

## Türkiye’de Jeomorfoloji Bilimi’nin Tarihçesi (1915–2016)

### *The History of Geomorphology Science in the Turkey (1915–2016)*

T. Ahmet ERTEK<sup>1</sup>✉

<sup>1</sup> İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü, Fatih-Beyazıt, İstanbul, Türkiye.

✉ Sorumlu yazar/Corresponding author: taertek@istanbul.edu.tr

#### *Makalenin Tarihçesi – Article History*

Geliş / Received: 05/10/2016

Revizyon / Revised: 17/10/2016

Kabul / Accepted: 14/12/2016

#### **ÖZET**

Cumhuriyeti’imizin kuruluşundan günümüze kadar, ülkemizde Türkiye Coğrafyası’na paralel olarak fiziki coğrafyanın alt disiplinlerinden biri olarak gelişen jeomorfoloji’nin nitelikleri analiz edilirse; bu bilim dalının bugünkü durumuna erişmek için birbirinden farklıla ayrılan üç gelişim döneminden geçtiği anlaşılır: (1) Modern Jeomorfoloji Öncesi Dönem (1933 öncesi), (2) Modern Jeomorfolojinin Kuruluşu, Teşkilatlanması ve Yükseliş Dönemi (1933-1999), (3) Bilgisayar Çağı: Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Uygulamaları Dönemi (2000-2016). Bu makalede, yukarıda sayılan bu dönemler ve dönemlerde gelişen süreçler, ortaya çıkan eserler ve bunları oluşturan akademisyenler ve araştırmacılar üzerinde detaylı durulmuş ve Türkiye’de Jeomorfoloji’nin Gelişim Tarihçesi nedenleriyle açıklanmaya çalışılmıştır. Bu çalışma, ekteki bibliyografyada da görüleceği üzere; 2010 tarihinde tarafımızdan kaleme alınıp 2012 yılında TÜBA (Türkiye Bilimler Akademisi) tarafından yayınlanan kitaptaki bölümümüzün (“Türkiye’de Jeomorfoloji Araştırmaları (1923-2010)”) genişletilerek ve 2011-2016 yılları arasındaki gelişmeler de ilave edilerek, burada genişletilerek yayınlanması yoluna gidilmiştir (Ertek, 2012).

**Anahtