer Spektral UNMIXING Yöntemi Kullanılarak Kentsel Değişim Alanlarının Belirlenmesi: İzmit Örneği
Cihan Uysal, Derya Maktav

13:50-14:10 Çok Yüksek Çözünürlüklü Uydu Görüntüleri Kullanarak, Taksim ve Civarının Değişiminin İzlenmesi
A. Yücel Erbay

14:10-14:30 Önemli Bitki Türlerine Göre Mutlak Koruma Alanlarının Modellenmesi
Dilek Tezel, S.Savaş Durduran

14:30-14:50 Sivas'ta Hayat Bulan Su Kaynakları ve İklim Değişiminin Görünen Etkileri Üzerinden Planlamanın Vazgeçilmez Hafifliği (Baraj ve Göletler ile Sulama Kanalları)
Aziz Cumhur Kocalar

14:50-15:10 Baraj Göllerinde Su Seviyelerinin Uzaktan Algılama ve CBS ile Tahmini ve izlenmesi: Adana Seyhan Baraj Gölü Örneği
Mehmet Akif Erdoğan, Fizyon Sönmez, Süha Berberoğlu

XIV. Oturum / Paralel Oturum: Kentleşmede CBS ve Uzaktan Algılama Kullanımı

Kırmızı Salon
Oturum Başkanı: Yrd. Doç. Dr. Derya Öztürk, Ondokuz Mayıs Üniversitesi

13:30-13:50 Mülkiyet Deseni ile Kentsel Büyüme İlişkisinin Araştırılması
İsmail Ercüment Ayazlı, Seher Başlık, Mahmut Gültekin, Fatmagül Kılıç, Tuğçe Kuruç, Tuğçe Ungan, Bilal Çalışkan

13:50-14:10 Lojistik Regresyon Yöntemi ile İstanbul'da Geleceğe Yönelik Kentsel Gelişim Analizi
Anıl Akın, Süha Berberoğlu, Filiz Sunar

14:10-14:30 Rüzgar Türbini Kurulacak Alanların CBS-Çok Ölçütlü Karar Analizi Kullanılarak Belirlenmesi
Abdulkadir Memduhoğlu, Gülşah Özmen, Gazale Göyçek, Fatmagül Kılıç

14:30-14:50 Ürün Verimine Dayalı Tarımsal Arazi Kullanım Uygunluğunun Belirlenmesi
Onur Şatır, Süha Berberoğlu

14:50-15:10 Kanser Vakalarının ve Çevresel Risk Etkenlerinin Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) ile İncelenmesi
Tarık Türk

15:10-15:30 **Çay/Kahve Arası**

XV. Oturum/ Paralel Oturum: Zamansal Değişim

YeşilSalon
Oturum Başkanı: Prof. Dr. Nebiye Musaoğlu, İTÜ

15:30-15:50 Zaman Serilerinin Değişim Analizlerinde Kullanımı: İstanbul Sarıyer Örneği
Fulya Başak Sarıyılmaz, Nebiye Musaoğlu

15:50-16:10 Kızılırmak Deltası Kıyı Çizgisinin Zamansal Değişimi
Işık Beyazıt, Derya Öztürk, Fatmagül Kılıç

16:10-16:30 Hotamış Gölü Çevresinin Arazi Kullanımının Uydu Görüntüleri Yardımıyla Zamansal Analizi
Elif Kırtıloğlu, Hakan Karabörk, Osman Sami Kırtıloğlu

16:30-16:50 Arazi Kullanımının Zamansal Değişiminin Tarihi Ortofotolarla Belirlenmesi (Elmalı Havzası Örneği)
Mustafa Canıberk, Ali Coşkun Kiracı

XVI. Oturum/ Paralel Oturum: Uzaktan Algılama-2

Büyük Salon
Oturum Başkanı: Prof. Dr. Fatmagül Kılıç, YTÜ

15:30-15:50 Planlamada Uzaktan Algılama Esaslı Arazi Kullanım Analizi ve Tematik Sınıflama
Tunç Emre Toptaş, Şule Tüdeş

15:50-16:10 Envisat SAR Görüntüleri Kullanılarak Heyelanların İzlenilmesi
Kemal Özgür Hastaoğlu, Fatih Poyraz, Mehmet Demirel, Tarık Türk

16:10-16:30 Mekansal Otokorelasyon Teknikleri Kullanılarak MODIS Uydu Görüntüleri Üzerinden Yanmış Alan ve Yanma Şiddetinin Belirlenmesi
Taşkın Kavzoğlu, Şinasi Kaya, Hasan Tonbul

16:30-16:50 Farklı Yöntemlerle Sınıflandırılmış Uydu Görüntülerinin Benzerlik Karşılaştırması
Tolga Bakırman

Sempozyum Kapanışı

Büyük Salon
17:00-18:00

En İyi Sözlü ve Poster Sunum ödülleri
Kapanış Konuşmaları
UZAL-CBS 2016 Tanıtım Sunumu

17 Ekim 2014 Cuma
İstanbul Turu
09:00-18:00

Poster Sunumları

- Pléiades-1A Görüntülerinin Gerçek Geometrik Çözünürlüğünün ve Radyometrik Kalitesinin Belirlenmesi
  Ali Cam, Hüseyin Topan, Mustafa Özendi, Murat Oruç
- Hedef Yoğunluk Fonksiyonuyla Aktif Sensör Görüntüleme
  Rıdvan Fırat Çınar, Aşkın Demirkol
- Jeotermal Alanların CBS ve Uzaktan Algılama Teknikleri ile Araştırılması: Akarçay Havzası (Afyonkarahisar) Örneği
  Mustafa Yalçın, Fatmagül Kılıç
- Çok Zamanlı Uydu Verilerinin Tarımsal Haritalamada Kullanımı: Altınova Devlet Üretme Çiftliği
  Mustafa Serkan Işık, Zeren Şenyıldız, Filiz Sunar
- Watershed Yöntemi ile Landsat Görüntülerinden Kıyı Çizgisi Çıkartılması: Akşehir Gölü
  Hatice Çatal Reis, Bülent Bayram
- Burdur İli, Bucak İlçesi ve Civarının Coğrafi Bilgi SistemleriKullanılarak Çizgisel Yoğunluk Haritasının Oluşturulması
  Kerem Hepdeniz, Oya Cengiz
- PM2.5Dağılımının Belirlenmesi İçin Enterpolasyon Yöntemlerinin Karşılaştırılması: Marmara Bölgesi Örneği
  Yaşar Burak Öztaner, Burcu Güney, Kaan Kalkan, Ceyhan Kahya, Filiz Bektaş
  Balçık, Sedef Çakır
- Farklı Uydu Verilerinin Bant Birleştirilmesinden Sonra Spektral Sınıflandırmalarda Kullanılması
  Önder Gürsoy, Anıl Can Birdal
  İnsar Verilerinin Madencilikte Kullanımı
  Zeynep Sertabipoğlu, Ümit Özer, Hakan Tunçdemir
- Uzaktan Algılama Araştırmacılarına Yönelik Python Arayüzüve ArcGIS Yazılımı Eklentisi
  Ekrem Saralıoğlu,Deniz Yıldırım, Oğuz Güngör
- Çok Spektrumlu Verilerden Bilgi Çıkarımında Mekansal Filtreleme Etkisinin İncelenmesi
  Merve Keskin, A. Özgür Doğru, Çiğdem Göksel, Filiz Balçık Bektaş
- Kriz Yönetiminde Konumsal Tabanlı Bir İletişim ModeliÖnerisi ve Mevcut Uygulamalarla Karşılaştırılması
  Ayşe Giz Gülnerman, Azime Tezer, Çiğdem Göksel
- Coğrafi Bilgi Sistemleri ve Yerleşimin Fiziksel Envanterinin Afet Riski Açısından Değerlendirilmesi: Düzce İli Kaynaşlı İlçesi Örneği
  Hanifi Tokgöz, Hüseyin Bayraktar
- Afet Yönetiminde Görüntü İşleme Uygulamalarının Kısa Bir İncelemesi ve Rasat ile Örnek Uygulamalar
  Ufuk Sakarya, Sevgi Zübeyde Gürbüz, Can Demirkesen, Hüsne Seda Deveci,

Seda Tankız, A. Feray Öztoprak, Özgün Yılmaz, İlkay Atıl, Mehmet Ali Arabacı, Nihan Akbaba, Özge Mişe, Mustafa Teke

- Afet Yönetiminde Algılayıcı Teknolojilerinin Kullanımı
  Can Demirkesen, Sevgi Zübeyde Gürbüz, Ufuk Sakarya, Hüsne Seda Deveci, Seda Tankız, Feray Öztoprak, Özgün Yılmaz, İlkay Atıl, Mehmet Ali Arabacı, Nihan Akbaba, Özge Mişe, Mustafa Teke
- Tarihi Eserlerin Dokümantasyonunda Çeşitli Veri Toplama Yöntemlerinin Karşılaştırılması
  Alper Kuçak, Fatmagül Kılıç, Akın Kısa
- AB Su Çerçeve Direktifine Göre Türkiye'deki Yüzeysel Su Kütlelerinin CBS Ortamında Belirlenmesi
  Cihangir Aydöner, Ömer Visali Sarıkaya,Selma Ayaz, Elif Aytış, B. Hande Haksevenler, Şebnem Aynuri Nur Çınar, Mehmet Dilaver, Nail Erdoğan, Mehmet Beşiktaş, Emine Dereli, Burcu Kıran, Cem Şenduran, Yakup Karaaslan
- Taşınmaz Mal Değerleme Amaçlı Coğrafi Bilgi Sistemi Tasarımı
  Ediz Hakan Erbil
- Havaalanı Coğrafi Bilgi Sistemi Yazılımı Geliştirilmesi
  Penbe Aslan, Selin Köymen, Murat Komesli
- Kentsel Dönüşüm Çalışmalarında Coğrafi Bilgi Sistemlerinin Kullanım Olanakları
  Ahmet Ertunç Sezen, Can Delice, Şennur Hazal Şener, Zehra Koç, Dursun Zafer Şeker
- Arşiv Hava Fotoğraflarından Ortofoto Üretimi
  Metin Soylu, Sedat Bakıcı, Bilal Erkek, Levent Özmüş
- İzmir Havagazı Fabrikası 4 Nolu İdari Binasının Yersel Fotogrametri Yöntemiyle Modellenmesi
  Eren Sönmez, Dursun Zafer Şeker
- Eğik Resim Fotogrametrisinin Arazi Yönetiminde Kullanımı
  Erdem Özer, Bilal Erkek, Sedat Bakıcı
- Hacim Hesabında Dijital Fotogrametrinin Kullanılması ve Doğruluğu
  Sevim Yasemin Oturanç, Ferruh Yıldız
- Yersel Lazer Tarama Yönteminin Mimari Belgelemede Kullanılması
  Semih Safkan, Hakan Hamarat, Zaide Duran, Umut Aydar, Mehmet Furkan Çelik
- Geçmişten Günümüze Kent Bilgi Sistemi Çalışmaları ve Mevcut Durum
  Ceren Avcı, S. Savaş Durduran
- Çoklu Etmen Sistemleri ve CBS'nin Entegrasyonu.
  Burç Erdede, S. Bilge Erdede, Derya Öztürk
- Tehlikeli Madde Depo Yeri Seçiminin Coğrafi Bilgi Sistemleri Açısından İncelenmesi
  Mehmet Erbaş, Özkan Bali, Temel Durğut
- Çeltik Tarlalarının Haritalanmasında Çok-Zamanlı Radar Uydu VerilerininKullanımı: Meriç (İpsala - Enez) Havzası Örneği
  Z. Damla Uça Avcı, Filiz Sunar
- Tedarik Zinciri Tasarımında CBS'nin Karar Destek Sistemi Olarak Kullanımı

PANEL

Öğrenci Perspektifinden Uzaktan Algılama ve CBS

Moderatör: Prof. Dr. Derya Maktav, İstanbul Teknik Üniversitesi

Panelistler

Ali Cam, Bülent Ecevit Üniversitesi
Bahar Demirkapı, Yıldız Teknik Üniversitesi
Fatih Çağatay Kaplan, Erciyes Üniversitesi
Ferah Pırlanta Köksal, İstanbul Teknik Üniversitesi
Gözde Şahinkaya, Selçuk Üniversitesi
Ramazan Mendeş, Karadeniz Teknik Üniversitesi

Prof. Dr. DERYA MAKTAV (Moderatör)- Değerli konuklar; şimdiye kadar birçok panel yönettim, ancak buradaki moderatörlük durumum biraz farklı. Panelistlerimiz öğrencilerimiz. Öğrencilerimiz sizlere farklı bir perspektiften –panel başlığımız da zaten 'öğrenci perspektifinden'-, genel anlamda geomatik mühendisliğine değil de, özellikle uzaktan algılama ve CBS'ye yoğunlaşarak (çünkü bu konular alt konularken, yıllar geçtikçe ana konular olmaya başladı) görüşlerini bildirecekler.

Panelimiz iki turdan oluşacak. Birinci turda panelistlere söz vereceğim. Bu bir serbest konuşma paneli olacak, herhangi bir şekilde sunum yapma söz konusu olmayacak. Panelistler, öğrencilik dönemlerindeki deneyimlerinden söz edecekler. Yani bu Bölüme girdikleri zaman ne umuyorlardı, ne buldular ? Özellikle uzaktan algılama ve CBS konularındaki dersler, uygulamalar, laboratuvar olanakları, arazi çalışmaları nelerdi, neler gördüler, neleri eksik hissettiler, nelerden memnun kaldılar, nelerden memnun kalmadılar... bu konulardaki deneyimlerini ifade edecekler.

Panelistlerimiz, kendi bölümleri içerisinden seçilerek gelen öğrenciler. Yani burada sadece kendi kişisel görüşlerini sunmayacaklar. Onlar buraya gelmeden önce, ki bu aylar öncesinden başlamış bir prosedürdür, arkadaşlarıyla görüştüler, kulüpleriyle, öğrenci birlikleriyle temaslar kurarak, onların görüşlerini de aldılar. Burada bir anlamda onların da düşüncelerini bizlere yansıtacaklar. Bu önemli. Her panelistin yaklaşık yedi dakikalık bir süresi olacak, yani toplam kırkiki dakika. Beş dakika da bana kalırsa, aşağı yukarı bir saatlik bir süre içerisinde birinci turu tamamlayacağız. İkinci tura geçtiğimizde ise, mezun olduklarında ve meslek hayatına atıldıklarında, yani para kazanmaya başladıklarında, bu meslekte ne olanaklar var, onlara bu konularda ne tür bilgiler verildi ve özellikle de uzaktan algılama ve coğrafi bilgi sistemleri konularındaki çalışma olanaklarından haberleri var mı, panelistler bu konuda görüşlerini belirtecekler. Dolayısıyla, bu olanaklar konusunda kendi açılarından değerlendirmeler yapacaklar. Panelin tekniği böyle olacak.

Bunun dışında, söz alan her panelist önce kendisini çok kısaca tanıtsın, hangi üniversiteden olduğunu falan belirtsin lütfen.

Bu arada, bu panelde ses kaydı da yapılıyor. Daha sonra bu ses kaydı çözülecek ve daha önceki UZAL-CBS panellerimizde de olduğu gibi, Oda'mız tarafından bir kitap haline getirilecek. Bu nedenle, lütfen, tüm misafirlerimiz mikrofonu aldıktan ve açtıktan sonra konuşsun ve kendisini tanıtsın ki, iyi bir ses kaydı mümkün olsun. Örneğin, "Derya Maktav, İstanbul Teknik Üniversitesi, Geomatik Mühendisliği Bölümü'nden" deyip, sorusunu da açık ve net olarak sorsun lütfen. Çünkü sonradan edit ederken çok zorlanıyoruz. Tabii, öğrencilerin, numaralarını falan söylemelerine gerek yok, isimlerini ve üniversitelerini belirtmeleri yeterli.

Bülent Ecevit, Selçuk, İstanbul Teknik, Karadeniz Teknik, Yıldız Teknik ve Kayseri Erciyes üniversitelerinden öğrencilerimiz burada panelist olarak bulunuyor. Benim görevim, burada onlarla bir fikir alışverişine girmek veya "hayır, öyle değil, böyle" falan demek değil. Ben moderatörüm, yani ben sadece söz vererek paneli yönetmeye çalışacağım. Bu nedenle, panelistlerin söyledikleri, tamamen serbest, kendi düşünceleri olacak.
Yaklaşık 1 saat 45 dakika sürecek iki oturum bittikten sonra, söz hakkı sizin. İstenirse gece 24.00'e kadar burada kalabiliriz, söz sözü açtıkça herkes bir şeyler söylüyor, ama serbestiz, bu nedenle panelin arkasına herhangi bir oturum koymadık.
Burada çok sayıda öğrencilerimizi görüyorum, hocalarımız da var. Öğle yemeği nedeniyle biraz gecikmeler oldu, ama geliyorlar daha. Böylece iyi bir diyalog ortamında olacağız ve sonunda da bu panelden bir sonuç çıkarmaya gayret edeceğiz.
Evet, şimdi sağımdaki panelistten başlamak istiyorum. Biraz önce belirttiğim gibi, yedi dakikayı aşmayacak şekilde ve bu birinci bölümün konularına uygun bir biçimde, görüşlerinizi ve açıklamalarınızı alalım. Buyurun.

ALİ CAM (Bülent Ecevit Üniversitesi)- Teşekkür ederim hocam.

Hepinize hoş geldiniz diyorum. Bize bu panelde destek çıktığınız için de teşekkür ediyorum. Bülent Ecevit Üniversitesi Geomatik Mühendisliği Bölümü yüksek lisans öğrencisiyim. 2008 yılında giriş yaptım. Bülent Ecevit Üniversitesi hakkında kısaca bir bilgi vermek istiyorum. Bülent Ecevit Üniversitesi Geomatik Mühendisliği Bölümü'nde 21 akademisyen hocamızdan eğitim almaktayız. 21 hocamızdan 7'si uzaktan algılama alanında çalışmakta ve bu konularda bizlere öncülük yapmaktadırlar. Bir laboratuvarımız var ve bu laboratuvarda da uzaktan algılama ve CBS konularında yazılımlar mevcuttur. Aynı zamanda bir de teknik araştırma laboratuvarımız var. Bu bilgileri verdikten sonra, size, Bülent Ecevit Üniversitesi'nde nasıl ders işliyoruz, nasıl çalışmalarımız var, bunlar hakkında bilgi vermek istiyorum. Bülent Ecevit Üniversitesi'nde, uzaktan algılama kapsamında etkin bir ders işleme yöntemimiz var. Hocamızın belirttiği gibi, bu görüşlerin hepsi genelde öğrenci arkadaşlarımızla konuşularak alınmış görüşler ve aynı zamanda kendi kişisel görüşlerimin de etkisi var.
Uzaktan algılama alanına baktığımızda, uzaktan algılamada etkin olduğumuzu, bunun da yedi hocamızdan kaynaklandığını düşünüyorum. CBS alanına baktığımız zaman, etkin bir eğitimimiz evet var, ama çok değil. Bunun da sebebi, şu anda bölümümüze yurtdışından yeni gelen bir hocamızın olması ve ondan da ders almamış olmam. Bu zamana kadar gelen çalışmalarda da net bir şekilde, 'evet, biz CBS konusunda çok iyi bir iş yaptık veya CBS konusunda çok iyi yerlere geldik' diyemeyiz. Ama uzaktan algılama

konusunda, kıyasladığım zaman, bunlar da bir arazi uygulaması, ders işleme yöntemleri olarak hocalarımızın anlatımlarını tüm öğrenci arkadaşlarımızla birlikte beğeniyoruz ve onlara teşekkür ediyoruz.

Ben bu üniversiteye gelirken, uzaktan algılama ve CBS konusunda bir bilgi sahibi değildim. CBS ve uzaktan algılamayla tanışmam üçüncü sınıfta oldu ve bu sempozyum etkili oldu. 2012 yılında Bülent Ecevit Üniversitesi'nde gerçekleştirmiş olduğumuz UZAL-CBS Sempozyumu'nda bu alanlarla tanıştım.

Bunun yanında derslerdeki uygulamalarımız daha çok uzaktan algılama konusunda etkin bir şekilde devam ediyor. Arazi ölçümü, ardından hangi görüntülerden yararlanıyoruz, nasıl kullanıyoruz, bunlar hakkında uygulamalar, bunlar hakkında geliştirilmiş olan modüllerin nasıl çalıştığı vesaire; yani en alt seviyesine kadar eğitim aldığımızı söyleyebilirim.

Bunun yanı sıra, CBS yazılımlarıyla ilgili çok küçük bir kısım düşünüyorum. CBS'den MapInfo kullandık. Ama birçok arkadaşımızın düşüncesi, ArcGIS'i niye kullanmadığımız yönünde. ArcGIS'in bizim için daha etkili ve piyasada daha çok kullanılan bir program olduğu söyleniyordu. Ama bunların hiçbirisinde -artık hocalarımızdan da destek almak mı diyeyim, nasıl diyeyim- etkili bir sonuç alamadık. Yani bu görüşümüzü belirtmemize rağmen bu tarzda bir çalışma olmadı.

Aslında, baktığımız zaman, Bülent Ecevit Üniversitesi Geomatik Mühendisliği, 2-3 yıl içerisinde aktif bir şekilde gelişen ve sürekli ilerleyen bir bölüm olmaya başladı. Bunun öncesinde de ilerliyorduk tabii ki, gelişmelerimiz yüksekti; ama artık hocalarımız daha etkin ve daha destekli, bizleri arkasına alarak güçlü bir şekilde ders anlatmaya ve aynı zamanda projeler yapmaya başladılar ve bizleri de bu konuda da onore ediyorlar.

Diğer üniversitelerdeki hocalarımızın nasıl ders anlattıklarını tam olarak bilmiyoruz. İşte bizim en büyük beklentilerimizden bir tanesi de bu. Örneğin, Yıldız Teknik Üniversitesi'ndeki bir hocamızın, İstanbul Teknik Üniversitesi'ndeki bir hocamızın, ya da Karadeniz Teknik Üniversitesi'ndeki bir hocamızın, yani diğer herhangi bir üniversitedeki bir hocamızın bize gelip bir ders anlatmasını istiyoruz. Tek bir ders bile olabilir. Buradaki hocalarımızın anlattığı dersler kapsamında, bizler de, 'evet, bu hocamız bu şekilde anlatıyormuş, bu hocamız da bu şekilde anlatıyormuş' yorumlarını yapıp, hangi hocamızın ne kadar çalıştığını ve ona nasıl destek sağlamamız gerektiğini görmek istiyoruz. Öğrenci olarak bizler bunu istiyoruz ve bunların yapılması için de bunu öncelikli bir konu olarak bu sempozyumda dile getirmem gerektiğini söyledi arkadaşlarım.

Bizler bir taşra üniversitesinde eğitim almaktayız. Taşra üniversitesi dediğimiz zaman, iç içe bir aile olarak görmemiz gerekiyor. Bu kapsamda baktığımızda, Bülent Ecevit

Üniversitesi'nde çok iç içe, aile ortamında bir ders işleme yöntemimiz var ve ders işleyişlerimiz bu şekilde devam etmekte. Dinlediğiniz için teşekkür ediyorum.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Ben teşekkür ediyorum. Anladığım kadarıyla, diğer üniversitelerde ne olup ne bittiğini bilmekte biraz eksiklik var. Dolayısıyla, diğer hocaların da gelmesiyle, o izlemeyi daha iyi yapabiliriz diyorsunuz.

ALİ CAM- Evet hocam.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Peki. İkinci panelistimize söz verelim şimdi de.

GÖZDE ŞAHİNKAYA (Selçuk Üniversitesi)- Hoş geldiniz. Ben Gözde Şahinkaya, Selçuk Üniversitesi'nde harita mühendisliği okuyorum. Ben de, diğer arkadaşlarım gibi, ilk etapta bölümüm hakkında fazla bilgi sahibi değildim. Çevremde bulunan harita mühendisleri, onların akrabaları ve internet üzerinden yapmış olduğum birkaç araştırma sayesinde kendi bölümüm hakkında fikir sahibi oldum. Aslında, uzaktan algılama ve CBS olarak değerlendirdiğimde, bu alanlar benim bölüm seçmemde etkili olmadı. Ancak, okula geldiğimde ve eğitim aldığımda, bu dersleri sevip ilgi duydum. Ben isterdim ki, daha çok kendi becerilerim ve kendi isteğim doğrultusunda bu bölümü seçmiş olayım. Ancak, bizim eğitim sistemimizin buna pek uygun olduğunu düşünmüyorum. Bu yüzden de keşke daha düzgün işleyen bir eğitim sisteminin öğrencileri olabilseydik diyorum.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Peki, bu bölümü seçmeniz için en azından nasıl bir beceriye sahip olmanız gerekirdi sizce ?

GÖZDE ŞAHİNKAYA- Mesela, daha önceden araştırmış olabilirdik veya bu konularda meslek okulları olabilirdi diye düşünüyorum.
Okulumda bu konularda aldığımız eğitimlerden söz edecek olursak; bizlere genellikle derslerimizde araştırma ödevleri, uygulamalar ve tartışma konuları olarak eğitim veriliyor. Örnek verecek olursak, benim uzaktan algılama dersinde araştırma konum uydulardı. Hem haritaların uydulardan yapılabildiğini, hem de uyduların diğer meslek dallarına nasıl faydalarının olduğunu öğrendim. Acil yardım konularında veya askeri amaçlı projelerde projelerde kullanıldığını öğrendim. Aynı zamanda, kendi mesleğim içinde de haritaların yapılabileceğini ve bizim mesleğimiz açısından kolaylık sağlayacağını öğrendim.
CBS ve uzaktan algılama derslerinde biz genellikle hocalarımızla tartışarak derslerimizi yürütüyoruz. Bu yüzden de bizlere yeterli ve kapsamlı bir eğitim veriliyor. Bize, CBS

ve uzaktan algılamayı, ezber birkaç tanım olarak değil de, daha çok geleceğe yönelik, sistemin olumlu ve olumsuz yönlerini, nelerle karşılaşabileceğimizi anlattılar.
Uygulama açısından ise bilgisayar destekli harita yapımı dersi ve çok disiplinli mühendislik tasarımı dersleri alıyoruz. Bunlar bize uygulama açısından önemli derecede yarar sağlıyor. Bilgisayar destekli harita yapımı derslerinde, yol, imar ve arazi toplulaştırma gibi derslerin devamında edindiğimiz bilgileri daha yeterli seviyeye getirmiş olduk. Çok disiplinli mühendislik tasarımı dersimizde ise çevre mühendisleriyle ortak projeler yürüttük. Bunlar bize uygulama açısından diğer mesleklerle nasıl çalışmamız gerektiğini, ya da birden fazla mühendisle nasıl ortak çalışabileceğimizi, neleri yapabileceğimizi öğretti ve bunlar bizi geleceğe daha çok hazırladı.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Özellikle diğer mesleklerde uzaktan algılama ve CBS kullanımı da çok yaygınlaştığı için, herhalde bu ortak noktaların bulunmasında uydu verilerini ve dijital görüntü işleme tekniklerini uyguluyorsunuz, değil mi ? Biraz o yöne doğru çekerek götürüyorsunuz herhalde ?

GÖZDE ŞAHİNKAYA- Evet. Ben okulumuzda uygulama açısından, ya da derslerin işleyişi açısından eğitimin yeterli olduğunu düşünüyorum. Uygulamalar için de, örneğin, yaz stajlarımızda bize MapInfo ve ArcGIS programları stajda gösterildi. Bunlar da kendimizi geliştirmemiz açısından yeterli oldu. Bu yüzden, okulumuzda bu konularda iyi çalışmalar olduğunu gönül rahatlığıyla söyleyebiliyorum. Beni dinlediğiniz için teşekkür ederim.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Ben teşekkür ederim. Bu ArcGIS olsun, MapInfo olsun veya diğer mesleki yazılımlar olsun, üniversiteniz tarafından da lisanslı olarak temin ediliyor mu ? Yani Bölüm değil de, üniversite olarak bu tür lisanslı programları kullanma şansınız oluyor mu ?

GÖZDE ŞAHİNKAYA- Oluyor hocam, evet. NetCad'dir, diğerleridir, uygulama açısından oldu.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Çok güzel. Peki, teşekkür ediyorum. Şimdi üçüncü konuşmacımıza geçiyoruz. Buyurun.

FERAH PIRLANTA KÖKSAL (İstanbul Teknik Üniversitesi)- Herkese merhaba. İsmim Ferah Pırlanta Köksal. İTÜ Geomatik Mühendisliği Bölümü 2014 yılı mezunuyum.
Uzaktan algılama ve CBS'yi öğrenciler açısından değerlendirdiğimizde ortak sorunlarımızın

ortaya çıktığını baştan belirtmek istiyorum. Jeodezi, kartografya, fotogrametri, ölçme bilgisi, uzaktan algılama ve CBS gibi birçok farklı bilim dalını içeren geomatik mühendisliği lisans programı, ilk başta öğrencilerin kapsamlı bir efor sarf etmesini gerektiriyor. Lisans eğitiminde bu kadar farklı, ama bir o kadar da birbirine bağlı olan bilim dalları içinde uzaktan algılama ve CBS hakkında dersler bulunmasına rağmen, ders programındaki zaman probleminden ve çeşitli imkânsızlıklardan dolayı yeterince uygulama yapılamıyor ve öğrenciler ağırlıklı olarak teorik bilgi ediniyorlar. Elbette her şeyi üniversiteden beklememeniz gerekir, ama bu ders program içerikleri değişmedikçe, bunun çözümü öğrenciye kalıyor, sorumluluk daha çok öğrenciye yükleniyor. Bildiğim kadarıyla, İTÜ'de son zamanlarda ders programını değiştirmeye yönelik çalışmalar yapılmakta. Ben şu anda İTÜ'de mevcut durum hakkındaki düşüncelerimi belirtmek istiyorum.
Geomatik mühendisliği öğrencilerinin farkındalığının yüksek oranda artması gerektiğini düşünüyorum. Her ne kadar ilgisi olan öğrenciler, hazırlık veya birinci sınıfta etkinliklere katılarak, ya da araştırmalar yaparak bölüm hakkında, bölümün içeriği ve yelpazesi hakkında bilgi edinse de, ilgili olmayan diğer öğrenciler çoğunlukla üniversiteden aldıkları bilgiyle yetinmeyi tercih ediyorlar. Öğrencilerin farkındalığının arttırılması için ders planlarında daha homojen bir dağılım yapılması, yeni teknolojilerin daha çok tanıtılması ve öğrencilerin uzaktan algılama ve CBS'den daha erken haberdar olması daha sağlıklı olacaktır diye düşünüyorum.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Yani bu dersler ilk sömestirlerde mi olsun diyorsunuz ?

FERAH PIRLANTA KÖKSAL- Evet. Özellikle öğrencilerin sürekli gelişen teknolojiye sahip uzaktan algılama ve CBS gibi dersleri üçüncü ve dördüncü sınıflarda, mezun olmaya yakın bir zamanda almış olmaları, iş arama sürecine girdiklerinde yaptıkları tercihleri kolaylaştırmıyor diye düşünüyorum.
Bunun dışında, katıldığım uluslararası konferanslarda tanışma imkânı bulduğum meslektaş öğrenciler diyeyim, onlarla tanıştığımızda, onların lisans döneminde gerçekleştirdikleri projeleri, yazdıkları makaleleri gördükçe, bunları bizim de, Türkiye'deki öğrencilerin de yapmasında bir engel göremiyorum. Elbette Türkiye genelinde başarılı projelere imza atmış öğrenciler mevcut, fakat bunun toplam öğrencilere dağılımını incelediğimizde, bunun daha da artması gerektiğini düşünüyorum.
DERYA MAKTAV (Moderatör)- Yani hocalar böyle projeler sunarsa, öğrencilerin hepsi hazır bekliyor demek istiyorsunuz; hemen atlar ve projede çalışırlar, öyle mi ?

FERAH PIRLANTA KÖKSAL- Öyle olmasını umut ediyorum.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Umut ediyorsun. Ama arkadaşlarında böyle bir potansiyel görüyor musunuz ? Yani, hocamızın şöyle bir projesi varmış, gidelim onunla konuşalım, biz de bu projede çalışalım şeklinde bir potansiyel görüyor musunuz; yoksa tersi mi ? Siz tam içindesiniz, onun için soruyorum.

FERAH PIRLANTA KÖKSAL- Açıkçası, böyle hevesli arkadaşların oranı çok düşük. Ama belki yeterince bilgileri olmadığından dolayıdır diye düşünüyorum.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Anlıyorum.

FERAH PIRLANTA KÖKSAL- Uzaktan Algılama ve CBS Sempozyumu gibi, Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası'nın düzenlediği Türkiye Harita Bilimsel Teknik Kurultayları ve CBS Kongresi gibi etkinliklerde, bu yapılan, ya da yapılabilecek çalışmaların sunulma imkânları da mevcut. Yakın zamanda da uluslararası organizasyonlarla bağlantı kurup, Türkiye genelinde Genç Mühendisler Birliği oluşturma planımız da var. Bu planı gerçekleştirdiğimizde, öğrenciler ve genç mühendisleri buluşturup, yapılan çalışmaları birbirlerine aktarmalarını sağlayıp, bu şekilde de motivasyonu arttırabileceğimizi düşünüyorum. Araştırma yapıp, proje geliştirmenin sadece akademisyenlerden beklenmemesi de gerekiyor diye belirtmek isterim.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Yani öğrenciler de kafalarında bazı projeler geliştirip hocalarına gitmeliler, onlara 'biz şöyle bir konu düşünüyoruz, birlikte neler yapabiliriz ?' demeliler, değil mi ?

FERAH PIRLANTA KÖKSAL- Evet hocam, ortak çalışma her zaman gerçekleştirilebilir diye düşünüyorum. İTÜ'de ve diğer üniversitelerde, bu alanda, yani uzaktan algılama ve CBS alanında ulusal ve uluslararası başarıya sahip birçok öğretim üyemiz mevcut. Onların verecekleri destekle ve yol göstermeleri ile öğrencilerin araştırma ve öğrenme isteği bir araya getirilince, dersler kapsamı dışında yapılacak proje çalışmalarının olumlu sonuçlar vereceğine inanıyorum. Sonuç olarak da, öğrencilerin kararlı ve istekli oldukları sürece uzaktan algılama ve CBS alanlarında bilgiye erişmede sıkıntı yaşamayacaklarını da eklemek istiyorum. Teşekkür ederim.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Ben de çok teşekkür ediyorum. Zannediyorum panel bittiği zaman bu konuda katılımcılardan çokça sorular gelecektir, öyle tahmin ediyorum. Evet, buyurun.

BAHAR DEMİRKAPI (Yıldız Teknik Üniversitesi)- Merhaba, ben Bahar Demirkapı, Yıldız Teknik Üniversitesi Harita Mühendisliği Bölümü dördüncü sınıf öğrencisiyim.
Uzaktan algılama ve CBS, bölüm seçimimizde açıkçası bizim bilmediğimiz konulardı. Maalesef, harita mühendisliği daha çok arazi uygulamaları ve kadastro işlemleriyle tanınıyor. Mesleğimizin teknolojiye paralel gelişmesiyle beraber, bizim bu alanları daha çok tanıtmamız lazım. Sonuçta, uzaktan algılama ve CBS, sürekli gelişen teknolojiyle beraber, önü açık olan konulardır ve görüyoruz ki, gerek özel sektörde, gerek kamu sektöründe özellikle CBS tabanlı uygulamalar önemli bir yere sahip. Bu yüzden, mesleğimizi tanıtırken, sadece arazi uygulamaları ve kadastro işlemlerinden ibaret olmadığını, çok farklı alanlarının olduğunu, örneğin uzaktan algılama ve CBS gibi alanların mesleğimiz açısından önemini vurgulamalıyız.
Uzaktan algılama ve CBS'nin eğitimimizdeki yerine gelirsek; ne yazık ki, öğrenciler olarak biz bu alanlarla ancak üçüncü sınıfta tanışabiliyoruz ve doğaldır ki, bu konulara çok yabancı kalıyoruz. Ancak, yabancı kalmamızla birlikte, bu konulara yeterli yer verilmediğini de düşünüyoruz. Yıldız Teknik Üniversitesi'nde mevcut öğrenci sayısının da fazla olmasından dolayı, laboratuvar imkânlarımız uygulamaya çok elverişli değil. Uygulama yapılsa bile, ne verim alınabiliyor, ne de yeterli uygulama yapıldığını düşünüyoruz.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Uzaktan algılama dersinde ortalama kaç kişiyle ders yapıyorsunuz, kontenjanlarınız ne kadar ?

BAHAR DEMİRKAPI- Uzaktan algılama dersini ben daha bu dönem alıyorum.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- CBS'de ?

BAHAR DEMİRKAPI- CBS'de yaklaşık 60 kişi falan vardık. Laboratuvarlar genelde 40 kişi oluyor, ya da bölünerek laboratuvarlara girmek zorunda kalıyoruz.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Ama giriyorsunuz.

BAHAR DEMİRKAPI- Giriyoruz. Ama ne kadar verim alıyoruz, orası tartışılır tabii. Ayrıca, ilgili ders seçeneklerimiz ve ders saatlerimiz de oldukça az. Uygulama saatleri iki saat, çoğunda da yetiştiremiyoruz, ya sonradan tamamlamak zorunda kalıyoruz, ya da hızlıca yetiştirmeye çalışıyoruz.
Tüm bunların dışında, tabii ki biz bu alanlarda staj da yapmak istiyoruz. Ancak, bu alanda çok iyi olan kurumlar bizi stajyer olarak kabul etmiyorlar. Genelde de 'binamız küçük' gibi

bahaneler uyduruyorlar. Tabi bu doğru da olabilir; uyduruyorlar diye şey yapmayayım. Oysaki biz stajlarda mesleğimizle iç içe girip mesleği tanıma fırsatı buluyoruz. Bence uzaktan algılama ve CBS'ye olan ilginin arttırılması isteniyorsa, bu konularda staj imkânı da sağlanmalı öğrenciye.

Tüm bu olumsuz koşullardan dolayı öğrencinin bu alanlara olan ilgisi azalıyor ve ne yazık ki, bir anlamda 'dersten geçsem yeter' odaklı çalışmalarla mezun mühendisler yetişiyor. Öğrencinin ilgisini ve motivasyonunu kaybettikten sonra bu alanlarda çaba sarf etmesini de pek bekleyemiyoruz. Ancak, bölüm tarafından uygulamaların iyileştirilmesi açısından yapılacak olan çalışmalarla, yani gerekli düzenlemeler yapıldığında, ya da uygulamalar ezberci bir sistemle değil de, öğretici ve araştırmaya sevk edici yöntemle yapıldığında, ya da staj imkânları sağlandığında, ben eminim ki öğrencilerin buraya yönelimi daha fazla olacaktır. Çoğu öğrencinin bu alana ilgisi var, ama imkân sağlanmadığı için çekiniyorlar buraya yönelmeye. Böyle olduğunda, bu alanlara öğrencinin ilgisinin artacağını düşünüyorum. Beni dinlediğiniz için teşekkür ediyorum.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Teşekkürler. Evet, şimdi beşinci panelistimize geçiyoruz. Buyurun.

RAMAZAN MENDEŞ (Karadeniz Teknik Üniversitesi)- Öncelikle hoş geldiniz diyorum. Ben, Karadeniz Teknik Üniversitesi'nden Ramazan Mendeş, dördüncü sınıf öğrencisiyim.

Ben de, diğer çoğu arkadaşım gibi, bu bölümü seçerken uzaktan algılama ve CBS hakkında pek bir bilgi sahibi değildim. Bilgi sahibi olmaya üçüncü ve dördüncü sınıfta dersleri görerek başlıyoruz. Bölümümüzde uzaktan algılama ve CBS hakkında yeterince bilgi veriliyor, ama uygulamalarda pek başarılı olunamıyor diye düşünüyorum. Yapılan uygulamalar da sadece uygulama olarak kalıyor; öğrencileri, tasarlayıcı değil de, uygulayıcı konumuna getiriyor. Üniversitelerdeki eğitimler olsun, özel firmalar olsun, öğrenciyi, dediğim gibi, sadece uygulama açısından geliştiriyor, yazılımsal olarak geliştiriyor. Biz sonuçta birer harita mühendisi olacağız ileride. Şu an üniversitelerde verilen eğitimler olsun, özel firmalar tarafından verilen eğitimler olsun, sadece uygulamaya yönelik oluyor. Bu da biraz hazıra konmak gibi görülüyor. Biz sonuçta ileride harita mühendisi olacağız. Harita mühendisi olarak yetişmek istiyorsak, bunları tasarlamamız gerektiğini düşünüyorum. Bu nedenle, üniversitelerdeki eğitim politikaları değiştirilebilir, eğitimciler tarafından yeni politikalar üretilebilir diye düşünüyorum. Beni dinlediğiniz için teşekkür ediyorum.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Ben teşekkür ederim. Son panelistimiz buyurun.

FATİH ÇAĞATAY KAPLAN (Erciyes Üniversitesi)- Merhabalar. Ben Erciyes Üniversitesi Harita Mühendisliği Bölümü dördüncü sınıf öğrencisiyim.

Öncelikle, bölüm tercihimde CBS'nin, uzaktan algılamanın veya etrafımdakilerin bana tavsiyelerinin hiçbir etkisi olmadığını söylemek istiyorum. Tamamıyla istem dışı bir şekilde bölümü kazandım. Ancak, daha sonra CBS uygulamaları ve uzaktan algılama uygulamalarıyla bölümü biraz sevmeye ve bölüme âşık olmaya başladım.

Erciyes Üniversitesi'nden biraz bahsedeyim. Bölümümüzde uzaktan algılama konusunda yeterli eğitim verildiğini düşünüyorum. Ancak, biraz daha ötesine gidilmesi gerektiğini düşünüyorum. Biraz fazla teorik eğitim veriliyor, uygulama olarak ise CBS'ye göre biraz daha az eğitim verildiğini düşünüyorum. Bu konuda da, arazi ölçmeleri gibi derslerin yerine, yani arazi ölçmelerini daha da azaltarak, uzaktan algılamayla ilgili bazı uygulamaların konulması gerektiğini düşünüyorum. Birçok arkadaşımız, özellikle birinci sınıfa başlayan arkadaşlarımız, haritacılığı sadece arazi ölçümü yapmak olarak düşünüyor. Yani arazi ölçümü yaptığımız zaman, mesela uygulama projelerimiz olduğu zaman veya arazi ölçümlerimizde, yanımıza gelip, 'biz ne zaman bunları kullanacağız ? Biz de mühendis olabilecek miyiz ?' gibi ifadelerde bulunuyorlar. Buradan, bölümümüzde yeterli bilgi verilmediğini düşünüyorum. Yani haritacılığın sadece arazide ölçüm yapmak değil de, uzaktan algılama, fotogrametri, CBS ve benzeri alanları da olduğunu bilmeleri gerektiğini düşünüyorum.

CBS konusuna gelecek olursak. Bölümümüzde gerçekten çok iyi bir CBS eğitimi verildiğini savunabilirim. Birinci sınıfın ilk döneminden itibaren, sekizinci döneme kadar her dönemde CBS ile ilgili mutlaka bir ders bulunuyor, ya seçmeli, ya da zorunlu ders olarak. Bunun üzerine alacağınız bitirme projesi, bitirme tezi, tasarım uygulama projeleriyle CBS üzerine kendinizi çok rahat geliştirebilirsiniz ve bölümden mezun olduğunuz zaman, 'ben CBS biliyorum ve CBS işinde çok rahat çalışabilirim' diyeceğiniz şekilde eğitim görebilirsiniz. Tabii bu öğrencinin elinde olan bir şey. Bir öğrenci istemedikten sonra, ne kadar eğitim verirseniz verin herhangi bir faydası olacağını sanmıyorum. Üniversitemizde bu tip öğrenciler de çok var. Arkadaşlarım olduğu için söylüyorum, yanlış anlamayın, kötülemek amacıyla değil. 'Okulu bitireyim, illaki bir yere girerim' diye düşünüyorlar. Zaten KPSS'den düşük atamalarımız var. 'Bir şekilde kamu kurumuna girerim, ya da bir harita şirketinde veya bir inşaat şirketinde işe girerim ve çok rahat iş bulabilirim' düşüncesinde birçok arkadaşımız. Ancak, ne CBS, ne uzaktan algılama, ne fotogrametri, ne de başka bir alanda kendisini geliştirme gereğini duymuyorlar. Çünkü birçok arkadaşımızın, az önce arkadaşlarımızın da söz ettiği gibi, hazıra konma ve kolay para kazanma derdinde olduğunu düşünüyorum, yani bir idealleri olduğunu düşünmüyorum. Bunun da bölümde yeterli bilgi verilmemesinden kaynaklandığını düşünüyorum.

Özellikle birinci sınıfta, 'bölümde şu olanaklarımız var, CBS üzerine çalışırsanız şunları yapabilirsiniz, uzaktan algılama üzerine çalışırsanız bunları yapabilirsiniz' gibi bilgilerin verilmediğini düşünüyorum. Yani bunun birinci sınıftan kaynaklanan bir hata olduğunu düşünüyorum, burada Bölümümüzün bir eksikliği olduğunu düşünüyorum.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Sizde uzaktan algılama dersi kaç kredi ?

FATİH ÇAĞATAY KAPLAN- Toplamda iki artı iki toplam dört kredi.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- İki sömestirde mi ?

FATİH ÇAĞATAY KAPLAN- İki sömestirde. Yalnız, uygulama derslerimiz de var, tematik harita uygulaması gibi seçmeli derslerimiz de var bununla ilgili.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Ayrıca seçmeli dersler de var tabi.

FATİH ÇAĞATAY KAPLAN- Evet, ancak yeterli olduğunu düşünmüyorum. Biraz daha uygulamaya yönelik birkaç ders daha eklenmesi gerektiğini düşünüyorum. Arazi uygulaması biraz fazla bizde, yani arazi ölçümlerimiz biraz fazla, sürekli olarak arazi ölçümlerimiz oluyor. Bu da psikolojik olarak öğrencinin haritacılığı, arazi ölçümü olarak düşünmesine neden oluyor. Bu açıdan, arazi ölçmelerine biraz fazla yer ayrıldığını ve uzaktan algılamanın ise biraz daha yetersiz kaldığını düşünüyorum. Ancak, eğitimin kötü olduğunu söylemiyorum, yanlış anlaşılmasın. Eğitim, gerçekten kaliteli hocalarımızla çok güzel bir şekilde sunuluyor öğrencilere. Tabii, akademisyen sayımızın da biraz az olmasının etkisi olduğunu düşünüyorum, uzaktan algılama konusunda eğitim veren yalnızca iki akademisyenimiz var. Altmış öğrenci var bir dönemde. Birinci öğretim ve ikinci öğretim, toplam yüzyirmi öğrenci. Yetişmesi kolay değil tabii ki.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Projeleriniz var mı, projelere katkı nasıl? Biraz önce konuşan panelistimiz söyledi, sizde de öyle aktif projeler var mı ? TÜBİTAK'tan, BAP'tan veya başka kurumlardan olsun.

FATİH ÇAĞATAY KAPLAN- Hayır, hayır, uzaktan algılama konusunda öyle bir şeyimiz olmadı.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- CBS ile ilgili ?

FATİH ÇAĞATAY KAPLAN- CBS üzerine hocaların projeleri var, ben ilgili olduğum için bazı hocalarıma yardımcı olduğum oldu. Ancak, uzaktan algılama konusunda, belki de ben ilgili olmadığım için, ya da hocalarımız bizi kabul etmediği için, pek bir katkımız olduğu söylenemez. Söyleyeceklerim bu kadar hocam. Teşekkür ederim.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Peki, çok teşekkür ediyorum. Doğrusu ben daha endişeliydim; ama gördüğüm kadarıyla, genellikle uygulama eksikliklerinden ve derslerin dönem zamanlamasından söz edildi.
Biliyorsunuz uzaktan algılama denilince, 'cisimlerle fiziksel temasta bulunmaksızın…' diye başlar teknik tanımı. Yani hem uzaydan, hem de havadan olmak üzere farklı platformlardan yaptığımız tüm algılamalara genel anlamda uzaktan algılama diyoruz. Ama uzaktan algılamanın her zaman birtakım spesifik yersel çalışmalarla desteklenmesi gerektiğini de biliyoruz. Yersel çalışmalarla destek vermezseniz doğruluk yetersiz olur, doğruluk yetersiz olunca da yaptığınız işte hatalar olur. Dolayısıyla, spesifik yersel çalışmaların klasik arazi ölçümlerine ek olarak yapılması; yani klasik arazi çalışmalarını iptal edip değil de, uzaktan algılamayla ilgili, fotogrametriyle ilgili spesifik yersel çalışmaların da uygulamada olması gerekir diye düşünüyorum. Ama dediğim gibi, ben çok fazla yorum yapmak istemiyorum. Bunun dışında, çeşitli üniversitelerden gelen panelistlerimiz de çok benzer şeyler söylediler. Siz de zaten ikinci bölüme bir geçiş yapar gibi oldunuz, beklentiler diye; hani herkes para kazanmak istiyor, şunu yapmak istiyor, bunu yapmak istiyor gibi. Uzaktan algılama konularında çalışanlar da para kazanabiliyor. Bakın, burada çok değerli sponsor firmalarımız da var.
Şimdi ikinci turumuza geçiyoruz. İkinci turdan sonra söz sizlere serbest.
Eğitimimiz bu, verilen bu, eksikleri de düzelteceğiz diyoruz. Peki, ileriye yönelik beklentileriniz nedir, duyumlarınız nedir ? Hani tek bir cümleyle söylemek gerekirse, acaba bu konularda da para kazanmak mümkün mü, yaşamınızı bunlarla iyi koşullarda idame ettirmeniz mümkün mü ? Sizin bu konudaki görüşlerinizi alalım. Staj yaparak ilk adımda zaten o işin içine biraz giriyorsunuz, biraz da öğreniyorsunuz. Çünkü stajlar özel sektörde de yapılabiliyor, kamu kurumlarında da yapılabiliyor. Dolayısıyla, öğrencilik yaşamınızda sadece hocaların anlattıkları değil, oralardan da önemli bilgiler kapıyorsunuz. Açıkçası, bana kalırsa, öğrenciler cin gibi, yani nerede ne olup bittiğini çok iyi biliyorlar. Bakalım, sizin açınızdan da bir dinleyelim neler bekliyorsunuz bir öğrenelim. Kaçıncı sınıftayım dediniz siz ?

ALİ CAM- Ben, yüksek lisanstayım, birinci yarı dönemdeyim.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Tamam, buyurun.

ALİ CAM- Teşekkür ederim. Tekrar merhaba. Mezun olduğumuz zaman beklentilerimiz tabii ki yüksek oluyor. Birçok firma bize, nasıl söyleyeyim, düşük fiyatlarla çalışma olanakları sunuyorlar ve şartlarımız çok zor oluyor. Bir erkek olarak da buna şahit oluyorsunuz. Diğer mezun olan arkadaşlarımla da görüştüğüm zaman görüyorum ki hepsinin görüşleri aynı. Çok zor şartlar altında mühendislik yapıyoruz. Baktığımızda, bir haritacının topograf gibi görülmesi, uzaktan algılama veya CBS uygulamalarında etkin rol oynayacak bir mühendis olarak görülmemesi bizleri üzüyor.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Bu üzüntüye ben de çok üzüldüm. Çünkü ben mezun olduğum zaman da bu hikâye vardı. Aradan kırk sene geçti, hâlâ böyle mi görülüyoruz ?

ALİ CAM- Evet, evet hocam, kesinlikle böyle görülüyor.
Size bölümümüzle ilgili olarak yaptığımız çalışmalardan da bahsedeceğim. Bölümümüzdeki hocalarımız, mezun olduktan sonra bizlere desteklerini tam destek olarak veriyorlar ve bu da bizi gururlandırıyor. Aynı zamanda hocalarımız bizlere önayak oluyorlar; 'bir firmaya yerleşmenizde veya bir çalışmanızda, herhangi bir konuda sıkıştığınız anda bize ulaşabilirsiniz, bizden destek alabilirsiniz ve bu konularda size gerekli tüm desteği sağlarız' diyerek, bize özgüven aşılayarak piyasaya çıkmamızı sağlıyorlar. Bunların sonucunda, bizim yaptığımız bir mezunlar buluşması var, ilkini geçen yıl 10 Mayıs 2013 tarihinde yaptık. Burada, bizim bölümümüzden mezun olan, devlette, özel sektörde bir yerlere gelmiş ağabeylerimiz, büyüklerimiz, meslektaşlarımız bizlerle bir araya gelip, nerelerde nasıl çalışabileceğimizi, uzaktan algılama veya CBS konusunda neler yapabileceğimizi ve CBS konularına yönelmemiz gerektiğini bize aksettirdiler ve bu konuda da bölümümüzün desteğini almış olduk.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Yani size bir brifing mi verdiler bu konuda ?

ALİ CAM- Evet, evet, kesinlikle.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Bu brifingin verileceği duyurulduğunda, öğrenciler yoğun bir şekilde katıldılar mı ?

ALİ CAM- Mezun olan öğrencilerimiz katıldı. Kendi öğrencilerimizden katılım biraz düşüktü. Çünkü mezun olma aşamasına gelmiş arkadaşlarımızın çoğu mezun olma çabası içerisindeydi. Yani tarih konusunda yanlış bir zaman seçilmişti. Ondan dolayı çok destek alamadık, ama yeterliydi. Bunun sonucunda, aynı zamanda bizim mezunlarımızdan

bir destek bekledik ve bu mezunlarımızdan beklediğimiz destek de eğitim amaçlı bir destekti. Bu eğitim amaçlı destek şu şekilde: Biz batimetrik çalışmalarda da ön plana çıkmak istiyoruz. Bülent Ecevit Üniversitesi'ndeki çalışmalarımızda, batimetri konusunda, hidrolift çalışma, ölçümler konusunda da ön planda olmak istiyoruz. Bunun için de 50.000 TL bütçeyle bir tekne alımı işine giriştik ve bunu da tamamıyla bölümümüzün yapmış olduğu destek kampanyasıyla gerçekleştirmeye çalışıyoruz. Bölümümüzden mezun olan öğrencilerimizin destekleriyle. Tabii dışarıdan da destek alıyoruz. Bu tarz bir destekle şu anda 25.000 TL'yi geçtik. Bu da gurur verici bir durum. Çünkü bölümümüzden mezun olan büyüklerimiz bizim eğitimimiz için destek sağlıyorlar.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Batimetrik ölçümlerde echosounder kullanacaksınız herhalde, ona da GPS entegre ediyorsunuz. Dolayısıyla, uzaktan algılama var yine. Eskiden o yoktu, değil mi ?

ALİ CAM- Evet hocam.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Eskiden koordinat belirlemeniz zordu, şimdi ise özellikle sığ kıyı bölgelerin batimetrik haritalanmasında GPS ve uydu verilerinden yararlanabiliyorsunuz.

ALİ CAM- Evet, arttıracağız, o konuda da çalışmalarımız olacak. Aynı zamanda da zaten Bülent Ecevit Üniversitesi'nde uzaktan algılama konusunda projelerimiz devam etmekte. Şu anda bir TÜBİTAK projesine başlanılmış durumda, orada da ben bursiyer öğrenciyim.
Bu çalışmaların yanı sıra, mezun olduğumuzda çok geniş bir çalışma alanına sahip olduğumuzu düşünüyorum. Yani CBS konusunda veya uzaktan algılama konusunda çok geniş bir çalışma alanına sahip bir bölüme sahibiz ve aranılan mühendisleriz diye düşünüyorum. Bunu da tüm arkadaşlarımdan aldığım görüşler doğrultusunda söylüyorum. Ama çalışma koşullarımız çok düşük ve çok zorlayıcı. Bunların birazcık iyileştirilmesini de istiyorum.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Ne tür zorluklardan söz ediyorsunuz ?

ALİ CAM- Arazi çalışmaları. Arazide daha çok şantiye alanlarına yeni mezun olan harita mühendisi arkadaşlarımızı direkt göndermek. Söylenen de şu: 'sizi oralarda pişireceğiz'. Ama bu tarz bir yorumun yanlış olduğunu ve tamamıyla oralarda kullanılmak için gönderildiğimizi net bir şekilde görebiliyoruz. Bu, uzaktan algılama olarak bakmadan, tamamen kendi düşüncem. Tabii arkadaşlarımın da düşüncesi aynı zamanda.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Benim kızım doktor, damadım da acil tıp doktoru. Onun için, bana mesleğinizin zorluklarından hiç bahsetmeyin; zorluk sıralamasında çok aşağıda kalırız. Meslekten zevk almaya çalışmak lazım biraz da.

ALİ CAM- Kesinlikle evet, doğru söylüyorsunuz hocam.
Mezun olduğumuzda, bir de sertifika istenmesi konusu var. Arkadaşlarımızdan birçoğu söylüyor; işe başvurduklarında, 'siz bu konu hakkında, örneğin uzaktan algılama konusunda, CBS konusunda bir sertifikaya sahip misiniz ?' tarzında şeylerle karşılaşıyorlarmış. Tabii bu tarz çalışmalar bizim üniversitemizde çok aktif bir şekilde yapılmıyor, bu nedenle de dışarıdan kendileri bir şekilde sertifika alma yoluna gidiyorlar. Laboratuvar ortamlarımız var, bu sertifikaların hocalarımızca lisans düzeyinde veya yüksek lisans düzeyinde verilebileceğini düşünüyorum. Bu tarz çalışmalarımızın hocalarımız tarafından arttırılması gerektiğini düşünüyorum. Mezunlar olarak söylemek istediklerim bu kadar. Teşekkür ederim hocam.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Mezun olduktan sonra, uzaktan algılama veya CBS ağırlıklı bir iş bulsanız, bugün net olarak yaklaşık kaç lira veriyorlar ?

ALİ CAM- 1500-2000 lira arasında bir rakam. Bu, standart, yeni piyasaya atılmış bir harita mühendisinin fiyatı. Kötü bir tabir belki, ama öyle diyeyim.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Anladım. Evet, ikinci panelistimiz buyurun.

GÖZDE ŞAHİNKAYA- Tekrar merhaba. CBS ve uzaktan algılamayı ben şöyle düşünüyorum: bizlere zamandan tasarruf, doğru bilgiye kısa sürede ulaşmada, ya da veri aktarımında ve veri depolamada birçok imkân sağlıyor. Eskiden, zamanında veri depolama veya veri aktarımı konularında, ya da kullanıcıya sunumda sıkıntı yaşıyorken, bu meslek alanlarından dolayı artık bu sıkıntılarımız daha azaldı diye düşünüyorum. Bu yüzden, mezun olduğumda daha çok çalışma alanlarının bizlere imkân sunacağını düşünüyorum. Hocalarımız bize, CBS ve uzaktan algılama derslerinde özellikle sistemden bahsettiler, karşılaşacağımız güçlüklerden bahsettiler, bunlara nasıl önlemler almamız gerektiğinden bahsettiler, bizlere yardımcı oldular. Ama ben bu konularda sorumluluk sahibi olması gereken kişilerin öğrenciler olduğunu düşünüyorum. Çünkü bizim okulumuzda, örneğin Harita Genel Komutanlığı'na bir gezi düzenlendiğinde bile öğrencilerin talebi çok az oluyordu. Hatta bu yüzden teknik gezilerimiz iptal edilme noktasına gelmişti ve teknik geziler devamlı hale getirilemiyordu. Bizler meraklı ve ilgili olduğumuzda, bizlere yardım edecek hocalarımızın her daim yanımızda olacağını düşünüyorum.

Ben mesela hep kendime sormuştum, 'özel sektör mü, kamu sektörü mü ?' diye. Aslında özel sektörde çalışmak istesem bile, bir sorun olduğunda hasar göreceğimi, ya da zararlı çıkacağımı düşünüyorum. Kamu sektörüne hepimizin bakış açısı benzer, daha çok garanti meslek olarak bakıyoruz. Ben bu düşüncenin değiştirilmesini istiyorum. Bunun için de özel sektördekilerin yeni mezunlara daha iyi niyetli, daha teşvik edici unsurlarla yaklaşması gerektiğini düşünüyorum. Beni dinlediğiniz için teşekkür ederim.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Özel sektörde ne gibi bir zarar göreceğinizi düşünüyorsunuz, anlayamadım ?

GÖZDE ŞAHİNKAYA- Mesela, demin de dediğimiz gibi, maddiyat açısından baktığımızda, piyasada bize ilk başta verilen rakam 1000-1500 lira arasında, ya da hani mesela 'ne iş yapıyorsun ?' denildiğinde, bir teknikerle aynı görevi görüyoruz. Ben bunların olmasını istemiyorum açıkçası.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Başlangıçta öyle olabilir, ama kendinizi kabul ettirirseniz, ondan sonra da sizi bırakmayabilirler. O zaman da kendinize güveniniz gelir. Zarar görmek deyince tam anlayamamıştım, ama şimdi anladım ne demek istediğinizi. Peki, teşekkür ederim. Siz buyurun.

FERAH PIRLANTA KÖKSAL- Tekrar merhaba. Ben öncelikle çalışma imkânlarından bahsedeceğim. Geomatik mühendisleri için CBS alanında oldukça fazla çalışma imkânı mevcut, ancak uzaktan algılama konusunda çemberin daha daraldığını görüyoruz. Akademisyen olmadıktan sonra, uzaktan algılama konusunda mühendislerin kendilerini geliştirmek için sahip oldukları imkânlar oldukça kısıtlı. Yüksek lisans yapmayı tercih edenler, istedikleri alanda tez çalışmaları yapabilirken, bu yolu tercih etmeyenler daha zor yolu seçmiş oluyorlar. Bunun dışında, yüksek lisanslarını istedikleri konuda yapsalar bile, bu, istedikleri işe girme bakımından kendilerine çok da yardımcı olmuyor açıkçası. Bölümdeki eğitimi bir dişli çark sistemi gibi düşünebiliriz aslında. Öğrencilerin, akademisyenlerin ve firmaların koordineli çalışması sonucunda birbirlerine destek olabileceklerini düşünüyorum. Daha önce bahsetmiş olduğum lisans dönemindeki uygulamalı eğitimin artması gerektiği konusunda, özellikle uzaktan algılama ve CBS yazılım firmaları öğrencilere yardımcı olabilirler. Dönemsel düzenlenecek yazılım eğitimleriyle hem ilişkiler geliştirilebilir, hem de öğrenciler daha fazla bilgi edinme imkânı bulabilir. Ayrıca öğrencilik hayatında kazanılan mesleki çalışma deneyimi, mezun olduktan sonra öğrencilere oldukça fazla katkı sağlayacaktır. Özellikli temel bilgi

gerektiren uzaktan algılama ve CBS alanında çalışma yapan firmalar, yarı zamanlı olarak öğrencilere kadrolarında yer verebilirler. Bununla birlikte üniversitelerde de staj yapma imkânları arttırılabilir. Bu, öğrencilere olağanüstü katkı sağlayacaktır.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Yazılım geliştirme konusu ilginç olabilir. Özellikle uzaktan algılamayla ilgili yazılımlar konusunda Türkiye'de de bazı firmalar var. Sizce bu konu ön plana çıkıyor mu ? Çünkü sizin uluslararası toplantılara da katıldığınızı biliyorum; orada da önemli stantlar açılıyor, güzel temaslar kurabiliyorsunuz. Zaten bu tür organizasyonlar bu nedenle de yapılıyor, orada da görüşüyorsunuz, burada da görüşüyorsunuz. Biraz da ileriye yönelik konuşuyorum şimdi. Böyle bir potansiyel var mı ? İlla yurtiçinde olmak zorunda değil, yurtdışına da biraz bakarak konuşabiliriz, lisan bilmek kaydıyla tabii. Var mı böyle bir potansiyel ? Örneğin uzaktan algılama yazılımları var biliyorsunuz, eğer bu konuda bazı interface programlar geliştirebilirseniz patent alıp para da kazanabilirsiniz. Böyle şeyler Türkiye'de de var mı, biliyor musunuz ?

FERAH PIRLANTA KÖKSAL- Türkiye'de o açıdan ne kadar ileri gidebiliriz bilmiyorum, ama en azından bir başlangıç yapmamız gerekiyor, en azından öğrencilerin temel bir bilgiye sahip olmaları gerekiyor diye düşünüyorum. Ancak, bu çok yaygın bir şey değil. Bu konuda firmalarla hatta burada da görüştüm hocam, yardımcı olabileceklerini, böyle eğitimler verebileceklerini de söylediler. Bu şekilde, öğrencilerin mezun olduklarında daha kolay çalışma imkânı bulabileceklerini düşünüyorum. Artık kamu kuruluşlarında da CBS oldukça büyük bir yer kaplıyor. Firmalarla ortak çalışmalar yürütülüyor. Bu kadrolara her zaman geomatik mühendisleri yerleşemese de, CBS alanında özel sektör dışında seçeneklerin artması bu şekilde sağlanıyor. Uzaktan algılamayla ilgili çalışmak için ise çoğunlukla üniversite bağlantılı imkânlar mevcut. Bu durumda, dişli çarkın bir parçası olan akademisyenlerin yeni mezunlara yol göstermesinin ve bu şekilde mezunların daha emin adımlar atmasına yardımcı olunmasının güzel olacağını düşünüyorum. Teşekkür ederim.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Siz de mezuniyet noktasındasınız. Uzaktan algılama ve coğrafi bilgi sistemleri konusunda kamu kurumlarında olan bitenden haberiniz var mı ? Bizim zamanımızda kamu kurumlarında uzaktan algılama görüntüleriyle çalışan birimler pek yoktu, epey sıkıntılar vardı. Ama ben şimdi biliyorum ki, birçok kurumlarda artık bunlar var; yani artık sadece özel sektörde değil, birçok yerde, başta coğrafi bilgi sistemleri olmak üzere, uydu verilerinden de ciddi bir biçimde yararlanıldığını, örneğin açılan portallardan bile görebiliyoruz. İpucu verdim. Yani nereler var mesela, nereleri düşünebilirsiniz ?

FERAH PIRLANTA KÖKSAL- Takip ettiğim çalışmalar da vardı. Özellikle üç boyutlu modelleme yoluna çok gidiliyor belediyelerde, özellikle İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nde.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Yani belediyelerde mesela, değil mi ?

FERAH PIRLANTA KÖKSAL- Evet. Bunu İSKİ'de de görmek mümkün. Bugün katıldığımız oturumlarda da, sergilerde de belediye bağlantılı, kamu sektörü bağlantılı çalışmalar gördük. Eskiden kamu kuruluşlarında çalışmaya körelme olarak bakılırdı. Şimdi böyle imkânların olması güzel. Ama ne kadar istihdam sağlıyor, yeni mezunlar ne kadar buralara entegre olabiliyor? Onu sorguluyorum açıkçası.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Örneğin, bu sempozyumda çeşitli kurumların temsilcilerini görüyorum ve bazıları için bunların uzaktan algılamayla ne ilgisi olabilir diye de düşünüyorum, hâlbuki, inceleyince bir bakıyorum ki kendi spesifik çalışmalarında gayet güzel kullanıyorlar. Kendileri panel sonunda mutlaka söz alacaklardır, onun için detayına girmek istemiyorum. Ama sanki çok olanaklar var gibi geliyor bana, ne dersiniz ?

FERAH PIRLANTA KÖKSAL- Muhakkak vardır. Ama ben şu an yeni mezun olduğum için, bütün arkadaşlarımla konuştuğumda, çoğu kişi işsizlikten söz ediyor, kamudan da özel sektörden de geri dönüş alamamaktan şikâyet ediyor. O yüzden bunları söyledim.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Peki, görüşleriniz ve yorumlarınız için teşekkür ederim. Siz buyurun.

BAHAR DEMİRKAPI- Merhaba tekrar. Uzaktan algılama ve CBS alanları, sürekli gelişen alanlar olduklarından dolayı, günden güne iş olanakları bizim için artıyor aslında. Ancak, şu anda mezun olan arkadaşlarımızdan edindiğimiz bilgilere göre, maalesef, biz özel sektörde pek iş bulamıyoruz. Onların bize geri dönüşleri şu şekilde: 'fotogrametriyi, uzaktan algılamayı veya CBS'yi seçerseniz, sektörde yok olursunuz, aç kalırsınız.' Bu tarz geri dönüşler oluyor. Ama bu konularda kamu sektörünün daha fazla çalıştığını görebiliyoruz. Örnek verecek olursak, şu an neredeyse bütün belediyelerde artık CBS müdürlükleri var ve bu müdürlüklerde tabi ki harita mühendisleri de çalışıyor. Özellikle de İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin bu alanda pek çok çalışmaları olduğunu ve devam eden mevcut projelerinin bulunduğunu biliyoruz. Bizce özel sektörün de bu alandaki çalışmalarını arttırması gerekir. En azından bize karşı daha iyi niyetli olsunlar. Hani

tecrübesiz olduğumuz için öyle bir kalıba sokuyorlar ki bizi, 'sen mezun oldun; o halde şunları, şunları, şunları bilmelisin' diyorlar; ama biz öyle bir sistem içinden gelmiyoruz onlar için. Uygulamalar yetersiz dedik; iyileştirilse bile, sonuçta iş hayatına atacağımız ilk adım bu. Bence bize karşı biraz daha iyi niyetli olabilirler.
Sürekli bahsettiğimiz gibi, teknoloji de durmaksızın gelişmekte ve teknolojiyle beraber bu alanlar da gelişiyor, yeni uygulama alanları açılıyor. Ama burada biraz da sıkıntı bizde. Biz gerektiği kadar CBS ve uzaktan algılamayı sahiplenemiyoruz. Diğer meslek dallarına da artık girdi bu alanlar ve onlar bizden daha çok sahipleniyorlar. Bazı kurumların açtığı kurslara katılıp, sertifikalar alıp, bizim yerimize çalışır duruma geldiler artık. Bunun böyle olmaması lazım, sonuçta bu alanlar bize ait alanlar, daha fazla sahiplenmeliyiz.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Peki, siz var sayalım bir işyerine mülakata gittiğinizde, örneğin Yıldız Teknik Üniversitesi Harita Mühendisliği Bölümü'nden mezunsanız belli bir değeriniz var demektir. Ancak, 'uzaktan algılama biliyor musunuz ?' diye sınava çekmek demeyeyim de, örneğin, 'uzaktan algılamayla ilgili şu yazılımı biliyor musunuz, kullandınız mı ? CBS'de şunu biliyor musunuz, bunu biliyor musunuz ?' gibi bazı sorular sorulduğunda, eksik kaldığınız noktalar oluyor mu ? Elbette soracaklar, niye soruyorlar demiyorum.

BAHAR DEMİRKAPI- Haklılar, evet.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- İstediklerini tabiki sorabilirler. Hatta biraz daha ileri bir boyuta gidersek, 'lisan biliyor musun, bilgisayar biliyor musun ?' Onlar zaten işin alfabesi. Böyle sorularla karşılaştığınızda, geriye dönüp de, 'yahu, bana onlar gösterilmedi ki, ben bunu bilmiyordum' diyebilir misiniz, bu ne derece doğru olur ? Böylece panelimizin iki turunu birleştirelim diye soruyorum bunu.

BAHAR DEMİRKAPI- Şöyle: ben daha mezun olmadım. Ama mezun olduğumda da bu alanda yeterli olduğumu düşünmüyorum.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Ama şimdiden iş temaslarınız oluyor galiba, anladığım kadarıyla.

BAHAR DEMİRKAPI- Olmadı. Açıkçası, mezun olan arkadaşlardan öğrendiğim bilgiler bunlar. Ben yeterli görmüyorum. Birazcık sorun bende tabiki bu konuda. Ama bizde yapılan uygulamalar da, arkadaşımızın söylediği gibi, tasarım değil. Verilen bir kalıp var,

sen o kalıba uyuyorsun, o uygulamayı yapıyorsun, ama bir sorunla karşılaştığında onu çözemiyorsun genelde. Böyle olmamasını isterdim aslında, ama maalesef öyle. Tabii ki bu demek değildir ki, hocalarımız bize yeteri kadar bilgi vermiyor. Hocalarımız bize bilgi veriyor, bizi bu alana doğru çekmeye çalışıyor, ama dediğim gibi, ancak üçüncü sınıfta görebiliyoruz biz bu dersleri. Ki uzaktan algılama daha bu dönem, yani ben bu dersle daha bu dönem tanıştım. Pek yeterli olmuyor. Sonuçta mezun olmaya yaklaşıyorsunuz, şimdiye kadar gördüğünüz genelde diğer alanlar oluyor ve oraya yönelmek istiyorsunuz. Bu konuda kendinizi yetersiz hissediyorsunuz ve kendinize güvenmediğiniz için buraya da yönelmek istemiyorsunuz. Tabiki bu durum biraz da bize kalıyor; bu tarz konferanslara, sempozyumlara ve fuarlara katılarak, bu alana karşı görüş açımız değişebilir bizim.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Özellikle de kurslara örneğin.

BAHAR DEMİRKAPI- Evet.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Çünkü hocalarınızdan her şeyi de beklememek gerekir diye düşünüyorum.

BAHAR DEMİRKAPI- Tabiki hocalarımızdan her şeyi beklememeniz lazım; ama günümüz koşulları öyle bir yere gelmiş ki, kurslar bile çok pahalı durumda, her öğrencinin gidebileceği kurslar değil maalesef. Belki bu yönde biraz daha çalışma yapılabilir. Kurslara giden arkadaşlarımdan da gördüğüm kadarıyla, orada da pek verim alamadıklarını söylüyorlar. Tabiki bu onlardan da kaynaklanıyor olabilir. Orada da hani bir tasarım, bir proje hazırlama şeklinde değil; programın belli başlı kuralları var, sen bunları bilirsen, programı biliyorsundur. Bu şekilde bir eğitim verildiğini söylüyorlar. Ben gitmediğim için bilmiyorum, ama onların bana geri dönüşü bu şekilde. Bence her şey daha iyi olabilir ve biz mezun olduğumuzda bu alanlara da yönelebiliriz. Sonuçta, dediğim gibi, mezun olan arkadaşlar, 'akademik kariyer düşünmüyorsan, hiç bu alanlara yönelme' deyip, bizi bu alandan soğutuyorlar açıkçası.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Siz seviyor musunuz uzaktan algılama ve CBS'yi ?

BAHAR DEMİRKAPI- Açıkçası, benim ilgim var; ama dediğim gibi, kendimi yetersiz gördüğüm için bu alanda ilerlemeye de korkuyorum. Yani ne olur bilmiyorum. Beni dinlediğiniz için teşekkür ederim tekrar.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Teşekkürler. Evet, iki panelistimiz daha var. Buyurun.

RAMAZAN MENDEŞ- Tekrar merhabalar. Bize de uzaktan algılama ve CBS konularında öncül olarak yol gösterenler tabiki hocalarımızdı. Ayrıca, bu tür etkinliklerde yer alan, okullara gelip tanıtım yapan firmalardı. Staj yaptığımız yerlerdeki meslektaşlarımız veya mezun olan meslektaşlarımız da bize bu konular hakkında genel bilgi veriyorlar.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Stajlarınızı Trabzon'da mı yaptınız ?

RAMAZAN MENDEŞ- Hayır, Adana'da yaptım. Adana'lı olduğum için Adana'da yaptım stajımı.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Ben de kısmen Adana'lı sayılırım.

RAMAZAN MENDEŞ- Ben de kısmen. Ama genel öğrenci profiline bakıldığında da, öğrenciler uzaktan algılama ve CBS'nin yerine normal bir kontrol mühendisi olmayı amaçlıyorlar, KPSS'ye yöneliyorlar. Bu da uzaktan algılama ve CBS konularında öğrenci perspektifini yansıtamıyor tam olarak. Dediğim gibi, uzaktan algılama ve CBS konuları genellikle tasarımlayıcı olmayıp, uygulamaya yönelik olduğu için, öğrenciler okulda gördüklerinin yanı sıra, ayrıca özel firmalar tarafından yapılan kurslara katılıp, sertifikayla falan kendilerini geliştirmeye çalışıyorlar. Mezun olduğumuzda da bu uzaktan algılama ve CBS konularında çalışabileceğimiz sektörler özellikle özel sektörlerdir, dışarıdaki tanıtım yapan firmalardan da görüleceği gibi. Ama son zamanlarda Tapu Kadastro Genel Müdürlüğü'nde olsun, belediyelerde olsun, ayrıca Coğrafi Bilgi Sistemleri Müdürlüğü açıldı, orada olsun, buralarda bize duyulan ihtiyaç artıyor, bu konular hakkında harita mühendislerine ihtiyaç duyuluyor.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Peki, o halde terslik nerede ? Biraz önce arkadaşımız, 'halen bize topograf gözüyle bakılıyor, mühendis gözüyle bakılmıyor' gibi bir görüntü sergiledi. Siz ise şimdi, 'ihtiyaç var, harita mühendisi artık aranıyor' diyorsunuz. Bu fikir ayrılığı acaba nereden kaynaklanıyor ?

RAMAZAN MENDEŞ- Son zamanlarda teknolojinin gelişmesiyle birlikte, okullarda bize verilen eğitimin de seviyesi artmaya başlıyor. Eğitimin seviyesi arttıkça da öğrencinin seviyesi artıyor. Artık harita mühendisi öğrencisine bir topograf gözüyle değil de, gerçek bir harita mühendisi olarak, tasarımlayıcı olarak bakmaya başlıyorlar. Bu da bize olan ilgiyi arttırıyor.

ALİ CAM- Bizler mühendisiz, tamam; ama birçok disiplinlerde çalışırken, bize mühendis gözüyle değil de, topograf gözüyle bakıldığını görüyoruz şu anda. 'Siz gidip ölçün, biz yaparız' tarzında yorumlar alıyoruz. Tamam, ölçümleri yapabiliriz, bizler de bir alet kullanabiliriz; ama biz işin arka planında yer almaktayız. Bunu bir müteahhide anlatmamız çok çok zor oluyor.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Belki de bizim mesleğimiz kapsamında ortaya çıkan bu yeni teknolojilerin varlığından haberdar olmayan birçok farklı branşlar var. Ki dediğiniz gibi, bir inşaatta nivoyla ölçüm yapıyorsunuz, 'gel ölç' deniyor, dediğiniz gibi veya bir parsel sınırı belirlenecek, 'gel ölç' deniyor. 'Tamam, ben onu klasik yöntemlerle ölçerim; ama ben ayrıca uçaktan da, uydudan da, GPS'le de de ölçerim, senin kullandığın cep telefonunun GPS'iyle de ben ilgileniyorum diye de anlatmak gerekir' diyorsunuz, dimi ?

ALİ CAM)- Evet. Yani bu birazcık da bizim, harita mühendisleri veya geomatik mühendisleri olarak kendimizi ifade edememizden kaynaklanıyor diye de bir dip not düşmek istiyorum.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Evet. Ama o başvurduğunuz kuruma göre, duruma göre değişiyor.

ALİ CAM- Tabii, tabii.

RAMAZAN MENDEŞ- Mesela, biz staj yaparken, oradaki meslektaşlarımız tarafından bize deniyor ki, 'ölçümü artık en basit teknikerler bile yapabiliyor, siz ise harita mühendisisiniz, o halde bir harita mühendisi gibi davranmanız lazım'. Mesela, uzaktan algılama ve CBS konularında kendimizi ilerletmemiz, program öğrenmemiz gerektiğini söylüyorlar. Bu da bizi aranan kişi durumuna getiriyor.
Üçüncü ve son sınıf öğrencileri uzaktan algılama ve CBS konularına genellikle yüksek lisansta yöneliyorlar. Onlardaki uzaktan algılama ve CBS merakı, onları, dediğim gibi, ya özel firmalara ya da yüksek lisans yapmaya yönlendiriyor. Şu andaki uzaktan algılama ve CBS pazarının da zaten büyük payı özel sektörde olduğu için, uzaktan algılama ve CBS konularında kendini geliştirmek isteyenler veya o konularda bilgili olduğunu düşünen öğrenciler de özel sektöre yöneliyor. Teşekkür ediyorum.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Ben de teşekkür ederim. Evet, son panelistimizin de görüşlerini alalım.

FATİH ÇAĞATAY KAPLAN- Tekrar merhabalar. Ben, açıkçası, önümüzdeki 3-5 yıl boyunca harita mühendislerinin iş sıkıntısı çekeceğini düşünmüyorum. Gerek özel sektör olsun, gerek kamu sektörü olsun, hiçbir şekilde iş sıkıntısı olacağını düşünmüyorum. CBS'nin son zamanlarda özellikle kamu sektöründe çok yol kat ettiğini düşünüyorum. Biliyorsunuz e-Avrupa 2002 kapsamında, kurumların CBS alt yapısı oluşturması ve coğrafi bilgi sistemleri oluşturulması zorunluluğu getirildi. Birçok kurum bu çalışmalara başladı, birçok kurum oluşturdu, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı bünyesinde Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü kuruldu. Son dönemlerde kamuda, özellikle belediyelerde CBS'nin öneminin arttığını düşünüyorum. Bunun da mühendis alımlarında, yani mühendislere olan ihtiyaçta etkisi olacağını düşünüyorum. Ancak, şöyle bir durum var: coğrafi bilgi sistemlerini ve uzaktan algılamayı başka bölümlerin sahiplendiği durumlar da var. Örneğin, coğrafyacıların, harita mühendisliğinin alanı olan uzaktan algılama ve CBS konularında biraz daha aktif olmaya çalıştığını görüyorum, özellikle sosyal medyada takip ettiğim kadarıyla. Coğrafi Bilgi Sistemleri Genel Müdürlüğü'nün yapacağı bir alım var, biliyorsunuz coğrafi bilgi sistemleri uzmanı ve teknikeri olarak alım yapılacak. Bu alımlarda belirtilen standartlarda, coğrafi bilgi sistemi uzmanı olmak için harita mühendisi veya coğrafya mezunu olmak şartları var. Bu bakımdan, coğrafi bilgi sistemlerine, yani bu alana sahip çıkılması gerektiğini düşünüyorum. Biraz daha boşlanırsa eğer, alanı paylaşmak zorunda kalacağımızı düşünüyorum.
Onun dışında arkadaşlarımızın sözünü ettiği şu '1000 lira maaşla bizi topograf olarak görüyorlar' kavramı çok doğru, birçok yerde böyle. 1000 liraya, hatta 1000 liranın altında çalıştıran yerler de var. Örneğin, Kayseri'de 750-800 liraya çalıştıran yerler var.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Yani asgari ücretin altında kaçak işçi çalıştırılıyor mu demek istiyorsunuz ?

FATİH ÇAĞATAY KAPLAN- Evet, acı gerçekler, ama maalesef böyle. 1000 lirayla başlıyorsunuz, ama… Bunun canlı örnekleri de var. Bir arkadaşım, örneğin 1000 lirayla Antalya'da işe girdi, 2 sene içerisinde 4500 liraya çıkardı maaşını. Yalnız, bu maaş kademe kademe artı, yani tecrübe kazandıkça maaşı yükseldi ve şu anda şirketinde önemli bir konumda bulunuyor. Yani başlangıç olarak kimse size etiketinizden dolayı, sadece harita mühendisi olduğunuzdan dolayı, fazla maaş ödemez. 1000 liranın çok normal olduğunu düşünüyorum. Belki biraz seviyenin altında olabilir, 1500 lira olması daha iyi olabilir, ama tecrübesiz bir harita mühendisine de yüksek meblağlar ödenmesi mantıklı gelmiyor bana. Bunun da, öğrencilerin, yani yeni mezun arkadaşların okul döneminde kendilerini geliştirmeye çalışmaması ve mesleğe olan ilgisinin az olmasından kaynaklandığını düşünüyorum. Yani burada ne üniversitenin, ne de başka birisinin suçu

olduğunu söylemek istiyorum. Sorumluluğun büyük bir kısmı mezun olan öğrenci arkadaşlarda.

Dediğim gibi, yaklaşık bir beş sene iş konusunda sıkıntı olacağını sanmıyorum. Hani, 'harita mühendislerine topograf gözüyle bakılıyor' demişti ya arkadaşımız; ben, önümüzdeki yıllarda harita mühendislerine coğrafi bilgi sistemleri uzmanı olarak bakılacağını düşünüyorum, öyle gözüküyor şu anda. Söyleyeceklerim bu kadar hocam.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Teşekkür ediyorum. Arkadaşlarımız sürelerini gayet güzel kullandılar. Ama tabiki tüm mesleği kapsayan bir panel değil bu, konuyu mümkün mertebe uzaktan algılama ve CBS'ye çekmeye çalıştık, yani spesifik mesleki konulara. Burada konuşulanların birçoğu sadece bizim mesleğimiz için de geçerli değil aslında, yani başka mesleklerde de aynı durum söz konusu. Kalite gittikçe artıyor. Eskiden, 'şu üniversiteden mezun; ooo çok iyi' denirken, şimdi o üniversiteden mezun olmanın yanında başka eksta faktörler de aranıyor. Kaç lisan biliyor, hangi yazılımları, donanımları biliyor, sosyal ilişkileri falan gibi. Bunlar bir yerde mesleki kaliteyle de ilgili, bireysellikle de ilgili konular diye düşünüyorum.

Panelistlere bu tur için çok teşekkür ediyorum. Kendi intibalarımı şu şekilde özetleyeyim: anladığım kadarıyla, eğitim açısından çok fazla sıkıntı görülmüyor. Daha çok uygulama ve derslerin yarıyıl dağılımlarına değinildi. Bu arada bir panelistimiz de dile getirdi, bizim İTÜ'de ders programlarının yenilenmesiyle, güncellenmesiyle ilgili çalışmalar var. Bu noktada eksiklikler vardı, aynı konuların farklı derslerde tekrar ediliyor olması gibi. Bu nedenle, bunu asgariye indirmek için uzun zamandır komisyonlar çalışıyor. Bu eksiklikler düzeldiğinde daha güncel konular ve yöntemler ders programlarının içerisine girmiş olacak. Ama öğrencilerin katılımı da çok önemli, potansiyel önemli. Ben biliyorum, duvarlarda ilanlar var; hocalar projeler almış, öğrencilere burs şeklinde şu kadar para da ödenecek, öğrenci aranıyor. Gördüğüm kadarıyla, öğrenciler de bir yerde kendilerine güvenerek o projelere başvuramıyorlar. Dolayısıyla, öğrencilerin de kendilerini yetiştirmeleri lazım. Uzaktan algılamada, CBS'de, biraz önce de söylendiği gibi, öyle bütün mesleki yazılımlar falan hocalar tarafından derslerde anlatılmaz, dünyanın hiçbir üniversitesinde de anlatılmaz. Ticari amaçlı olduğu için yazılım isimlerini saymayayım; ama dijital fotogrametri, uzaktan algılama ve CBS konularında birçok yazılımlar var. Benim kişisel görüşüm de böyle, bir hoca kalkıp da bir yazılımı derste anlatmamalı. Yarın başka yapıda bir yazılım çıktığında, müfredat değişir o zaman. Böyle bir şey yok yani. Ama genellikle öğrencilerin bunların farkında olması lazım. Hocalar onları yönlendirebilir. 'Gidin şu yazılımı bir şekilde öğrenin, gelin laboratuvarımızda da öğrenebilirsiniz, kurslar da var.' diyebilirler. Kursların pahalı olup olmaması konusunda

bir arkadaşımız bir şey söyledi, detayını bilemiyorum, ama ben bazı firmaların bedava kurslar verdiklerini de biliyorum, yazılımları daha sonra satılsın diye de olabilir. Eskiden, bizim zamanımızda diyelim, 'şu yok, bu yok' denirdi. Açıkçası, biraz samimi olalım, 'projemiz yok, laboratuvarımız yok, paramız yok, aletimiz yok, vb.' denirdi, belki de bu bir bahaneydi. Ama bugün artık hepsinin olduğunu düşünüyorum. Bizim İTÜ'de olanak çok, ama diğer üniversitelerde de olduğunu biliyorum. Yani olanaklar var artık. Öğrenciler de biraz daha kendilerini yetiştirme yönünde çalışırlarsa iyi olur diye düşünüyorum.
Benim görevim aslında sadece moderatörlük; ama işte nihayetinde öğretim üyesiyiz, özetleme arasında bir iki söz de ben söylemek istedim. Şimdi saat 15.30, şu andan itibaren söz artık sizlerin. Tekrar hatırlatıyorum, lütfen söz alan değerli arkadaşlarımız mikrofon gelince konuşsunlar, mikrofonu aldıktan sonra adınızı, soyadınızı ve kurumunuzu söyleyip, yorumlarınızı yapınız, ses kaydı yapıldığını tekrar hatırlatıyorum. Panelistlerimize soru sormak isteyen veya görüş bildirmek isteyen var mı ? Zübeyde hoca var. Arkadan Şinasi hoca var. Buyurun.

ZÜBEYDE ALKIŞ (YTÜ Harita Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi)- Çok kısa konuşacağım, biraz erken ayrılacağım. Artık öğretim üyeliğimin son günlerini yaşıyorum. Arkadaşlarıma, öğrencilerime büyük sevgim var, aşkım var, çok seviyorum. Ben Zübeyde Alkış, Yıldız Teknik Üniversitesi Harita Mühendisliği Bölümü'nde öğretim üyesiyim. Coğrafi bilgi sistemleri ve uzaktan algılama dersleri verdim. Yüksek lisansta da farklı derslerim var.
Öğrencileri çok seviyorum, onlarla birlikte olmak beni çok mutlu ediyor. Benim vermek istediğim coğrafi bilgi sistemi ve uzaktan algılama derslerinde, özellikle bütün veri toplama yöntemlerinin ilk üç yılda bitmesi gerektiği görüşündeyim, deneyimlerim onu gösteriyor. Arkadaşım dedi ya, 'topograf gibi görülüyor harita mühendisi.' Topografın yapması gereken, harita mühendisinin bilmesi gereken, arazi ölçmeleri, uzaktan algılama, fotogrametri; bütün bu veri elde etme yöntemlerini öğrendikten sonra coğrafi bilgi sistemini kurmak lazım. Onun önce tasarımını öğrenmek lazım. Çünkü coğrafi bilgi sistemi bir amaç için kuruluyor ve o amaç için hangi verileri kullanacaksın, hangi ölçekte verileri kullanacaksın veya coğrafi bilgi sistemini kuracağın alandaki ölçeğine göre hangi yöntemlerle elde edilmiş verileri kullanacaksın, bunu bilmek gerek. O nedenle ben bazen şöyle eleştiri yapıyorum: önce coğrafi bilgi sistemi, sonra diğer veri elde etme yöntemleri değil, tersi olmalı. Veri elde etme yöntemleri öğrenilmeli, sonra bir amaç doğrultusunda coğrafi bilgi sisteminin tasarımı yapılmalı. O tasarımda hangi yazılımı kullanacağınızı bir öğretim üyesinin söylememesi gerekir. Ben, mevcut bütün yazılımları sadece sayarım. Ama bir yazılımda uygulama yaptırtmaya kalktığım zaman, bir coğrafi

bilgi sistemini öğreteceğim diye o yazılımda uygulama yaptırmaya kalktığım zaman… Kendime yediremem bunu. Çünkü o uygulamayı değişik yazılımlarda yapabilirsiniz. Öğretim üyesinin görevi, bir yazılımda uygulama yaptırtmak değildir. O coğrafi bilgi sistemini hangi amaçla kuracaksın, o amaca yönelik tasarımı nasıl yapacaksın, o tasarım için gerekli verileri hangi yöntemle elde etmiş olacaksın ve kullanacağın veriler, verilerin öz nitelikleri, sonra da kullanacağın program. Hiç umurumda değil, hangi programı kullanırsan kullan. Coğrafi bilgi sisteminin tam anlaşılması bu. Üstelik de bir öğretim üyesinin herhangi bir coğrafi bilgi sisteminin reklamını yapar gibi, onları övmesini de doğru bulmuyorum. Bunu söylemek istedim.

Bütün arkadaşlarıma başarılar diliyorum. Gelecek için, ülkemiz için, uzaktan algılama, fotogrametri, coğrafi bilgi sistemi gerçekten önemli. Birçok yerde kuruldu. Belediyeleri görüyoruz zaten; hemen hemen hepsinde kent bilgi sistemleri, coğrafi bilgi sistemleri birimleri açılmış durumda. Size bu konuda iş var; yeter ki, söylediğim gibi, bu kavramları kafanızda iyi oturtmuş olun. Çok teşekkür ediyorum ve izninizi istiyorum. Başarılar diliyorum arkadaşlarıma.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Ben de çok teşekkür ederim katkılarınız için. Ama söylediklerinizde bir soru yoktu anladığım kadarıyla, sadece görüşlerinizi bildirdiniz. Evet, biraz önce gördüğüm kadarıyla, Şinasi hoca da söz istemişti. Buyurun.

ŞİNASİ KAYA (İTÜ Geomatik Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi)- Merhabalar. Adım Şinasi Kaya, İstanbul Teknik Üniversitesi Geomatik Mühendisliği Bölümü öğretim üyesiyim.

Öncelikle böyle bir panel düzenledikleri için Yürütme Kurulu'na çok teşekkür ederim. Gerçekten, genç arkadaşları bu konuda tartışmaya açması açısından bu fikir bence de orijinal bir fikir. Genç arkadaşlarımız da burada kendilerini düzgünce ifade etmeye çalıştılar.

Arkadaşların söylemlerinden anladığım kadarıyla, genel olarak özetleyeceğim, üniversitelerin esas görevleri var. Bunlardan bir tanesi, iyi teorik bilgiyi, yüksek teorik bilgiyi genç arkadaşlarımıza yüklemek. Pırlanta'nın da söylediği gibi, 'Geomatik Mühendisliği Bölümü nasıl olmalı ?' sorusunu Teknik Üniversite'de son iki yıldır tartışıyoruz. 2000 yılında ders programlarını güncellerken de sormuştuk bu soruyu. Bakın, ondört sene sonra, ya da oniki sene sonra bir daha sorduk. Bu konuda çalışma grupları kendi aralarında anlaşamıyorlar. Fakat burada şunu söyleyeyim ki sorun genç arkadaşlarda da değil. Hatırladığım kadarıyla –belki yanlış hatırlayabilirim hocam, siz düzeltirsiniz- 2008 veya 2009 yılında, İstanbul Teknik Üniversitesi'nde, geomatik, harita, jeodezi ve fotogrametri

mühendisliği bölüm başkanları bir toplantı yaptılar. Bölüm Başkanları Konseyi diye bir konsey vardı. Bu konseyde bizim mesleğimizin ismi tartışılmaya başlanmıştı ve bu konseyde yer alan eski hocalarımız diyeyim, daha doğrusu bölüm başkanı hocalarımız bile bir anlaşmaya varamadılar biliyorsunuz. Genç arkadaşlarım şimdi onları hatırlamaz, ama ben bir hatırlatayım. O konuda, yani biz geomatik mühendisimiyiz, jeodezi ve fotogrametri mühendisimiyiz, harita mühendisimiyiz, bu konuları bile hâlâ kendi mesleğimizin konsensüsünde sağlayamıyoruz. Bunu hatırlatmak isterim.

Bu konular bir kere çok disiplinli. Yani harita mühendisleri, geomatik mühendisleri veya jeodezi ve fotogrametri mühendisleri meslektaşlarımızın diğer disiplinlerle olan ilişkilerine çok önem vermemiz lazım. Çünkü onlara meslek olarak bir hizmet yapacağız, yani onlardan bir para kazanmamız lazım. Bu, disiplinler arası bir çalışma. Peyzajla bir yerde bir şey yapacaksınız mesela. Bunu yapmamız lazım. O konuda bir eksiğimiz olabilir. Selçuk Üniversitesi'ndeki panelist arkadaşımız, Çevre Mühendisliği Bölümü ile böyle bir çalışma yaptıklarını söyledi. Bunları belki de daha fazla geliştirmek lazım diye düşünüyorum.

Biz öğretim üyesiyiz hocam, sizin de dediğiniz gibi, öğretim üyeleri öğrencileri çalıştırmak için bazen değişik yöntemler kullanır. Mesela bir çalışma konusu verirsiniz, 'okuyun, haftaya gelin' dersiniz. Haftaya geldiklerinde kaç kişi okudu bunu diye sorarsınız. 30-40 kişi arasından ya bir kişi, ya iki kişi, ya da üç kişi çıkar. Dolayısıyla buradaki problem, panelistler de belirtti, eğitim sisteminden kaynaklanıyormuş ve bunun üniversitede devamıymış gibi bir değerlendirme oluyor. Biz bunları aşamıyoruz, yani siz de aşamıyorsunuz genç arkadaşlar, öğretim üyesi arkadaşlarımız da aşamıyor, bunu açıklıkla belirteyim. Peki, bunlar nelerden kaynaklanıyor ? Benim kişisel görüşüm şu: orta öğretimden gelen bir öğrenme alışkanlığımız var. Üniversitelere geliyoruz, birçoğunuz da itiraf ettiniz, ben de edeyim, biz de çevremizden öğrendiğimiz kadarıyla tercih yaptık üniversiteye ilk girerken. Siz de öyle söylüyorsunuz mesleğimizi. Dolayısıyla, üniversiteye geldiğimiz zaman, üçüncü sınıfa kadar, ya da dördüncü sınıfa kadar bazı şeyleri anlayamadık. Bunları sadece ben itiraf etmiyorum, siz de itiraf ettiniz. Dediniz ki, 'gerçekten biz bunu anlayamıyoruz.' Fakat bir mühendislik eğitiminde şunu düşünmemiz lazım: birinci sınıfta bu ders verilebilir mi ? ikinci sınıfta verilebilir mi ? üçüncü sınıfta mı vermemiz lazım, yoksa dördüncü sınıfta mı ? İnanın, ilgili kurullardaki arkadaşlarımız, yani bağlı olduğunuz bölümlerdeki öğretim üyesi arkadaşlarımız, hepsi bunlara inanılmaz derecede kafa yoruyorlar, yormuşlardır da. Fakat benim kişisel görüşüm şu: temel mühendislik -çünkü mühendisiz sonuçta, bir unvan alıyoruz- eğitimi tamamlanmadan mesleki derslerimizin yüklemesini maalesef yapamıyoruz. Birçok konuda görüyorum ki, ben ders anlatırken, arkadaşlarımızın o konularda eksiklikleri var. İşte ön şartlı dersler o şekilde konuluyor bazen.

Fazla uzatmak istemiyorum. Ama genel anlamda, arkadaşlarımızın geleceğe bakış açılarına baktığımda şunu söylemek istiyorum: örneğin iki yıllık meslek yüksek okulları da var mesleğimizle ilgili. Sizin farkınızın olması lazım. Fark olması için iyi yetişmeniz lazım, iyi teori almanız lazım, yabancı dil bilmeniz lazım. Birbirinizden farkınız olacak. Erciyes Üniversitesi'nden katılan arkadaşa teşekkür ederim, inanılmaz derecede eleştirel baktı, hem Bölümüne, hem mesleğine. Ben, o yüzden çok takdir ettim kendisini. Diğer arkadaşları da takdir ediyorum, ama eleştirel olarak baktığımızda iyi konulara değinildiğini düşünüyorum. Şimdilik bu kadar hocam. Teşekkürler.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Yani sizce, bu arkadaşlarımız, ileriye yönelik olarak, özellikle bu uzaktan algılama ve CBS olanaklarını kullanarak çalışma olanağı bulma konusunda pozitif mi düşünüyorlar; yoksa biraz pesimistler mi ? Nasıl bir kanaat uyandı sizde ? Ben biraz toparlamaya çalıştım, ama benimki biraz kişiseldi. Sizde nasıl bir kanaat uyandı ? Çünkü kaç yıldan beri üniversitedesiniz, öğrencilik döneminizden bugüne kadar. O zamanki düşüncelerinizle bunlar çakıştı mı acaba ? Kaç yılında üniversiteye girmiştiniz, kaç yıl oldu ?

ŞİNASİ KAYA- Hocam, şimdi yaşım çıkacak ortaya. Ben 1987 mezunuyum.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Yani 27 yıl önce…

ŞİNASİ KAYA- Hayır hocam, 91'de girdim ben. Ama özel sektörde, inşaat sektöründe çalışmıştım. Fakat siz de bilirsiniz ki hocam, o dönemde Teknik Üniversite'de bir tane görüntü açma programı şeyimiz vardı, bilmiyorduk o dönemlerde. Fakat sorunuz önemli bir soru. Ben, gençlerin, daha dünyayı bilir, iletişimi yüksek, şu an mesleğimizi dünya ölçeğinde düşünen, bölgesel ölçekte düşünen, ülke ölçeğinde düşünen bir grup olduğunu düşünüyorum. Bizim zamanımızda öyle değildi açıkçası. Bizim zamanımızda, yine Erciyes Üniversitesi'nden panelistimiz de dedi, 'bir kamu kuruluşuna gireyim, bir yerde çalışayım' düşüncesi vardı. Ama şimdi öyle değil, öyle görüyorum.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Halen topograf gibi görünmemiz konusundaki düşünceniz nedir ?

ŞİNASİ KAYA- Ben ilk konuşmamda söylemiştim hocam, teorik olarak iyi yüklenmiş arkadaşların bunları aşacağını düşünüyorum. Yani kendilerini orada doğru ifade edebileceklerini düşünüyorum. Yoksa, belirli noktalarda iyi yetişmemiş arkadaşlar orada maalesef kendilerini ifade edemezler diye düşünüyorum.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Teşekkür ediyorum. Evet, arkadan söz isteyen bir arkadaşımız var. Buyurun.

HAKAN KARAGÖZ (Özel Sektör)- Teşekkür ederim. İsmim Hakan Karagöz, İstanbul Teknik Üniversitesi 1996 yılı mezunuyum. 40 yaşımda NBA derecesi yaptım, bunu özellikle söylüyorum. Genç meslektaşlarıma farklı bir bakış açısı ve umarım katkı sağlayabilirim diye düşündüğüm için söz aldım. Bir iki noktayı kısaca geçmek istiyorum hocam.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Şu anda ne görevdesiniz ?

HAKAN KARAGÖZ- Özel bir şirkette yöneticiyim, genel müdür olarak çalışıyorum. Satış personeli olarak başlamıştım.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Bizim konularla ilgili bir firma mı?

HAKAN KARAGÖZ- GPS, GNSS ve mobil GIS alıcılarını satan bir firma.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Tamam.

HAKAN KARAGÖZ- Uzaktan algılama ve CBS özelinde değil, ama özel sektörde çalışan ve yönetici pozisyonunda olan biri olarak, genç meslektaşlarıma bir iki söz etmek istiyorum. Derya hocam, benim hocam, Şinasi hocam yine öyle. Biz herhalde İTÜ'lü olarak mikrofonu sevdik.
Bir kere ben genç meslektaşlarımızı karamsar buldum, öncelikle kendilerine güvenmelerini öneriyorum. Ben 1996 yılında mezun oldum, hiçbir görevimde, ya da görevlendirmemde kimse beni bir topograf gözüyle görmedi, asla buna da izin vermedim, böyle bir şeyi hissetmedim de. Dolayısıyla, böyle bir kaygı duymalarına gerek yok. Sizler mühendis olacaksınız. Şinasi hocamın dediği gibi, mühendislik eğitimini okulda alıyor olmak bence en önemli nokta. Halen öğrenciyken, hocalarımızdan bu mühendislik formasyonu konusunda alabilecekleri ne varsa almalarını öneririm. Çünkü artık bilgi çok kolay, bilgiye erişmek çok kolay. Operatör bazında bir noktada olmayacağız hiçbir zaman. Bizler yönetici olacağız. Eğer bir inşaat şirketinde çalışıyorsanız, o ekibin başında olacaksınız, o inşaat şirketinde ilerleyen aşamalarda genel müdür yardımcısı, genel müdür olacaksınız, çünkü siz harita mühendisisiniz. Dolayısıyla, gelecekteki kariyer planlarına şimdiden böyle bakmalarını öneriyorum, çünkü hepsinde öyle bir ışık var. Ama hakikaten kendilerine güvensinler. Dünya artık global, hep bundan

bahsediyoruz. Yaptığımız her iş değişik disiplinlerle disiplinler arası çalışmaları içeriyor, her ne yaparsanız yapın. Dolayısıyla, siz kendinizi geliştirirseniz, kendinize güvenirseniz, karşınızdaki sizi zaten o şekilde algılayıp, öyle konumlandırıyor. Hiç kimse size topograf gözüyle bakamaz, baktırmayacağınıza da inanıyorum.

Bir de ben özel sektörde yönetici pozisyonunda olduğum için, şirketimizde, ya da şirketler grubumuzda çalışacak, iş başvurusu yapan arkadaşların istihdam konularında da karar veriyorum. Ben, GPS alıcısı distribütörü olan bir firmada çalışıyorum. Yeni mezun bir arkadaşımızı işyerimizde ekip arkadaşı olarak istihdam edeceksek, 'PC kullanmasını biliyor musun ?' diye sormuyorum, CV'sinde böyle bir şey istemiyorum. Çünkü hepimizin cebindeki akıllı telefonları kullanan herkes operatör seviyesinde zaten bu yazılımları ve cihazları çok rahat kullanır. Biz, hayatında GPS'i görmemiş insanlara bir saatlik operatör eğitimiyle aklınıza gelebilecek her türlü ölçme operatörlüğü işini yaptırabiliyoruz. Burası en kolay kısmı. Dolayısıyla, meslektaşlarımın olaya böyle bakması gerektiğine inandığım için bu bilgiyi paylaşmak istedim. Çünkü onların bir kısmı özel sektörde çalışacak, bir kısmı Anadolu'nun herhangi bir yerinde firma sahibi olacak. Ben, o Anadolu şehrine gittiğimde, o şehirde bu meslektaşlarımı protokolde görmeyi hayal ediyorum. Oranın savcısının yanında, kaymakamımın yanında şirket sahibi harita mühendisi oturuyor olmalı. Dolayısıyla, böyle bakmanın daha sağlıklı olacağını düşünüyorum ve genç meslektaşlarıma bunu öneriyorum. Ama şu da var: evet, mezun olduğunuzda size iş tecrübeniz var mı diye soracaklar. Nasıl olsun ki ? Diplomamı yeni aldım, yani iş tecrübesi olma ihtimali yok, dolayısıyla, önerilen ücretler tabiki düşük olacak. Ben, 1995 yılında, okuldan daha mezun olmadan çalışmaya başladım. Karşımdaki masada oturan arkadaşımın yarı fiyatına çalışarak işe başladım. 'Bu paraya bu kadar iş' diyecek halimiz yok. Kendimizi gösterip üreteceğiz ve geliştireceğiz. Ben, 40 yaşımda NBA derecesi aldım diye özellikle söyledim, bunu hava atmak için söylemedim. Kendimizi geliştirmemiz gerekiyor. Uluslararası şirketlerle çalışırken kendimizi iyi ifade etmemiz gerekiyor. Ama bunların hepsi operatör seviyesinde bir şey değil, mühendislik seviyesinde bir şey ve durmadan kendini geliştirmeyle ilgili bir şey. Bunları paylaşmak istedim hocam. Teşekkür ederim.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Ben de teşekkür ederim. Hakikaten güzel bir konuşmaydı, ben de gönülden katılıyorum. İnsanların hangi meslekten olursa olsun kendini yetiştirmesi çok önemli. Biraz önce ben de benzer şeyler söylemeye çalıştım. Hayat böyle yani, bazen yanınızdaki arkadaşınızın bir adım önüne geçebilmek için birtakım şeyler yapmak zorundasınız. Dediğim gibi, diplomanız aynı, aynı yerden yaklaşık aynı notlarla mezun olmuşsunuz, aynı hocalardan ders almışsınız. Eh, nasıl seçileceksiniz ? Başka özellikleriniz ön plana çıkacak o zaman. Ayrıca, baştan da bir fedakârlığınız olacak,

işe belli bir ücretle gireceksiniz, ondan sonra da kendi kalitenizi gösterdiğiniz zaman, bu sefer o ücreti siz arttırtacaksınız. Ben kuzenimden biliyorum, kendisi bilgisayar mühendisi; çok düşük bir ücretle işe girdi, ama hakikaten süper bir yetenek, çok güzel format atıyor benim bilgisayarıma (!). Kendisine, 'sen şimdi bir işe gir, fazla dert etme, seni zaten ileride kapacaklar' demiştim. Bir yıl sonra girdiği ücret dört katına çıktı. Genç bir mezundan bahsediyorum. Şimdi zaman zaman yurtdışına gönderiyorlar, yazılım konularında çalışıyor. Şimdi o çıksa firma çökecek, yani o hale geldi. Onun için, bizim mesleğimizde de aynı şekilde, hangi üniversitemizden mezun olursanız olun, kişisel yetenekler de çok çok önemli.
Bu konularda söylemek istediğiniz bir şeyler var mı değerli panelistler bunlara katkı olarak ? Yoksa, şuradan söz almak isteyen bir arkadaşımız daha vardı, ona söz verelim. Buyurun.

FERAH PIRLANTA KÖKSAL- Hocam, ben kısa bir şey söylemek istiyorum.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Bir saniye, panelistimizin bir eklemesi olacak.

FERAH PIRLANTA KÖKSAL- Ufak bir şey söylemek istiyorum. Daha önce mühendis maaşlarıyla ilgili konular geçti, 1000 lira gibi rakamlardan söz edildi. Fakat şöyle bir durumdan da bahsetmek istiyorum: Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası'nın SGK ile anlaşma protokolü gereğince, bizim belli bir limitin altında maaş almamamız gerekiyor, ona imza bile atmamamız gerekiyor. Bunu, açıkça söyleyeyim, yapamıyor insanlar, çünkü herkesin mezun olduktan bir süre sonra para kazanması gerekiyor. Fakat bunun farkındalığını arttırırsak başa çıkabileceğimizi düşünüyorum. Çünkü yaklaşık 2300 lira diye hatırlıyorum, yanlış hatırlamıyorsam, bu protokol gereği mühendis bundan aşağı maaş almamalı. Çünkü biz mezun olduğumuzda TMMOB Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası'na bağlı mühendisler olacağız. Bu kadar.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Bu da değerlendirilmeli. Buyurun.

Yzb. TEMEL DURGUT (Kara Harp Okulu Harita Mühendisliği Bölümü Öğretim Görevlisi)- Merhaba. Ben Yüzbaşı Temel Durgut, Kara Harp Okulu Harita Mühendisliği Bölümü öğretim görevlisiyim. Hocam, öncelikle çok teşekkür ederim. Ben Kara Harp Okulu'ndan mezun oldum, daha sonra Harita Genel Komutanlığı Harita Yüksek Teknik Okulu'nda mühendislik lisansımı tamamladım, Yıldız Teknik Üniversitesi'nde de yüksek lisansımı yaptım.

Bir noktaya genç arkadaşların dikkatini çekmek istiyorum. Ben soru sormayacağım, kusuruma bakmayın, kısa olarak bir noktaya değineceğim. Burada uzaktan algılama ve CBS sempozyumu yapıyoruz. Trend bu yönde olduğu için, öne çıkan konular, şu an bizim reklamımız olan konular gibi görünse de, bizim temelimizde iki bilim dalı var. Ben 11 yıl Fotogrametri Dairesi'nde çalıştım. Uzmanlaştıkça, dünyada uygulama alanlarını gördükçe, daha derinlere daldıkça, çok zevk aldığım bir bilim dalı fotogrametri. Jeodezi ve fotogrametri gibi iki tane çok önemli bilim dalını biz esas alıyoruz. Burada yapılanlar da aslında sadece uygulamalar ve teknikler. Ne uzaktan algılama, ne de CBS bir bilim dalı değildir, sadece kullanılan tekniklerdir. Genç arkadaşların bu konuda derinleşmelerinde fayda olacağını düşünüyorum, çünkü yurtdışında katıldığımız uzaktan algılama sempozyumlarında… Yani gerçekte öyle olmalı, burada sensör üreticilerimiz de olmalı, uydu üreticilerimiz de olmalı, bu tarz şeyler de olmalı. Bu bilim dallarında derinleşirsek, dünyada örnek teşkil edebilecek bir şeyler, yayınlar, sunumlar yapabilirsek, geleceğimizin çok daha parlak olacağını düşünüyorum. Teşekkür ederim.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Ben de teşekkür ederim. Ben Teknik Üniversite'ye ilk girdiğim zaman uzaktan algılama yoktu zaten, daha doğrusu böyle bir teknik terim yoktu, sadece jeodezi ve fotogrametri anabilim dalları vardı. Daha sonra, yaklaşık 1970 yılından sonra uyduların fırlatılmasıyla birlikte, bu uzay teknolojileri gündeme geldi ve uzaktan algılama teknik terimi ortaya çıktı. Yani cisimlerle fiziksel temas kurmadan, belirli bir uzaklıktan o cisimlerle ilgili bilgi elde etme şekliyle. Dolayısıyla, fotogrametri içinde de yıllarca bulundum, bitirme ödevlerim falan da hep fotogrametriyle ilgiliydi. Fotogrametri de aslında bir teknik, kısaca verilerin uçaktan elde edilişi, değerlendirilmesi ve yorumlanması. Şimdi artık dijital fotogrametriye dönüştü, her şey dijital olduğu için. Uzaktan algılama deyince de, daha yükseklerden veri elde etme şekli, yani uzaydaki uydulardan. Kullanılan algılayıcılarda da çok fazla bir değişiklik olmayabiliyor. Yani uçağa yerleştirdiğiniz bir algılayıcının özellikleri uyduya yerleştirdiğiniz bir algılayıcıda da olabilir. Dolayısıyla, böyle bir kavram kargaşası söz konusu. İster fotogrametri deyin, ister uzaktan algılama deyin. Uzaktan algılama terimi genel anlamda fotogrametriyi de içine alabilir. Yani bu tekniklerin birbirinden tamamen ayrılması değil, birbirlerine yaklaştırılması daha anlamlı olurdiye düşünüyorum. Siz yıllardır fotogrametride çalıştığınız için görüşlerinizi çok iyi anlıyorum. Ben de önce fotogrametri anabilim dalındaydım, sonradan uzaktan algılama anabilim dalına geçtim. Şimdi artık İTÜ'de anabilim dalları yok, sadece Bölüm var.

Ancak, biz burada sempozyuma UZAL-CBS dediğimiz için, her konuya açık oluyor. Mesela fotogrametriyle ilgili poster ve sözlü sunumlar da var. İşte LİDAR, uçağa yerleştirilen

algılayıcılar. Bunların hepsi bu UZAL-CBS'nin içinde var. Ama belki Uzaktan Algılama-CBS-Fotogrametri Sempozyumu gibi uzunca bir başlık olabilirdi diye bir hassasiyet gösteriyorsanız, onu bilmem.

TEMEL DURGUT- Özür dilerim hocam, sözünüzü kesiyorum. Aslında söylediğim eleştiri değildi. Ben sadece şeye dikkat çekmek istedim. Esas aldığımız bilim dalları fotogrametri ve jeodezi, bu alanlarda arkadaşların biraz daha derinlere inmesinde fayda gördüğümü belirtmek istedim. Bizlerin de, bütün çalışma yapan ve akademik kariyer yapmak isteyen bütün arkadaşların bu alanlarda biraz daha derinleşmemiz gerektiğine inanıyorum. Yurtdışında gördüğüm çalışmalar ile kendi ülkemizde yapılan çalışmaları kıyasladığımda oluşturduğum bir sentez sonucu bu karara varıyorum.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Evet. Buradaki panelist arkadaşlarımız fotogrametri dersleri de görüyorlar, dijital fotogrametri dersleri de var. İTÜ'de var, herhalde diğer okullarda da vardır. Acaba içinizde Temel arkadaşımızın değindiği konularda bir görüş bildirmek isteyen var mı ? Fotogrametri I, fotogrametri II, dijital fotogrametri dersleri, seçmeli fotogrametri dersleri, fotogrametri arazi çalışmaları, vb. Bunlarda bir eksiklik, artılık, ileriye yönelik olarak mezun olduğunuzda bu konularda çalışmakla ilgili görüşleriniz, yorumlarınız var mı ?

ALİ CAM- Hocam, biz zaten şu anda Bursa'nın tamamıyla hâlihazır projesinde danışmanlık yapıyoruz üniversitemiz olarak. Şunu söylemek istiyorum, yani şunun için söz hakkı almak istedim.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Önce Bursa projesini biraz açıklar mısınız lütfen ?

ALİ CAM- Hâlihazır, yani Bursa'nın tamamıyla alt yapısının ve bölgesinin planlanmasıyla ilgili bir uçuş, fotogrametrik anlamda bir uçuş projemiz var.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Uçuş da dahil yani.

ALİ CAM- Evet, uçuş da dahil. Bunların danışmanlığını ve kontrolörlüğünü yapıyoruz. Fotogrametri konusunda ise şunu söylemek istiyorum: uzaktan algılama ve fotogrametri, tamam, evet, farklı, farklı noktalardan geçiş yapıyoruz, ama ikisinin de ikiz kardeş olduğunu ve fotogrametri olmazsa uzaktan algılama, uzaktan algılama olmazsa fotogrametrinin olmayacağını düşünüyorum ve aynı zamanda jeodezik ölçmelerin de

bunun içerisinde yer aldığını düşünüyorum. Tabiki bu benim görüşüm, jeodezicinin uzaktan algılama bilmesi veya fotogrametri bilmesine gerek yoktur. Ama bir uzaktan algılamada ve fotogrametride, jeodezi, dengeleme gibi bilgilerin tam ve eksiksiz olması gerekiyor ki, ürettiği ürüne tamamıyla güvenebilsin. Fotogrametri konusunda, tabiki bizim de derslerimiz aktif geçiyor, ama fotogrametrinin, şu anki uygulaması anlamında, net olarak söylemem gerekiyor ki, uzaktan algılamadan daha önde olduğunu görüyorum. Çalışma olanağı olarak baktığımızda da, uzaktan algılamadan daha önde ve aktif gözüküyor. Ama uzaktan algılamanın daha da ön plana çıkması gerektiğini düşünüyorum.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Fotogrametride yersel çalışmalar da yapıyor musunuz, arazi çalışması gibi ?

ALİ CAM- Evet, evet; onların kontrollerini yapıyoruz.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Hayır, eğitim anlamında soruyorum.

ALİ CAM- Eğitim olarak yapıyoruz. Zaten bir uçuş planı hazırlaması, ondan sonra arazi üzerinde yer kontrol noktalarının tesis edilmesi, onların alımları, o tarzda bir uygulamamız var Bölüm olarak.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Peki, fotogrametri konusunda üniversitelerde nelerin anlatıldığı, nelerin eksik olduğu konusunda bir görüşünüz var mı acaba ? Siz uygulamacısınız, ama eğitim olarak da…

TEMEL DURGUT- Yok hocam, eğitim olarak lisans derslerine ben de Kara Harp Okulu'nda giriyorum. Yeni açıldı Bölüm. Üniversitelerde bu konuda bir eksiklik olduğunu düşünmüyorum, çünkü matematiksel temelleri ve bu bilim dalının gerekleri anlatılıyor ve dünyada olduğu gibi, bizde de geçerli. Bu konuda derinleşme öğrencinin kendine kalıyor, daha sonraki akademik kariyer planına kalıyor. Kendisini yetiştirmesi gereken, kişinin yine kendisi. Bizde bir şey var sadece, onu belirtmek istiyorum: çoğunlukla hepimiz, burada arkadaşların da bahsettiği gibi, fotogrametriyi sadece harita üretimi; hava kamerasıyla çektiğimiz stereo modellerden harita üretiminde kullandığımız bir teknik gibi görüyoruz. Oysaki hiç de öyle değil. Dünyada o kadar farklı alanlarda kullanılıyor ki bu fotogrametri bilimi. Ben kendim mesela TÜBİTAK'ın cerrahi navigasyon projesinde çalışıyorum, yani uygulama alanlarını gördükçe çok daha hoşuma gidiyor bu bilim dalı.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Yani yersel fotogrametriyi kastediyorsunuz.

TEMEL DURGUT- Evet, yersel fotogrametri, havai fotogrametri. Açıkçası, ben, ismimizin sadece harita mühendisi olmasını da çok beğenmiyorum. Önceden jeodezi ve fotogrametri mühendisiydik, şimdi bizi sadece harita mühendisi olarak tanıyorlar. Mesela Silahlı Kuvvetler içerisinde de harita mühendisi dediğimiz zaman, sadece harita geliyor herkesin aklına, çok da fazla mühendislik bilgisi yokmuş gibi geliyor, insanlara o şekilde görünüyor.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Bu mesleğimizin adı konusuna hiç girmek istemiyorum.

TEMEL DURGUT- Girmeyelim, doğru söylüyorsunuz.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- O konuya hiç girmeyelim, çünkü benim saçım biraz da o konuda beyazladı. Neyse ki biz İTÜ'de başardık, adı değiştirdik. Onun için, o konuya hiç girmeyelim, panelimizin konusu değil. Ama tabiki oralara da bağlanıyor bu konuşulanlar, Şinasi hocanın da değindiği gibi, oralara geliyor. Ama o konuya hiç değinmeyelim.

TEMEL DURGUT- Doğru söylüyorsunuz hocam. Teşekkür ederim.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Ben de teşekkür ediyorum. Askeriyeden bir arkadaşımız da böyle bir konuda bizlere katkıda bulundu. Gerçekten sizlerden çok ilginç görüşler geliyor. Ben kendim de Hava Harp Okulu'nda askeri öğrencilere de uzaktan algılama dersleri veriyorum. Böylece, farklı perspektiflerden değişik görüşler geliyor. Uzay bilimlerinden, endüstriden, makinadan, elektronikten ders alan lisans ve yüksek lisans öğrencileri var, çok farklı şekillerde yorumluyorlar. Tabii, bizler ise aşağı yukarı hep aynı perspektiften bakıyor gibiyiz. Evet, buyurun.

ÜMİT GÜMÜŞAY (Yıldız Teknik Üniversitesi)- Mesleğimizin adı farklı, bir standardımız yok, öyle gözüküyor. Ben arkadaşlarıma şunu sormak istiyorum: biraz daha özele inelim, konumuzla ilgili olarak. Acaba uzaktan algılama konusunda verilen dersler veya coğrafi bilgi sistemleri konusunda verilen dersler olsun, bu derslerin sayılarında bir standart var mı? Burada panelistler farklı üniversitelerden. Günümüzde artık öğrenciler dersleri seçerek alıyorlar. Arkadaşlarımız acaba bu dersleri seçerken, kendi üniversiteleri dışında bu derslerin içerikleri hakkında bilgi sahibi olarak mı seçiyorlar ? Karşılaştırma yaparlarsa, ne söyleyebilirler?

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Sizden başlayabiliriz. Sizde uzaktan algılama ve CBS dersleri kaç kredi olarak veriliyor, hangi yarıyıllarda veriliyor ? İçeriklerine girmeyelim, kısaca bu konuda bilgi verirseniz seviniriz. Şöyle bir tur atalım, farklı bir yorum olacak mı bakalım.

ALİ CAM- Zaten ilk turda yaptığım konuşmada da buna değinmiştim. Ben, birçok üniversiteden hocamızın gelip, bize bu konularda ders anlatmasını ve ders içerikleri hakkında bize bilgiler vermesini, bir gün bile olsa bizi ziyaret etmelerini talep etmiştim. Üzerinden bir buçuk yıl geçti. Biz uzaktan algılama dersini birinci yarıyılda alıyoruz. Şu anda MÜDEK kapsamında ders programlarımızda düzenlemeler yapıldı, ben buna yetişememiştim. CBS'yi de dördüncü sınıfın ikinci yarıyılında alıyoruz. CBS dört kredi, uzaktan algılama ise üç kredi şeklinde oluyor.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Ders sayısı ne kadar? Dört saatlik ders mi, üç saatlik ders mi ?

ALİ CAM- Uzaktan algılama üç saat, CBS dört saat.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Sizce bu yeterli mi, artması gerekir mi ? Bir öğrenci olarak gördünüz bu dersleri, biliyorsunuz, yakında da iş hayatına atılacaksınız, sizce yeterli mi ?

ALİ CAM- Tabiki uygulamanın artması gerekir, ama ders kapsamında anlatılan konuların içerik olarak yeterli olduğunu düşünüyorum.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Ders notlarınız güncelleniyor mu ?

ALİ CAM- Evet, evet, kesinlikle. Yani hocalarımız bu konuda titiz davranıyorlar. Derse gelmeden önce güncelleme tarihleri var; yani hazırladıkları slaytlar üzerinde tarihleri atıyorlar, ne zaman güncelledikleri orada görünüyor.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Tarih kolayca değişebilir.

ALİ CAM- Ne zaman güncellendiği konusunda bilgimiz oluyor. Mesela yeni çıkan bir uydu sistemiyle ilgili bilgiler veriyorlar. Sonuçta bu da güncellendiğinin kanıtı oluyor.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Çok iyi, ben de onu sormuştum. Siz buyurun.

GÖZDE ŞAHİNKAYA- Bizde uzaktan algılama üç kredi olarak üçüncü sınıfın ikinci döneminde veriliyor. CBS de üçüncü sınıfın ikinci döneminde yine üç kredi olarak veriliyor.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Yani Selçuk Üniversitesi'nde öyle.

GÖZDE ŞAHİNKAYA- Evet.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Sizce bu yeterli mi ?

GÖZDE ŞAHİNKAYA- Ders saatlerinde CBS birinci dönem ve ikinci dönem olarak aslında vardı. Daha sonra birinci dönemden kaldırıldı, bence kaldırılmamalıydı. Bence arttırılmalı, yeterli olduğunu pek düşünmüyorum.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Sizde de uygulama eksikliği var mı ?

GÖZDE ŞAHİNKAYA- Uygulama açısından iyi eğitim gördüğümüzü düşünüyorum ben.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Tamam, anlaşıldı. Size soralım ?

FERAH PIRLANTA KÖKSAL- İTÜ'de bir zorunlu ve bir de seçmeli olmak üzere iki tane uzaktan algılama dersi alıyoruz. Bu, üçüncü sınıfın birinci ve ikinci dönemlerinde oluyor. Toplam sanırım beş kredi. Coğrafi bilgi sistemleri dersi de, İngilizce GIS olarak dördüncü sınıfın ilk döneminde veriliyor ve o da üç kredi. Ben de, daha önce söylediğim gibi, derslerin arttırılması gerektiğini düşünüyorum.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Sizce uygulamalarda bir sorun var mı ?

FERAH PIRLANTA KÖKSAL- Aslında program içeriğinde, bildiğim kadarıyla, GIS dersinde resmi olarak görünmüyor uygulamamız. Ama hocalarımız daha çok öğrenelim diye ve lisans programı da olduğu için laboratuvarlarda bizi yönlendirip proje yaptırıyorlar. Fakat bunun daha da genişletilebileceğini düşünüyorum. Uzaktan algılama için de seçmeli derslere göre değişiyor durum.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Peki. Sizin de görüşlerinizi alalım şimdi ?

BAHAR DEMİRKAPI- Biz CBS dersini üçüncü sınıfın ikinci döneminde görüyoruz, dört kredilik ders. Ama buna bir altlık olması için, üçüncü sınıfın birinci döneminde veri tabanı yönetimi dersini görüyoruz. Şu anda Bologna sistemine tabi tutulduk ve yanılmıyorsam, derslerin adı CBS I ve CBS olarak değişti. Uzaktan algılamayı ise dördüncü sınıfın birinci döneminde görüyoruz. Bir de seçmeli ders olarak uzaktan algılama sistemleri var. Uzaktan algılama sistemleri iki kredi, uzaktan algılama da iki kredi. Bu şekilde derslerimiz.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Sizce yeterli mi bu krediler ?

BAHAR DEMİRKAPI- Uzaktan algılama için pek bir şey söyleyemem, çünkü dersi daha bu dönem alıyorum. CBS için ise bence uygulamalar biraz daha artırılmalı. Teorik kısım tamam da, uygulama biraz daha artırılırsa fena olmaz.

ÜMİT GÜMÜŞAY- İlave bir katkı: uzaktan algılama uygulaması da var Yıldız Teknik Üniversitesi'nde. Siz henüz almadığınız için bilmiyorsunuz.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Siz ne dersiniz ?

RAMAZAN MENDEŞ- Biz, Karadeniz Teknik Üniversitesi olarak, uzaktan algılamayı üç saat, CBS'yi de dört saat olarak görüyoruz. Uygulamalı olarak tabiki. Uygulamada aslında uygulamaların temelleri gösteriliyor, gerisi de öğrencinin kendini geliştirmesine bağlı bence. Uygulama ders saatleri ise yeterli diye düşünüyorum.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Uzaktan algılama uygulamasında ne tür uygulamalar yapılıyor ?

RAMAZAN MENDEŞ- Ben dersi daha yeni alıyorum.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Hay Allah ! Siz ne dersiniz ?

FATİH ÇAĞATAY KAPLAN- Bizim Erciyes Üniversitesi'nde CBS özellikle çok yoğun bir şekilde veriliyor. Birinci dönemde bilgi sistemleri ve veri yapıları olarak başlıyor. İkinci yıl üçüncü dönemde coğrafi bilgi sistemleri, dördüncü dönemde bilgi sistemlerinde yazılım uygulamaları, altıncı dönemde bilgi sistemlerinde sayısal yöntemler. Artı, seçmeli ders olarak, coğrafi bilgi sistemleri yazılımları, coğrafi bilgi sistemleri uygulamaları ve coğrafi

bilgi sistemlerinde ismini tam hatırlayamadığım bir dersimiz daha var. Yani coğrafi bilgi sistemleri üzerine epey bir uygulamalı ders de görüyoruz, teorik ders de görüyoruz.
Uzaktan algılamada da üçüncü sınıfın birinci ve ikinci dönemlerinde uzaktan algılama I, uzaktan algılama II; dördüncü sınıfın ilk döneminde tematik harita üretimi ve ikinci sınıfın ikinci döneminde de sayısal işaret ve görüntü işleme dersi görüyoruz. Ayrıca bir de ileri uzaktan algılamalar diye seçmeli bir dersimiz de var.
Ben bunların yeterli olduğunu düşünüyorum. Ancak, uzaktan algılamanın biraz daha arttırılması, yani iki ders daha ilave edilmesi gerekir diye düşünüyorum. CBS için de yeterli olduğunu düşünüyorum.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Uzaktan algılama II'nin konuları neler mesela ? Zorunlu mu?

FATİH ÇAĞATAY KAPLAN- Uzaktan algılama II'nin konularını açıkçası çok iyi hatırlamıyorum.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Yani dijital görüntü işleme teknikleri ile ilgili konular falan var mı içinde ?

FATİH ÇAĞATAY KAPLAN- Ayrıca bir ders olarak var, sayısal işaret ve görüntü işleme teknikleri olarak.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- O ayrı. Peki, demin sizin sorduğunuz soruya göre konuları toparladık. Bununla ilgili bir yorum mu yapacaktınız ?

ÜMİT GÜMÜŞAY- Yani sonuçta standart bir eğitim yapılmadığı gözüküyor aslında.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Anladım.

ÜMİT GÜMÜŞAY- İsmimizde bir standart olmadığı gibi, bu uzaktan algılama ve CBS'de de bir standart eğitim olmadığı gözüküyor. Çok farklı sonuçlar var yani. Ders içeriklerini şu anda konuşmuyoruz, ama saat olarak bile farklılıklar var. Bence eğitimciler olarak bunu düşünüp, ders içeriklerinde olabildiği gibi, sayısında da, saatinde de bir standardın olması gerekir diye düşünüyorum. Nasıl ki verileri üretirken artık standart söz konusu, standartla üretelim diyoruz, bu ürettiğimiz verileri de artık günümüz teknolojisinde serverlardan yayınlayıp, gereksinim duyan insanlar buradan verilere ulaşabilsin diyorsak; öğrencilerimizin yetişmesinde de, özelde iki dersde, genelde bütün derslerde bir standart olması gerektiğini düşünüyorum.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Acaba katılımcılar arasında bu görüşe katılmayan var mı ? Üniversitelerin eğitimlerinin birbirlerinden farklı olması da gerekebilir, Bölümlerin kendi öğretim üyeleri farklı düşünebilirler. Dolayısıyla, 'bu krediler farklı Bölümlerde farklı olabilir' şeklinde de düşünülebilir. Böyle bir görüşte olan var mı, yoksa standart olmasını mı savunuyor herkes ? Buyrun, siz ne diyorsunuz ?

FÜSUN BALIK ŞANLI (Yıldız Teknik Üniversitesi Öğretim Üyesi)- Merhaba. İsmim Füsun Balık Şanlı, Yıldız Teknik Üniversitesi öğretim üyesiyim.
Temelde bazı koşulları sağlayacak kadar, derslerin saatlerinde bir standart, en azından minimum kriterlerin olması gerektiğini düşünüyorum. Ancak, ben, üniversitelerin farklılaşması gerektiğini, belli Bölümlerin belli konularda uzmanlık alanlarının değişik olması gerektiğine inanıyorum, çeşitlilik olması açısından. Hatta belli ekoller yaratarak, örneğin uzaktan algılamada İstanbul Teknik Üniversitesi Bölümü'nden belki daha ilgili bir öğrenci grubunun mezun olabilmesi gerektiğini, fotogrametri anabilim dalı, ya da mesleğimizdeki tüm bilim dalları için farklı uzmanlıkların olması gerektiğini düşünüyorum ben. Bir üniversitede belki tüm konularda aynı kalitede eğitim vermek mümkün olmayabilir, ama bir konuda çok ciddi şekilde uzmanlaşma sağlanabilir. Dünyada da böyle aslında bu. Örneğin, Erasmus koordinatörüyüm ben, yedi yıldır bu işi yapıyorum, hatta sekizinci yılımı yapıyorum bu sene. Avrupa'daki hiçbir üniversitede bölümümüzün adının bir tane olduğunu görmedim, ama birçok üniversiteyle anlaşma yapıyorum, harita mühendisliği bölümü öğrencisinin gidebileceği Land Management Systems laboratuvarları olabiliyor veya fotogrametri. Bir üniversitede hepsini birden arayamazsın, ya da üniversiteleri seçerken, onlara tanıtırken, 'üniversite bu konuda daha ağırlıklı eğitim veriyor' diye tanıtmaya çalışıyorum. Dolayısıyla, evrensele bakıldığında, aslında eğitimin mutlak olarak beş anabilim dalı, ya da altı anabilim dalı çerçevesinde olması gerektiğini düşünmüyorum. Hatta belli konularda uzmanlaşmasının daha iyi olabileceğini, belli meslek gruplarına öğrencileri daha iyi yönlendirebileceğimizi; herkesi aynı konuya odaklandırmadan, farklı konularda uzmanlaşmaya sevk edebileceğimizi düşünüyorum. Böyle olduğunda bu meslekten daha iyi nemalanacaklarına da inanıyorum.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Hocalarımızda sanki farklı görüşler belirdi. Panelistlerimize soruyorum şimdi: sizin bir üniversiteye ve yine bu Bölüme gireceğinizi düşünelim. Bir tarafta uzaktan algılamanın çok yoğun şekilde eğitimde işlendiği, hocaların daha ağırlıklı olarak uzaktan algılamayla ilgilendiği bir Bölüm olduğunu düşünün. Diğer tarafta da, bir başka üniversitede de jeodezinin daha ağırlıklı olduğunu düşünün. Bu kulaktan kulağa

duyulur zaten, birinde teori fazladır, diğerinde uygulama daha iyidir falan gibi. Siz böyle bir durumla karşılaşmak mı istersiniz, yoksa üniversitelere girdiğiniz zaman, tüm Bölümlerde tek bir standart olsun, ders saatleri aynı, aynı konular işleniyor, vb. şeklinde bir duruma mı sıcak bakarsınız ? Bu konuda söz almak isteyen var mı acaba ?

ÜMİT GÜMÜŞAY- Ben bir şey söyleyebilir miyim ?

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Tabii. Sizin söylediğiniz yanlış mı anlaşıldı acaba ?

ÜMİT GÜMÜŞAY- Yanlış anlaşıldı, evet. Ben onu demek istemedim. Füsun hanımın bahsettiği konu bence şöyle formüle edilebilir: aslında biz öğrencilerimizi tek tip mezun ediyoruz, acaba neden tek tip mezun ediyoruz ? Belli bir müfredat var, o müfredat içerisinde bitiriyorlar. Başka disiplinlere, mesela makine mühendisliğine bakalım. Makine mühendisleri üçüncü sınıfa geldiklerinde çeşitli dallara ayrılıp o konularda uzman oluyorlar. Aslında Füsun hanımın demek istediği konuyu böyle çözebiliriz. Her üniversite farklı eğitim yaparsa, farklı adların olması da normal olur, bunu normal karşılamamız gerekir o zaman. Bana göre, eğer kişinin bir konuda uzman olması isteniyorsa, örneğin coğrafi bilgi sistemlerinde uzman olması isteniyorsa, üçüncü sınıftan sonra veya son sınıfta coğrafi bilgi sistemleri ağırlıklı olur veya ölçme konusunda uzman olması isteniyorsa, dersleri ağırlıklı olarak ölçme konusunda olur veya fotogrametride uzmanlaşmak isteniyorsa, dersleri ağırlıklı olarak fotogrametri konusunda olur.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Yani uzmanlaşmayı böyle tanımlıyorsunuz.

ÜMİT GÜMÜŞAY- Evet öyle yapmamız gerekir. Üniversite üniversite ayırırsak, o zaman üniversitelerin adının da farklı olması çok normal. O zaman, birine uzaktan algılamayla ilgili bir üniversite diyeceğiz, diğerine ölçme diyeceğiz. O zaman çok karmaşa olur. Benim düşüncem bu şekilde.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Anladım. O zaman hiç buraya soru sormayalım, anlaşıldı sanıyorum.

FÜSUN BALIK ŞANLI- Bir ekleme yapabilir miyim ?

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Elbette.

FÜSUN BALIK ŞANLI- Ümit hocama şöyle katılıyorum: verilen dersin isminin altında bir minimum kriteri mutlaka sağlayarak verilmesi gerektiğine inanıyorum ve savunuyorum. Bu, çok ayrı bir konu. Ama her üniversitenin eşit şekilde, aynı bilim dallarını, aynı kalitede, ya da aynı kriterlerde vermesi gerektiğini düşünmüyorum. Böyle olmazsa gelişimin de olabileceğine inanıyorum. Çalışma gruplarının bir konuya daha yoğunlaşmasıyla o konuda daha uzmanlaşmaya, daha derinlere gidilebileceğine inanıyorum. Dünya geneline bakıldığında da, mesleğimizin aslında çok geniş bir yelpazede olduğunu görüyoruz. Özellikle de uzaktan algılamacı grup olarak, uydu ve uzay sistemlerinin çok daha net bir şekilde bizim mesleğe entegre edilmesi gerektiğine, çok iyi programlama dili bilen, yabancı dile hâkim, yazılım hakimiyeti olan kişiler yetiştirmemiz gerektiğine inanıyorum. Yazılım derken, derleyici düzeyde bize bilim dalı olarak entegre edilmesi gerektiğini düşünüyorum. Geomatik ismi çatısı altında da bunun olması gerektiğine kesinlikle inanıyor ve savunuyorum. Çünkü böyle davranmazsak ileride mesleğimizi de kaybedeceğimizi, bu bilim dalının bilgisayar mühendislerinin veya yazılımla ilgilenen herhangi bir disiplin altında eriyerek kaybolabileceğini, harita bilgisini temel eğitim olarak alan her bilgisayar mühendisinin bizim mesleğimizi kolaylıkla yapabilecek hale geleceğini düşünüyorum. Bunun için de, önce biz öğretim üyeleri, hocalar kendimizi geliştirmeli, sizlere de ışık tutmalıyız diye savunuyorum.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Teşekkür ediyorum. Panelistlerimizden bu konuda görüş belirtmek isteyen var mı ? Şimdi onlara soruyorum, zira panelist öğrencilerimizin görüşleri de çok önemli. Onların bu konudaki görüşlerini alalım, ardından başka bir konuya geçeceğiz. Buyurun.

BAHAR DEMİRKAPI- Açıkçası ben kendi Bölümümde anabilim dallarının ayrılmasını isterdim, çünkü bir yıl sonra mezun olacağım, ama hangisine yöneleceğimi bilmiyorum. Hepsinden neredeyse aynı şekilde eğitim aldım ve hepsine bakış açım aynı, mesafem aynı. O yüzden, anabilim dallarına ayrılması iyi olurdu diye düşünüyorum.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Anladım, peki. Teşekkür ediyorum. Buyurun.

RECEP KIZILKOCA (TPAO Arama Daire Başkanlığı Uzaktan Algılama Müdürü)- Merhabalar. İsmim Recep Kızılkoca, Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı Arama Daire Başkanlığı Uzaktan Algılama müdürüyüm. İstanbul Üniversitesi mezunuyum ve jeofizik mühendisiyim.
Müdürlüğümüz 2010 yılında kuruldu, yani dört yıl önce kuruldu. Hocamız da bahsetti, uzaktan algılama deyince, insanların kafasında hep uydu şekilleniyor, yani uzay görüntüleri

geliyor. Aslında çok yanlış. Tarifini yapmak istiyorum: uzaktan algılama, fiziksel temas olmadan, atmosfer, hidrosfer ve litosfer ortamlarında bir objeyi görüntüleme bilimidir, yorumlama bölümüdür. Sadece atmosfer değil, hidrosfer ortamlara da giriyor, litosfer ortamlara da giriyor.

Müdürlüğümüz yeni olduğu için, henüz dört yıllık bir birim, şu anda toplam sekiz personelimiz var. Beş jeoloji mühendisi, bir harita-geomatik mühendisi, bir tane de tekniker arkadaşımız var, bir tane de jeofizik mühendisi arkadaşımız var.

Bu ortamda yaptığımız iş şu: yeryüzeyindeki formasyonlar üzerindeki outcrop vermiş hidrokarbon emare ve sızıntılarını tespit etmeye çalışıyoruz. Dolayısıyla, buradan mezun olan arkadaşlarımız, özellikle bir arkadaşımız bahsetti, 'bir topograf gibi çalıştırılıyoruz' dedi. Ona da karşıyım ben. Bizim müdürlüğümüz personeli içerisinde bir harita mühendisimiz var, bunları da kullanabiliyoruz biz. Yani gelecek yıllarda, Türkiye Petrolleri, uzaktan algılamayla, karada ve denizlerdeki hidrokarbon emare ve sızıntılarının tespitinde daha çok yol alacak, bunun envanterini çıkarmaya çalışıyoruz. Dolayısıyla, bir harita mühendisine, geomatik mühendisine her zaman ihtiyacımız var. Yurtdışına bursiyer öğrenci de gönderiyoruz. Yeni mezun olacak arkadaşlar için özellikle duyuruyorum, takip edin, kendinizi geliştirin. Bilime açık olmak lazım. Sadece atmosfer değil, hidrosfer ortamı da giriyor. Müdürlüğümüzde SONAR uzaktan algılama birimini de kurduk, sesle çalışan bir sistem biliyorsunuz. Tüm Türkiye denizlerimizin üç boyutlu batimetrik haritasını yapmayı hedefliyoruz.

Benim söyleyeceklerim bunlardan ibaret hocam. Teşekkür ederim.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Ben teşekkür ederim. Bakın, yeni bir iş sahası da bulmuş olduk sizlere. Buyurun.

ALİ CAM- 'Topograf gibi çalıştırılıyoruz' diyerek şunu anlatmak istedim: yani dışarıdaki, piyasadaki arkadaşlarımızla konuştuğumuzda bu tarz sonuçlara varıyoruz. Ama kendim bu yolu tabiki de seçmedim. Hocama katılıyorum. Kendim de bir program yazmak, kendimi geliştirmek, bir optik uydu görüntüsünde nasıl bir işlem yapabiliyoruz, bu adımları incelemek için buralara geldim ve yüksek lisansımı yapıyorum. Kendimi topograf olarak görmediğim gibi, arkadaşlarımın da görmemesi gerektiğini söylüyorum ve burada da küçük bir dipnot çekiyorum, diyorum ki, 'kendinizi pazarlayın, kendinizi anlatın, neler yapabileceğinizi söyleyin ve o zaman da size karşıdan gelecek olan tepkiye göre kendiniz yön verin ve topograf olmadığınızı kendiniz anlatın'. Buradaki topograf ifadesi tamamıyla benim ifadem olarak düşünüldü; ama bunu arkadaş çevremin, mezun olan arkadaş çevremin bana yöneltmiş olduğu bir yorum olarak söyledim.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Tamam. Bu konuda ben de hemfikirim. Buyurun.

MUSTAFA ÖNDER (GeoGIS Şirketler Grubu)- Panelin ancak sonlarına yetiştim, ama geneline baktığımda genç arkadaşlarımın heyecanlarına katılmamak mümkün değil. Ben kendilerine şunu söyleyeceğim: bir arkadaşınız 'lisans düzeyinde ihtisaslaşma' dedi. Lisans düzeyinde ihtisaslaşmayı kabul etmem mümkün değil. Uzun yıllar akademisyenliğimin de olması gerçeğinden hareketle söylüyorum. Eğer mesleğimize yukarıdan bakacak olursak, geomatik ya da harita mühendisliği -o tartışmaya girmek istemiyorum- o bir üst kimliktir, onun alt kimliği jeodezidir, fotogrametridir, kartografyadır, CBS'dir. Jeodeziyi bilmeden fotogrametriyi anlamanız, fotogrametriyi bilmeden kartografyayı anlamanız, bunları bilmeden CBS'ye, ya da uzaktan algılamaya girmeniz mümkün değil. Öyleyse ne olacak, lisans düzeyinde siz bunların hepsinden alabildiğiniz kadarını alacaksınız.
Derya hocam güzel bir şey söyledi: 'biz öğrenciyken uzaktan algılama yoktu' dedi. Ben biraz daha altını çizerek söyleyeyim: mesleğimizle ilgili Türkçe yayın var mıydı hocam, Türkçe yayın bulabiliyor muyduk ?

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Şimdi var mı ?

MUSTAFA ÖNDER- Evet, bu yine tartışılır, ama bizim zamanımıza göre var. Fotogrametri dersek, Schwidevsky'nin ve Finsterwalder'in tercümeleri vardı. Hiç Almancam yok, ama Almancasını okusam herhalde daha rahat anlardım diye düşünüyorum. O da ayrı bir gerçek. Ama gene de şöyle veya böyle bir Türkçe yayın eksiği giderilmiş. Artı, sizler çok şanslısınız, internet dediğimiz bir ortamdasınız. Bugün Erciyes Üniversitesi'ndeki bir öğrenci ile İstanbul Teknik Üniversitesi öğrencisi arasında mesleki gelişmelere girmek bakımından bir fark görmüyorum ben. Ama bizim zamanımızda vardı bu fark.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- En azından sunulan olanaklar açısından çok doğru.

MUSTAFA ÖNDER- Tabii. Bir de şunu söylemek istiyorum: arkadaşlar lisans düzeyindeki eğitimden fazla bir şey beklemeyin. Siz daha eğitiminizin, abartarak söylüyorum belki, ama ana okulu düzeyindesiniz. Esas eğitim mezun olduktan sonra başlıyor. Kendi mesleğim için söylüyorum, yıllardır hem eğitimde, hem uygulamada yer alan biri sıfatıyla söylüyorum, bizim ülkemizde aranan insana ihtiyaç var, sıradan insana ihtiyaç yok. Öyleyse benim size naçizane önerim, bu lisans düzeyindeki eğitiminiz sırasında teknolojinin size verdiği imkânlardan yola çıkarak, kendi yolunuzu kendiniz çizmeniz ve bu şekilde hayata atılmanız.

Yine güzel bir konuya daha değinildi, o diplomanızın mezun olduktan sonra, gerçek dünyada, uygulama aşamasına, ya da çalışma hayatına girdiğiniz vakit pek de anlam ifade etmediğini göreceksiniz. Size sadece bir titr verecek, mühendis ünvanı. Esas uygulama, çalışma hayatına girdikten sonra başlıyor. Ona göre de ihtisaslaşmanız, bu konuyla ilgili boşlukları görüp doldurmanız en önemli yeri alıyor.
Benim söyleyebileceklerim bunlar. Yani bu şekilde bakmanızda yarar var. Lisans düzeyinde ihtisaslaşma diye bir şeyi benim kabul etmem mümkün değil, hepsinden almak durumundasınız. Tek tip öğrenci yetiştirmek de mümkün değil. Elbette farklılık olacak, elbette çeşitlilik olacak; ama uzaktan algılama derseniz, bütün uzaktan algılama derslerinde herhalde temel esaslar öğretiliyordur. Öyle değil mi Derya hocam ?

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Öyle.

MUSTAFA ÖNDER- Yani elektromanyetik radyasyonu bilmeden zaten uzaktan algılamayı anlamanız mümkün değil; fotogrametriye, stereo fotogrametriye geldiğiniz vakit, kollinearite koşulunu bilmeden fotogrametriyi anlamanız mümkün değil. Bunlar hepsinde aynı veriliyordur. Ha, veriliş şekli, dozajı, tadı tuzu farklı olabilir, bu önemli değil. Ama sonuçta, esas yaşamın mezuniyetten sonra başladığı, esas eğitimin mezuniyetten sonra sizi beklediği gerçeğinin altını çizmek istiyorum. Teşekkürler.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Ben teşekkür ederim. Panelist öğrencilerimiz artık şunu algılamışlardır herhalde: kişisel yetenekleriniz, kişisel potansiyeliniz her zaman için ön plana çıkacaktır. Bunun için de herşeyi sadece hocalarınızdan beklemeyin. Ben çok samimi söylüyorum, bazı konularda öğrencilerin bizleri geçtiğini görüyorum. Mesela öğrencilere bir yan konuda bir seminer başlığı veriyorsunuz, özellikle internet ortamından da yararlanarak, bir bakıyorsunuz çok güzel bir sunum yapabiliyorler. Bu tür çeşitli teknik olanaklar sizleri ön plana çıkarmayı da sağlıyor. Yazılımlar falan hepsi emrinizde, laboratuvarlar emrinizde, 'gelin çalışın' diye bazen yalvarıyoruz yani. Samimi söylüyorum. Yetenekli öğrenciler gelsinler, bizim laboratuvarlarımızda çalışsınlar diye aranıyoruz. Ama bir gün geliyorlar, iki gün geliyorlar, üçüncü gün tüyüyorlar. İşte bunlar farklı durumlar, farklı bakış açıları. Evet, şimdi sizlerin eleştirileri, ya da pozitif veya negatif görüşleri önemli. Şimdi onları alalım, buyurun.

FERAH PIRLANTA KÖKSAL- Size katılıyorum hocam, kesinlikle öğrencinin burada çok büyük bir rolü var. İstekli ve azimli olması gerekiyor öğrencinin. Bu şekilde her türlü veriye ulaşabiliyoruz aslında, gerçekten internet büyük bir olanak. Yani bir şey

söylenemez, her türlü yazılıma ulaşmamız mümkün. Fakat şöyle bir durum var: klişe sözler kullanacağım, ama söylemek zorundayım. Eğitim sistemimizin bize getirmiş olduğu birtakım olumsuzluklar var maalesef. Biz hep ezberci eğitimi benimsemişiz. Bu yüzden genelde öğrenciler bilgiyi kolayca almayı istiyorlar.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Yani üniversite öncesi eğitimden bahsediyorsunuz, değil mi ?

FERAH PIRLANTA KÖKSAL- Evet, üniversiteye de bu şekilde başlandığı için devamı da maalesef bu şekilde gidiyor. Maalesef diyorum, çünkü gerçekten bunun değişmesini istiyorum. Genel olarak konuştuğum için durum böyle. Ama daha önce de hep konuştuk, farkındalığın artmasını, belki derslerde biraz biraz göstererek, hani 'bu şekilde yaparsanız, bu yoldan giderseniz böyle olur' diyerek belki sağlayabiliriz diye düşünüyorum açıkçası.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Öğretim üyelerine de önemli bir görev düşüyor tabii sizi o yöne sevk etmek için. Buyurun.

DUYGU ARICAN (Yıldız Teknik Üniversitesi)- Ben Yıldız Teknik Üniversitesi son sınıf öğrencisiyim, Duygu Arıcan adım.
Az önce anabilim dallarıyla ilgili olarak, 'hangi üniversite hangi alanda uzmanlaşmalı ?' gibi bir soru yöneltilmişti. Ben de şunu söylemek istiyorum: zaten üniversite seçerken, atıyorum harita mühendisliğine tercih yapacağım, daha İstanbul Teknik mi, Yıldız Teknik mi olsun diye karar veremiyorken, nasıl anabilim dallarına bakarak karar verebilirim ki ? Sonuçta, daha mesleği tanımıyorum. Tam anlamadınız herhalde. Şöyle söyleyeyim…

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Yok, anladım, sorunun devamını bekliyorum sadece.

DUYGU ARICAN- Bu kadar.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Evet, panelistler de anladıklarına göre, benim değil de onların cevap vermesi daha uygun olur herhalde.

BAHAR DEMİRKAPI- Ben anabilim dallarına ayrılsın derken, zaten ilk etapta üniversite aşamasında değil. Çoğumuz harita mühendisliğinin ne olduğunu tam olarak bilmeden bu Bölümü seçtik. Ama birinci sınıftan sonra, ya da ikinci sınıftan sonra en azından ders

seçeneğiyle, ya da ne bileyim tam bir ayırım olmasa bile, en azından bir ayırım olmalı bence, o alana yönelmeliyiz diye düşünmekteyim. Çünkü aramızda fotogrametriyi seven var, jeodeziyi seven var ve jeodeziyi seven, fotogrametri dersinden sıkılabiliyor, ya da tersi. Mesela şu an benim durumum. Her anabilim dalından neredeyse eşit sayıda ders almış durumdayım ve hangisini tercih edeceğim konusunda da bekliyorum sadece, dönem sonunu bekliyorum, hani hangisine yönelsem, hangisinden bitirme çalışması alsam diye. Şu an böyle bir boşluktayım.

DUYGU ARICAN- Ben şunu söylemek istiyorum: Mesela atıyorum Yıldız Teknik Üniversitesi fotogrametri anabilim dalında çok iyi, İstanbul Teknik Üniversitesi de jeodezi alanında çok iyi diyelim. Bu durumda, mesela Yıldız Teknik Üniversitesi'ni kazandım, ama sonra jeodeziyi seçmek istiyorum, bu durumda İstanbul Teknik Üniversitesi daha iyi olduğu için İstanbul Teknik Üniversitesi'ne geçmek isteyeceğim, fakat not ortalamam yetmeyecek. Bu durumda, Yıldız Teknik Üniversitesi'nde, mecburen, sevmediğim fotogrametri anabilim dalında devam etmek zorunda kalacağım. Hani az önce, 'üniversitelerin tek tek anabilim dallarında uzmanlaşması' demiştiniz. Bu durumda bu sağlanmamış oluyor, öğrenciler sevmedikleri alanda kendilerini geliştirmeye çalışıyor.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Panelist arkadaşlarımızdan bu konuda görüş belirtmek isteyen var mı ? Buyurun.

FERAH PIRLANTA KÖKSAL- Aslında uzmanlaşmanın lisans eğitiminde faydalı olacağını ben de düşünüyorum, fakat onun karşımıza çıkaracağı bir sürü sorun da olacaktır. Bir üniversitenin sadece tek bir anabilim dalıyla etiketlenmesi hoş bir görüntü oluşturmayacaktır. Örneğin İstanbul Teknik Üniversitesi'nde farklı bilim dallarında başarılı hocalar mevcuttur. Ama bunu sadece bir anabilim dalıyla etiketledik mi, uzaktan algılama, ya da CBS'de İTÜ olarak geçti mi, büyük sorunlar çıkacağına inanıyorum. Bunun dışında, diğer üniversitelerde de farklılaşmaya yol açacaktır. Diyelim ki bir Anadolu Üniversitesi'nde uzaktan algılama eğitimi yeterince verilmiyorsa, orası o zaman sadece jeodezi olarak geçecektir ve öğrenci de orayı tercih etmek istemeyecektir. Bu da zor bir durum olacaktır diye düşünüyorum.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Teşekkür ederim. Buyurun.

FATMAGÜL KILIÇ (Yıldız Teknik Üniversitesi Öğretim Üyesi)- Öncelikle panelist arkadaşlarımıza ve hocamıza çok teşekkür ediyorum.
Bazen eğitimle ilgili bazı şeyleri atladığımız oluyor. Bu panelde de ben bitirme ödevi

konusunu pek göremedim. Son anda birkaç arkadaşımız bahsetti sadece. Ben uzun yıllardır coğrafi bilgi sistemi dersi bitirme ödevleri veriyorum, bazen uzaktan algılamacı arkadaşlarla birlikte de veriyoruz. Bu konuda en verim aldığım öğrencilerim, kamu kurumu ve özel sektörde hep üst noktalarda olan öğrencilerim, üçüncü sınıfın birinci döneminde bitirme ödevine başlamış öğrencilerim oluyor, yani birlikte çalışmaya başlamış öğrencilerim oluyor. En son Füsun hocayla bir çalışma yapmıştık, dördün birinci döneminde ortak bir çalışma başlattık, onlar da benzer şekilde çok başarılı oldular. Yani bitirme ödevinde de öğrencilerimizin uzmanlaşmayı az çok sağlayabildiğini biz gördük ve de hep görüyoruz. Ancak, çok erken başlamaları lazım, yönelmeye çok erken karar vermeleri lazım.

Ayrıca şunu da belki söylemek lazım, coğrafi bilgi sistemi ve uzaktan algılama özellikle harita mühendisliği veya geomatik meslek alanının en zevkli konularıdır, programlar yazarsınız, renkli haritalar yaparsınız. Bu nedenle, üçüncü sınıftayken falan bizlerin çalışmalarını daha dikkatli incelemeleri; karar vereceklerse de bu yönde uzmanlaşmaya, çalışmaya, mezun olduklarında çalışmaya, bu konularla yaşamaya, hayatlarını bu konularla devam ettirmeye, üçün birinci veya ikinci döneminde karar vermiş olmaları gerekir diye düşünüyorum. Teşekkür ediyorum tekrar.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Ben teşekkür ederim. Buyurun.

İSA CANGİR (Yıldız Teknik Üniversitesi)- Merhabalar. Öncelikle üniversitemize hoş geldiniz. Adım İsa Cangir, Yıldız Teknik Üniversitesi üçüncü sınıf öğrencisiyim.

Panelistlere ve meslektaş öğrenci arkadaşlarıma eleştirel bir yaklaşımım olacak. Ben bu mesleği seçtiğimde 'bilmiyordum' demedim, bu mesleği tanıyarak seçtim. Çünkü aileden gelen bir aşinalığım var. Babam bir inşaat ve yol yapım şirketinde çalışıyor. Ben de babamın katkısıyla şantiyeye çalışmaya gittim. Orada Yıldız Teknik Üniversitesi mezunu bir şef vardı, kendisi beni haritaya yönlendirdi, ben de haritayı çok sevdim ve harita mühendisliğini severek tercih ettim.

Şunu söylemek istiyorum: lisans eğitimi süresince bence bir öğrenci kendini çok geliştirebilir. Ben aynı zamanda burada, İletişim Koordinatörlüğü'nde asistan öğrenci olarak da çalışıyorum. Keşke daha çok zamanım olsa da, kendimi kendi alanımda geliştirebilsem diye düşünüyorum. Şöyle söyleyeyim: bence lisans eğitimi süresince kendimizi geliştirmek için çok zamanımız var dersler dışında. Ben mesela, her yaz veya tatil dönemlerinde her zaman şirkete gidiyorum, mühendislerden bir şeyler kapmaya çalışıyorum. Mesela geçen sene staj dönemim vardı, kendi imkânlarımla Almanya'da staja gittim. Erasmus kapsamı dışında bir olay, yani kendim özel olarak ilgilendim ve bir staj ayarladım. Gittim, başarıyla tamamladım, hatta iş teklifi bile aldım oradan.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Stajınızı ne konuda yaptınız ?

İSA CANGİR- Ölçme konusunda. CBS'ye de geleceğim, uzaktan algılamaya da. Orada stajımı tamamladım, hatta iş teklifi de aldım kendilerinden. Tabii bunu yapabilmek sizin elinizde. Arkadaşlar 'az ücret alıyoruz' diyorlar, ama neden az ücret aldıklarını bir sorgulamaları gerekiyor. Lisans eğitiminde kendilerini geliştiremediklerinden olabilir bu. Yanlış anlaşılmasın, kendi imkânlarımla bu stajı yaptım, baba parasıyla yapmadım yani, kendi çalışmamla elde ettiğim parayla yaptım. Seneye de Kaliforniya Üniversitesi'nde bir staj için şu an görüşmelerim var ve bunlar hepsi de kendi imkânlarımla olacak. Arkadaşlara çabalamalarını öneriyorum yani. Bu kadar.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Teşekkür ederim. Buna herkes katılıyor herhalde, hani eleştirel dediniz ya, onun için söylüyorum. Tabiki bu bölüme herkes çeşitli şekillerde giriyor. Kimi, dediğiniz gibi, aileden gelen veya başka bir nedenle bir sempatiyle giriyor, kimi ise hiç sempati duymadan, puanına göre zorunlu olarak giriyor. Yani çeşit çeşit durumlar var. Benim de mesela o zamanlar hiç düşünmediğim bir eğitim, hukuktu. Şimdi ise, hukuk okusaymışım iyi bir avukat olurmuşum diye düşünüyorum. Kaç yıl sonra... Birçok olayları, yaklaşımları bir hukukçu gibi değerlendiriyorum bazen, sonradan oluşan bir durum bu. O hiç belli olmuyor. Kendi kızım da mesela şu anda mimarlık okuyor, daha önce mimarlıkla pek ilgisi yoktu, yani öyle özel bir çizim yeteneği falan yoktu, şimdi girdi, hoşuna gitti, devam ediyor. Sonrasını bilmiyorum. Yani giriş koşulları herkeste farklı olabiliyor.
Diğer konuda ise zaten herkes aynı şeyleri söyledi. İnsanlar kendi yeteneklerini, kendilerini geliştirmek zorundalar, bu mücadeleyi yapmak zorundalar yani. Ona aynen katılıyoruz zaten.

İSA CANGİR- Bir şey daha söylemek istiyorum. Bizim üniversitemizden katılan panelist arkadaşımız, geçen sene verildiği için şu an bilmiyor olabilir, CBS sınıflarımız şu an yirmi kişilik. Kendisi altmış kişilik olduğundan bahsetti. CBS I ve CBS II olarak ikiye bölündü. Veri tabanı yönetimi, CBS I'e alındı ve uygulamalar da gördüğüm kadarıyla iyi, çok nezih bir şekilde, yirmi kişilik sınıflarda güzel eğitim alıyoruz.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Çok güzel. Sınıftaki öğrenci sayısı ne kadar azalırsa, hocalar da o ölçüde daha sıcak temasta bulunabiliyor öğrencilerle. Öğrenci sayısı çok fazla olunca dersler biraz daha rutin hale dönüşebiliyor. Tabii ben öğretim üyesi açısından söylüyorum.

BAHAR DEMİRKAPI- Cevap verebilir miyim hocam ?

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Tabii buyurun. Mühim olan siz panelistlersiniz, siz konuşmayınca ben konuşmak zorunda kalıyorum.

BAHAR DEMİRKAPI- O konudan ben de zaten bahsettim. Bologna sürecine tabi tutulduk, dersler CBS I ve CBS II diye ayrıldı. Ama şöyle ki, ben dersi aldığımda bir bilgisayarı iki kişi kullandığımız da oldu. Arkadaşım yazarken, ben onu takip etmek zorunda kaldım, ya da 'ben hocayı dinleyeyim, sana anlatayım, sen yap' demek durumunda kaldım. Biz bunları yaşadığımız için ben bunları dile getirdim. Ama laboratuvar şartları iyileştirilmişse, ne mutlu.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Evet, buyurun.

FERAH PIRLANTA KÖKSAL- Ben de bir cevap vermek istiyorum arkadaşıma. Sanırım, dinlerken ya yanlış anladınız, ya da belki kaçırdınız bir kısmını. Biz burada düşük maaş alıyoruz diye şikâyet etmedik, genel anlamda yeni mezunların, mühendislerin sorunlarından bahsettik. Piyasaya çıktığınızda, piyasada bir araştırma yaptığınızda, ya da mezunlarla konuştuğunuzda göreceksiniz ki maalesef durum böyledir.
Buraya gelen insanların zaten ufak da olsa bir çabası olmuştur ki buradalar şu anda diye düşünüyorum. Ki kendi üniversitelerini temsil ediyor herkes şu anda. Onun dışında, iş konusunda, her iş alanında tanıdık sisteminin işlediğini zaten görüyoruz, duyuyoruz. Tanıdıkları olan insanlar muhakkak şanslı oluyorlar, bunu da değerlendirmeleri gerekiyor elbette.
Bilinçli tercih yapmak her zaman önemli, ama bunun hiçbir önemi yok. Pek çok öğretim üyesi hocalarımdan da duyuyorum, bilinçsiz bir şekilde tercih yapıyorlar, ama ne kadar güzel bir sonuç oluyor ki, profesör oluyorlar, doçent oluyorlar.

İSA CANGİR- Ücret kısmına bir cevap verebilir miyim ?

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Buyurun, ama kısa olsun lütfen. Panelimizi en geç 17.00'de bitirmemiz gerekiyor.

İSA CANGİR- Cevap hakkı verdiğiniz için teşekkür ederim. Ben de araştırmalarda bulundum, mezun olan arkadaşlarımızın veya şirkette çalışan kişilerin aldığı ücretler konusunda. Lisans eğitiminde kendini çok iyi geliştiren meslektaşlarımızın iyi ücretler aldıklarını gözlemledim.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Tamam, teşekkürler. Buyurun.

AYHAN ATEŞOĞLU (Bartın Üniversitesi Orman Fakültesi)- Adım Ayhan Ateşoğlu, Bartın Üniversitesi Orman Fakültesi. Bir ormancı gözüyle haritacıyı değerlendirmek istiyorum ben müsaadenizle.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Ama panel konumuza girerek, yani sadece haritacılık olarak değil de, uzaktan algılama ve CBS'ye değinerek lütfen.

AYHAN ATEŞOĞLU- Kesinlikle, kesinlikle. Ben harita teknikeriyim ve orman mühendisliği okudum. İki konuda uzaktan algılama ve CBS çalışıyorum ve iyi bir sentezin içinde olduğumu düşünüyorum.
Arkadaşlarıma öncelikle şunu sormak istiyorum: Bologna süreciyle birlikte farklı Bölümlerin seçmelilerini de alabilirler, böyle bir farkındalıkları var mı acaba ? Harita mühendisliğinin, CBS'nin, uzaktan algılamanın diğer mesleklerde de etkin olarak kullanılıp; onlara, 'bizim de bu mesleklerde haritacı olarak ne gibi bir yerimiz var, iş sahamız olabilir mi' gözüyle bakıp, bu seçmeli derslere nasıl baktıklarını merak ediyorum açıkçası.
Dipnot olarak da şunu söylemek istiyorum; bunu fırsat olarak gördüğüm için, farkındalık olsun diye ilave ediyorum: Orman ve Su İşleri Bakanlığı bundan üç yıl öncesine kadar, orman mühendislerini, özellikle CBS ve uzaktan algılama konularında, ormancılık kapsamında eğitim almaları için yurtdışına gönderiyordu. Bu sene bu oran yüzde seksen azaldı, ama bunun için yurtdışına gönderilecek harita mühendislerinin sayısının yüzde ondan yüzde elli-altmışa çıkarıldığını belirtmek isterim. Petrolle ilgili bir arkadaşımız da belirtti, bu sizler için büyük bir fırsat.
Son olarak şunu da belirtmek istiyorum: coğrafya, ormancılık, tarım, peyzaj ve birçok bilim alanında bizler daima ve daima şunu söyleriz: akademik olduğum için de belki böyle yaklaşıyor olabilirim, ama güncel olarak da bu böyledir. Kamu, ya da özel sektörde bir kimse, eğer konuma bağlı, yani harita bazlı bir çalışma yapıyorsa, mutlaka bir harita mühendisinden güç almak ve onu yanında bulundurmak ister. Bunu mutlaka fırsat olarak değerlendirin arkadaşlar.
Son olarak şunu söyleyip bitireyim: Pırlanta arkadaşımız, eğitimle ilgili olarak ezberci kültürden bahsetti, bu bir yaşam kültürüdür ve ne yazık ki hepimize empoze ediliyor. Bu evrensel bir sorundur.
Cevap vermenize gerek yok, ben anlayabiliyorum. Sadece bunu belirtmek istedim. Çok teşekkür ederim hocam, sağ olun.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- İkinci bölüme ben de aynen katılıyorum. Ama birinci bölümdeki bu yüzde ondan yüzde elliye çıkması oldukça ilginç. Acaba panelist öğrencilerimiz, daha çok da pesimist olanlar bunu nasıl değerlendiriyorlar ?

ALİ CAM- Ayhan hocama teşekkür ediyorum. Bizler birçok disiplinle çalışabileceğimiz bu tarz sempozyumlarda öğreniyoruz. Nerelerde nasıl işler yapabildiğimizi veya ne tarz işler yapabildiğimizi hocalarımızın ağzından çıkan cümlelerden öğreniyoruz. Tabiki bizim de araştırmamız gerekiyor. Zaten mühendis dediğimiz zaman şu düşüncenin olması gerekiyor: siz alt bilgiyi verirsiniz, bu alt bilgiyi verdikten sonra eğer mühendis onun üzerine bir şey katmak istiyorsa, araştırır, geliştirir ve bir ürün ortaya çıkarır. Ama burada kişilik de ön plana çıkıyor. Ayhan hocamın sorusuna bu tarzda bir cevap veriyorum, yani sempozyumlardan öğreniyoruz ve oralardan biliyoruz tarzında bir cevap. Teşekkür ederim.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Buyurun.

GÖZDE ŞAHİNKAYA- Bizim okulumuzda da çok disiplinli mühendislik tasarım dersinde çevre mühendisleriyle beraber bazı projeler yürütülüyor. Ama mesela biz seçmeli derslerimizi seçerken, 'araştırıyor musunuz ?' dediniz ya, araştırmıyoruz; çünkü hep 'hangisinden daha kolay geçebiliriz' mantığıyla düşündüğümüz için. Bu mantığı değiştirmek bizim elimizde olan bir şey, ama şu anda eğitim sistemimiz buna pek uygun değil. Teşekkür ederim.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Evet, yani ezbercilik konusu genel bir problem oluyor. Sadece uzaktan algılama veya CBS ile direkt ilgili değil, direkt olarak genel eğitim sistemimizle ilgili. Buyurun.

HÜSEYİN TOPAN (Bülent Ecevit Üniversitesi)- Merhaba. Adım Hüseyin Topan, Bülent Ecevit Üniversitesi Geomatik Mühendisliği Bölümü.
Ben, öncelikle, bu panelde ve bu konuların seçilmesinde ve planlanmasında emeği geçenleri kutluyorum, çünkü önemli bir konu. İki sene önce de gene UZAL-CBS'de kamu sektöründeki ve özel sektördeki sorunları bu anlamda ele almıştık. Şimdi de eğitim yönünü ele alıyoruz ve bu konularda UZAL-CBS sempozyumları ve panelleri önemli bir katkı yapıyor diye düşünüyorum.
Küçük bir şey söyleyeceğim, şu isim konusunda, meslek ismi konusunda. Derya hocamın saçının birkaç telini beyazlatan birisi olarak. Derya hocam benim bu konudaki bakış açımı değiştirmiştir. Şöyle ki: sağlık sektöründe, bilirsiniz, tabip odası vardır, hastanede

başhekim vardır; halk ise hekime doktor der, yani üç tane isim var aynı kişi için, aynı meslek için; ama o kadar güçlü bir sektör ki, isim kimsenin umurunda değil. Yani sizin harita mühendisi, geomatik mühendisi olmanız önemli değil; eğer sizin sektörünüz çok kuvvetli olursa isimleriniz farklı da olabilir. Bu açıdan bakıyorum ben artık olaya ve o yüzden de isim şu olsun, bu olsun tartışmasını ben de düşünürdüm, ama artık onu bıraktım. Sektörün güçlü olması lazım.
Başka bir şey daha var. Sıfır araba aldığınızda mis gibi araba kokar, yeni, gıcır gıcır. Mezun olduğunuzda da öylesiniz. Ama motor birkaç kilometreden sonra açılıyor, yani asıl performansını birkaç kilometreden sonra gösteriyor. O yüzden, üniversitedeki fanusun dışına birkaç kere staj için çıkıp geri geliyorsunuz, ama daha sonra bu fanusun tamamen dışına çıkıp kurtlar sofrasına giriyorsunuz. Haliyle, bir süre burnun sürtülmesi maalesef işin doğasında var. Ama tabii bizim sizi bu duruma olabildiği kadar iyi hazırlamamız gerekiyor, ayrıca sizin de hazırlanmanız lazım ki, bu süreç, bu boyut değiştirme kolay olsun.
Şimdi birşey sormak istiyorum. Panelist arkadaşlarımızın hepsi geomatik mühendisliği bölümünden olduğundan, fotogrametri ve uzaktan algılama dersi de aldıklarından, olaya hangi perspektiften baktıklarını öğrenmek istiyorum. Fotogrametri ve uzaktan algılama, bizim geomatik mühendisliğinin uygulamaları açısından farklı iki alan mıdır, yoksa örtüştükleri pek çok nokta var mıdır ? Böyle bir soru sormak istiyorum kendilerine.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Teknik bir soru. Peki, buyurun.

BAHAR DEMİRKAPI- Bence bizim meslekle ilgili. Çünkü fotogrametride kullandığımız çoğu şey… Tamam, biz her ne kadar farklı alanlara ayrıldığını söylesek de, aslında alanlar birbiriyle bütünleşmiş durumda. Mesela, jeodezi bilmeden fotogrametriyi hayatta yapamazsınız. Oradaki yer kontrol noktaları, dengeleme, bunları bilmeniz lazım ki, fotogrametri alanına giresiniz. Tabii ki fotogrametri alanını sadece haritacılıkla da sınırlandıramayız. Bu konuda çalışmaları olan hocalarımız var mesela üç boyutlu yüz analizleri olsun, tıp alanındaki çalışmalar olsun. Ama dediğim gibi, ayrılmaz bir bütün bunlar. Yani bence bölümle alakalı. Yanlış mı anladım soruyu, bilemiyorum, ama böyle bir cevap vereyim.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Teşekkürler.

HÜSEYİN TOPAN- Evet. Bizim Zonguldak'ta 14-15 seneden beri yapmaya çalıştığımız bir şey var; uzaktan algılama görüntülerini mesleki uygulama açısından nasıl kullanabiliriz

diye. Konumsal bilgi üretimi açısından nasıl kullanabiliriz ? Bu süreç bizi şuna itti: 2011'li yıllarda; lisans, yüksek lisans ve doktoradaki bütün derslerin komple değiştirilerek, birbirinin peşine, örtüşmeden, birbirini tamamlayıcı bir yapıda olmasını sağlamaya itti ve bu konuda, diğer Bölümlerdeki eğitim planlarına göz atarak, bütün bunları değiştirdik. Yani genel olarak bu derslerle ilgili olan olayda Zonguldak'taki durum bu.

Benim akademik web sayfamın girişinde iki tane cümle var, çok sevdiğim cümleler. Bir tanesi, Atatürk'ün, 'istikbal göklerdedir' lafı. Çünkü hakikaten istikbal göklerden geldi. Google bile Google Earth ile o camiada çığır açtı; şimdi uydu firmalarını falan satın alıyor. Bizim mesleğimiz için de uzaktan algılama ve fotogrametri gerçekten çok önemli. Bir de ikinci bir cümle var. Profesör Ian Dowman, University College London'da bir profesör, Uluslararası Fotogrametri ve Uzaktan Algılama Birliği'nin eski başkanlarındandı. Bakın, kendisi 2011'de bir dergiye verdiği röportajında diyor ki: günümüzde daha çok insan üniversitelere yüksek lisans veya doktora yapmak için geliyor; fakat, en azından Birleşik Krallık açısından şunu söyleyebilirim ki, bilimsel çalışma yönünden daha kolay olan uygulamaları tercih ediyorlar. Bu birinci sorun. Günümüzde kurumlar daha fazla uzaktan algılama görüntüleri kullanıyorlar, fakat bunları teknik özelliklerini bilmeden kullanıyorlar, bu da ikinci sorun.

Bizim buradaki duruşumuz, yani bunun bize yansıması şu olacak: birincisi, gelişmiş bir ülkede durum böyleyken, biz gelişen bir ülkeyiz ve daha çok böyle yazılıma bağımlı çalışıyoruz. Lisansta da öyle. Yani öğrencinin şeyinde, hatta belki hocalarda da var, diyorlar ki, 'program kullanmadan uzaktan algılama görüntüsü işlenemez, uygulama yapılamaz'. Yapabilirsiniz. Örneğin, pek çok ticari yazılım var piyasada, satın alamıyorsunuz eyvallah; ama onun haricinde, Orfeo Toolbox gibi… İsim zikrediyorum, çünkü bu ücretsiz, Fransız Uzay Ajansının bir yazılımı. CBS alanında mesela QGIS var. Ben, bir CBS diploma çalışması yaptırmak istedim ve Bölümde şunu fark ettim: QGIS gibi açık kaynak kodlu olan bir yazılımı ilk kez ben önerip öğrencilere kullandırtmışım. Yani açık kaynak kodlu olanları kullanabilirsiniz ve böylece kendinizi geliştirebilirsiniz. Derya hocamın dediği gibi, hocalar derslerde yazılım öğretmezler. Yazılım kullanamıyoruz diye de hiçbir şey yapmamak olmaz, temelini öğrenin. Niye ? Çünkü bakın, bugün birçok kamu kurumları uzaktan algılama ve CBS birimleri kuruyor. Ormancısı da, tarımcısı da hepsi kuruyor. Siz oralara harita mühendisleri olarak alınıyorsunuz; ilçede, ilde veya Ankara merkezde. Karar mekanizmasında olan şefiniz, müdürünüz, genel müdürünüz teknik bir konuda size soru sorduğu zaman, sizin o alttaki -lisansta, yüksek lisansta, nerede alabildiyseniz, ne kadar çok alabildiyseniz- bütün teknik bilgiyi kullanıp, yansıtmanız lazım. Sizler, kilit noktada olacak olan insanlarsınız.

Diploma çalışması konusunda Fatmagül hocam söyledi sanırım; o önemli bir şey, dördüncü sınıfta önemli bir uygulama. Ama biz onu mesela iki döneme yaymak zorunda

kaldık. Çünkü bir dönem içerisinde uzaktan algılama ve CBS çalışması yaparken, dönem başlıyordu, yok sınav girdi, yok şu oldu, oydu buydu derken, bir iki ay içerisinde yapılabilecek bir şey değil. Ama iki dönem içerisinde hakikaten güzel çalışmalar çıkacağına inanıyoruz. Biz de daha o sisteme yeni geçtik. İnşallah olacak.
Naçizane bir önerim var arkadaşlar: az şey bilin, ama tam bilin. Kendi mesleğinizde de belli bir alanda az şey bilin, ama tam bilin. Fakat diğer uygulamalar hakkında da öngörünüz olsun, vizyonunuz geniş olsun. Böylece siz kilit nokta olacaksınız. Bir tane küçücük metal bir anahtar olacaksınız, ama kocaman bir kapıyı açacaksınız. O yüzden benim size naçizane tavsiyem bu. Çok teşekkür ederim.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Bu değerli görüşleriniz için ben de çok teşekkür ediyorum. Bu arada çok iyi bir doktora öğrencim olmuştunuz, bunu bir kez daha burada vurgulayayım. Çok az bir süremiz kaldı, iki kişiye daha söz verip panelimizi bitireceğiz. Buyurun.

OYA BURCU BAKİOĞLU (Yıldız Teknik Üniversitesi)- Ben Oya Burcu Bakioğlu, Yıldız Teknik Üniversitesi son sınıf öğrencisiyim.
Şunu merak ediyorum. Hocalarımız da burada, daha önce konuşuldu. Mesela üçüncü sınıfın birinci döneminde bitirme çalışmasıyla daha lisanstayken uzmanlaşma diye bir konuşma geçti. Ben buna katılmıyorum. Çünkü bizim okulumuzdaki eğitimde, biz birinci sınıfta, normal, her mühendisin alması gereken, havuz dersi diye tabir ettiğimiz derslerden alırız ve arasında sadece bir tane Bölüm dersi olur. İkinci sınıfta, üçüncü sınıfta bunlar yavaş yavaş başlar. Coğrafi bilgi sistemi ve uzaktan algılama derslerini üçüncü ve dördüncü sınıfta aldığımızdan bahsettik. Ben bu dersleri henüz bilmeden, ya da bu platformda neler olduğunu bilmeden nasıl bu alana girebilirim, ya da nasıl bu alanda bitirme çalışması yapabilirim ve daha lisanstayken kendimi bu alanda nasıl daha ileriye atabilirim ? Bunu bilmiyorum.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Yani bitirme ödevlerinin daha geç yarı yıllarda alınmasının gerekliliğini mi söylüyorsunuz ?

OYA BURCU BAKİOĞLU- Daha erken olsa bile, biz henüz bu derslerle tanışmamışken, henüz bilmiyorken kendi alanımı nasıl seçebilirim, bunu merak ediyorum ? Eğitim programında mı bir sıkıntı var ? Üçüncü sınıfta, dördüncü sınıfta alıyoruz biz bu dersleri, o zaman işin içine düşüyoruz. Nasıl daha önce alıp uzmanlaşabilirim lisanstayken, bunu merak ediyorum ?

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Tabii, panelistler buna cevap verme durumunda değil. Fatmagül hocamız bu konuya biraz önce değinmişti.

FATMAGÜL KILIÇ- Evet şöyle: üçün birinci döneminde CBS dersini veriyoruz. İlk bir iki haftada öğrenci anlıyor zaten; yani neyi seveceğini, neyi sevmediğini, CBS ile bir şeyler yapıp yapamayacağını hissediyor. Derse devam eden öğrenciler uygulamalara bilfiil katılan öğrenciler. Keza uzaktan algılama da benzer şekilde. Sonuçta bir internet var, Youtube var, o var, bu var. Çok olanağınız var bu mesleği tanımak için, daha girer girmez tanıyabilirsiniz. Birinci sınıfta programlama dersleri başlıyor. Hocalarınızla diyalog içinde olabilirsiniz. Az önce söylediğim gibi, gerçekten, benim çok başarılı bulduğum mezun öğrencilerimle ben hep üçün birinci döneminde teze başlamışımdır. Teşekkür ederim.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Ben de teşekkür ediyorum. Buyurun.

MUSTAFA ÖNDER- Burada konuşulanlar içerisinde eksik gördüğüm bir tek konu var, onu da kısaca özetleyeceğim. Bu örneği çok severim: Amerika Birleşik Devletleri'nde personel istihdamında 10 tane temel kriter belirlenmiş. 1'den 10'a kadar. En birinci özellik, iletişim becerisi, sosyalite. Sonuncu beklenti ise meslek bilgisi. Niye sonuncu beklenti ? Çünkü o mesleği zaten bilmek durumunda o kişi. Ama biraz önce Hüseyin Topan hocam dedi, kurtlar sofrasına sizi salıyoruz. O kurtlar sofrasında yer edinmek istiyorsanız, iletişim becerisi konusuna bu sıralardayken önem vermeniz, çok yönlü bir kişi olarak kendinizi yetiştirmeniz son derece önemli. Teşekkür ediyorum.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Teşekkürler. Son olarak Füsun arkadaşımıza söz verelim, sonra da panelimizi kapatacağız.

FÜSUN BALIK ŞANLI- Önerime karşı bir öğrenci arkadaşımızın kaygısı oldu. 'Biz, bilgisizce, şans eseri bölümü seçerken, uzmanlaşmış bir bölümü nasıl seçeriz, tercih ederiz ?' kaygısına şöyle bir cevap vermek istiyorum. Geçenlerde saydım da, yirmiye yakın Bölüm olmuş galiba. Benim söylemek istediğim şu. Bu yirmiye yakın üniversitede, öğrenci, temel anlamda, her türlü kamu ve özel sektörün ihtiyacı olan harita mühendisliği, ya da geomatik mühendisliği hizmetini verebilecek yeter derecede bilgiyi aldıktan sonra, üniversitelerin herhangi bir konuda daha baskın, ya da daha önde gelen, daha lider durumda olan bir pozisyona gelmelerinde hiçbir sakınca olmadığını düşünüyorum. Örneğin, Teknik Üniversite diyelim ki uzaktan algılamada uzmanlaşmış, daha derine gitmiş, Türkiye'nin DLR'ı gibi bir kuruma hizmet veren, ortak projeler üreten bir yer

olurken; Yıldız Teknik Üniversitesi'nin coğrafi bilgi sisteminde, Türkiye'nin Coğrafi Bilgi Sistemi Genel Müdürlüğü'yle ortak projeleri çok olan bir üniversite olmasında hiçbir sakınca yok. Hatta bunun şöyle bir faydası da olabilir: mezun olanların aynı hedefe koşmaları değil, farklı hedefe yönelerek, meslekten daha iyi faydalanabilmeleri, daha iyi noktalara daha hızlı gelmelerine yardımcı olacağına inanıyorum. Yanlış anlaşıldığını düşündüğüm için bunu tekrar toparlamak istedim. Yani temel anlamda herkese iyi bir harita mühendisi yetiştirecek kadar eğitim verelim; ama üniversitelerin farklılığının olmasının da zorunlu olduğunu düşünüyorum, gelişim açısından, bilim açısından, daha ilerilere gidebilmek açısından. Teşekkür ediyorum.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Ben de çok teşekkür ediyorum. Son olarak, bu oturumu kapatmadan önce kısa bir özet vermek durumundayım. Ama değişik bir uygulama yapmayı düşündüm şu anda. Ben yapmayacağım bu özeti. Arkadaşlarıma şunu sorarak özeti yapmak istiyorum: sizlerin, hocalarımızın ve tüm katılımcıların çok değerli katkıları, yorumları ve görüşleri ve diğer öğrencilerden gelen görüşler çerçevesinde, siz bu panelden nasıl bir sonuç çıkarttınız ? Çok kısa olarak yorumlarınızı alalım lütfen.

ALİ CAM- Şu şekilde bir sonuç çıkarttım: üniversitede işlenen derslerden bahsedildi. Üniversitelerin birbirinden ayrıldığını, harita ve geomatik mühendislerinin bir birlik içerisinde olmadığını biraz üzülerek gördüm. Belki de yanlış anlamışımdır, bilmiyorum. Aynı zamanda, bütün Bölümlerde lisans düzeyinde gerekli eğitim verilmesi konusunda ortak görüş belirtildi. Uzmanlaşmanın da tabiki bir üniversitenin… O açıdan ben de hocama katılıyorum; üniversitede hocalar tarafından ne kadar fazla eğitim veriliyorsa, uzaktan algılama veya CBS konularında, oradan mezun olanların daha bilgili ve donanımlı çıkması normal. Ama uzmanlaşmanın yüksek lisans ve doktora seviyesinde olması gerektiğini düşünüyorum.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Acaba öğrenci olarak sizden beklentiler nelermiş, sizde olan eksiklikler nelermiş mesela ? Kendinize eleştirel bir gözle baktığınızda, burada konuşulanlardan ne anladınız ? Biz de bu eksiklerimizi tamamlayalım diye düşündünüz mü mesela ?

GÖZDE ŞAHİNKAYA- Biz hep ders programlarını tartıştık, ya da okulumuzda verilen eğitimdeki eksiklikleri tartıştık; ama burada esas sorumlu olması gereken kişilerin bizler olduğunu ve biz istediğimizde her şeyi alabileceğimiz yönünde bir eğilimim oldu. Kısacası, bakış açımızı değiştirmeliyiz.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Peki ya sizce ? Aynı şeyi size de soralım. Öğrenci olarak eğitimde bazı eksikliklerden bahsettiniz, onu sormayalım artık. Ama sizin nasıl bir adım atmanız gerekiyor, neler eksikmiş sizce, yani burada böyle bir kanaat olarak ne uyandı sizde ?

FERAH PIRLANTA KÖKSAL- Öğrencilerin kendilerini biraz daha fazla öne atmaları, durumun farkına varıp, daha azimli ve daha gayretli bir şekilde çalışmaları gerektiğini, kararlı olduktan sonra istedikleri konu hakkında çalışmaları ve bu konuda ısrarcı olmaları gerektiğini çıkardım ben.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Evet. Bizlerin de daha uygulama ağırlıklı olarak bu dersleri eğitim sistemimize eklememiz konusunda ortak görüşleriniz vardı sizin. Peki, sizin görüşünüz nedir, ne düşünüyorsunuz ? Sizdeki eksikliğe katılıyor musunuz; yani arkadaşlarımızın da söylediği gibi, kendi yeteneklerinizi ortaya koyup, biraz daha atılımcı, girişken olmak… Hayatta sizi bekleyen kurtlara kendinizi kaptırmamak için ne yapmanız lazım ? Belki de en samimi, en sevdiğiniz arkadaşınızla bir anda rekabet ortamına gireceksiniz. Okulda can ciğer, sarmaş dolaş arkadaşlar bir anda iş hayatında rakip olabiliyorlar. Daha başlangıçta hemen şekil değişiyor, hayata atılıyorsunuz. Hayat mektebi dedikleri olay bu. Siz katılıyor musunuz buna, ne dersiniz ?

BAHAR DEMİRKAPI- Tabiki katılıyorum. Biz galiba biraz yanlış anlaşıldık.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Yok, kimse yanlış anlamadı, sadece konuşulanları özetlemeye çalışıyoruz.

BAHAR DEMİRKAPI- Şu konuda yanlış anlaşıldık: tamam, biz burada hep okulu eleştirdik falan; ama öğrencilerin de oturup, 'armut piş, ağzıma düş' dememeleri gerekir tabiki. Bu alanlarda kendilerini geliştirmeleri lazım. Aslında işin büyük çoğunluğu da bir bakıma bize düşüyor. Tamam, biz bahsettik; ama Bologna sürecine girdik ve biz artık bu derslerle daha erken tanışacağız, en azından bizim alt dönemdeki arkadaşlarımız tanışacaklar. Bu konuda kendimizi olabildiğince iyi geliştirmemiz gerektiğini düşünüyorum. Sonuçta kurtlar sofrasına gideceğiz. Artık kiminle dalaşacağız, onu bilmiyorum.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Teşekkürler. Peki sizin çıkardıklarınız ?

RAMAZAN MENDEŞ- Daha önce de belirttiğim gibi, uzaktan algılamada olsun,

CBS alanında olsun, bir şeyleri, mesleğimizle ilgili şeyleri genellikle hocalarımızdan öğreniyoruz. Ama böylesi sempozyumlarda bir araya geldiğimiz hocalarımız olsun, bu işin canlı şahitleri meslektaşlarımız olsun, bize kendimizi geliştirip nerelere gelebileceğimizi gösterdiler. Teşekkür ediyorum onlara.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Peki, siz buyrun, özetleyelim lütfen.

FATİH ÇAĞATAY KAPLAN- Ben, eksikliğin sadece eğitim sisteminden kaynaklanmadığını, öğrencide de ciddi eksiklikler olduğunu, hatta büyük bir çoğunluğunun öğrencide olduğunu düşünüyorum. Bir öğrenci istemedikten sonra, siz ne kadar çabalarsanız çabalayın, öğretemezsiniz. Devam zorunluluğu olmayan derslere bakın, on onbeş kişiyle işleniyor. Sizin üniversitelerinizde nasıl bilmiyorum, ama en azından bizim üniversitede öyle. Yani dersi öğrenmek isteyen, derse adapte olan öğrenci sayısı çok az. Örneğin, bir hocamız, 'üçüncü sınıfta bitirme projesi alarak kendinizi daha iyi geliştirebilirsiniz' demişti. Bir arkadaşımız da, 'biz bu dersi almadık, daha yeni alıyoruz, bir şey bilmeden nasıl seçeceğiz ?' demişti. Bir yazılımı öğrenmek, ya da ne bileyim, bir uygulama yapmak için dersi illa hocanın anlatması gerekmiyor. Örneğin, hocamızın da bahsettiği gibi, Youtube'tan çok rahat şekilde bir yazılımı öğrenebiliriz. Ben bitirme projesi aldım bu dönem. Bitirme projesini yaparken, inanın, hiç bilmediğim bir programı Youtube sayesinde çok rahat bir şekilde çözebildim. Yani az bir ingilizceyle, biraz da video izleyerek çok rahat bir şekilde kendinizi yazılım üzerine de, dersler üzerine de geliştirebilirsiniz. Yani bütün suçun eğitim sisteminde, ya da üniversitelerde olduğunu değil, öğrencilerde de olduğunu düşünüyorum.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Ortada bir suç yok zaten canım, biz burada artısını ve eksisini konuşuyoruz.

FATİH ÇAĞATAY KAPLAN- Eksikliği diyelim.

DERYA MAKTAV (Moderatör)- Evet arkadaşlar, panelimizin sonuna geldik. Son olarak şunu söyleyeceğim, tüm samimiyetimle söylüyorum bunu. Bizim verdiğimiz eğitim, uzaktan algılama ve CBS konularında ağırlıklı olmak üzere, verdiğimiz eğitim gerçekten iyidir. Buna inanın. Kapıkule'nin dışıyla çok sıkı ilişkileri olan birisi olarak konuşuyorum, yurtdışında da ders veren bir hoca olarak konuşuyorum. Biliyorum yani oralarda da neler olduğunu, oradaki öğrenci perspektifini de biliyorum. Avusturya'da örneğin, Avusturya'lı öğrencilere uzaktan algılama dersi anlatıyorum, böylece oradaki öğrenci perspektifini de görüyorum. Bizim fazla eksiğimiz inanın yok. Sağladığımız olanaklar, laboratuvar,

özel sektörün sundukları, vb. Teknolojik açıdan tek eksiğimiz, üretemiyor olmamız, ama teknolojiyi yakalamışız ve kullanıyoruz. Ha, bu yeterli değil, üretmek de şart.

Eğitim sistemimiz de o kadar kötü değil. Eksikler yok mu, elbette var. Öğrenci perspektifinden de baktığımızda, Avrupa'ya oranla daha dinamik bir öğrenci yapısına sahibiz. Çok dinamik, cin gibi -buna bazen hinlik de diyebilirsiniz, cinlik de diyebilirsiniz- öğrencilerimiz var, yani konuyu çabuk kapan. Ama bir konu var ki, buna da değinildi, o da şu ezbercilik meselesi. Bunun ortaokul ve lise eğitiminin suçu olduğunu düşünüyorum. Bir de özgüven meselesi var. Bakınız, ben üniversitede odamda otururken kapı çalınır, bir öğrenci ürkek bir şekilde kafasını uzatır, hep ürkerek, çekinerek, sıkılarak içeri girer. Yani bir özgüven eksikliğini hissedersiniz.

Üniversite öğrencilerinden sadece bilimsellik değil, en ön sırada oturup, hocanın söylediği şeyleri aynen not etmek değil, sosyal aktiviteler de beklenmelidir, bunlar da çok önemlidir. Taşradan gelenler için söylüyorum, İstanbul'a gelip de İstanbul'u doğru dürüst tanımayan, son sınıflara gelmiş öğrenciler biliyorum. İstanbul'un sanat etkinliklerinden, sinemasından, filminden, konserlerinden, sporundan falan hiç yararlanmayan birçok asosyal öğrenci biliyorum. Sakın paradan laf etmeyin bana, çünkü bunlar için çok çeşitli olanaklar da var, üniversitenin sunduğu olanaklar da var. Bu aktivitelere katılımlarda çok ciddi eksiklikler görüyoruz. Bunlarla ilgilenmek lazım. Çünkü hayatta sadece uzaktan algılama ve CBS'yi bilen insanlarla bir şey olmaz, sosyal ilişkiler de çok çok önemli. Sosyal bir insan olacaksınız, tüm aktivitelerden, maçlardan mümkün mertebe yararlanacaksınız. Lütfen bunu yapın arkadaşlar. Bu, benim kişisel görüşüm, öğrencilerde gördüğüm bir eksiklik.

Son yaşadığım bir şeyi de söyleyeyim. Öğrencilerde şuna dikkat ediyorum son zamanlarda. Ben genelde yoklamaya karşı bir hocayım, ama çok sıkı bir yoklama yapıyorum. Neden, çünkü yoklama yapmadığınız zaman öğrenci derse daha az geliyor ve istatistiklere göre, derse gelmeyen öğrencinin notu da düşüyor. Gayet açık, öğrenciyi ne kadar derse girmeye zorlarsanız, notu ve konuya ilgisi o kadar yükseliyor. Siz bu yoklamayı yaptığınız zaman, öğrenciye de bir yerde iyilik yapmış oluyorsunuz, daha başarılı olmasını sağlıyorsunuz. Öğrenciler çoğunlukla ailelerinin maddi destekleriyle eğitim görüyorlar. Her kaybedilen yarı yıl ailelere kaça patlıyor acaba ?

Dolayısıyla, arkadaşlar, bütün sosyal aktivitelerden mümkün mertebe yararlanın. Hocalarınızdan tüm bilgileri almaya çalışın. Gelin derslere, dinleyin, ilgilenin.

Onu söylüyordum, yarım kaldı. Bunu direkt öğrencilerden öğrendim, yani kendileri sohbette söylediler. Birkaç öğrenci birleşiyorlarmış. Ben, powerpoint ile güzel ders sunumları yapıyorum, öğrencilerin bir bölümü bir bakıyorum koridorda veya kantinde, yani derse girmemişler. Bu nedir yahu ? Meğer dört-beş kişi birleşiyorlarmış, bir kişiyi

aralarında görevlendiriyorlarmış, o derse girip not alıyor, ondan sonra bu notları ondan alıyorlarmış. Bir başkasının notundan almak ile hocayı dinlemek arasında herhalde dağlar kadar fark vardır diye düşünüyorum. Tabii bu genel bir konu, uzaktan algılama ve coğrafi bilgi sistemleriyle direkt ilgili değil bu. Artık kapanış bölümünde olduğumuz için genel konulara da değiniyorum.

Lütfen, dinamik yapımızı biraz daha bilinçli olarak kullanalım öğrenciler olarak. Projelere atlayın. Hocalar şimdi çok değişti, çeşitli olanaklarla projeler alıyorlar, daha aktifler, eskisi gibi pasif değiller. Onlarla daha haşır neşir olun, yani sadece ders dinlemek değil, odalarına gidin, onlarla yakın temas kurun. Ben bütün derslerde bunu söylüyorum, gelin, sorun, danışın diyorum. 'Hocam, şu konuya baktım ben bugün, yapamadım' deyin, sıkıştırın hocayı. O anda vakti olmayabilir, bu doğaldır, ama sıkıştırın, üstüne üstüne gidin. İşte yurtdışında yapılıp da bizde az yapılan şeyler bunlar. Böylece, mezun olmaya yakın zaten bazı hocalarla yakınlaşmış olacaksınız, bir projesi olduğu zaman sizi çağıracaktır, yurtdışına gideceğiniz zaman bir açık kapınız olacaktır. Böyle ilişkilerle çok öğrenciyi yurtdışına gönderdim, diğer hocalarınız için de geçerli bu. Lütfen bunları yapın. Göreceksiniz ki, bizim eğitimimiz o kadar kötü değil.

Mezun olduktan sonra sunulan uzaktan algılama ve coğrafi bilgi sistemleri olanakları da yabana atılır gibi değil. Bu 1000 lira meselesini hiç anlayamadım. Gelin, ben size onun iki üç katıyla hemen iş bulayım. Öyle hikâye yok yani. Onun için, lütfen, bu duygusal olarak söylediğim şeyleri göz ardı etmeyin.

Sizlere katkılarınız için çok teşekkür ediyorum. Böylece bugünkü panelimizin sonuna geldik. Umuyorum ki mesleğimiz açısından yararlı bir panel olmuştur. Yarın da sempozyumumuzun son oturumlarını yapacağız ve inşallah kapanış töreninde de poster ve sözlü sunum ödüllerini vereceğiz.

Hepinize iyi akşamlar diliyorum.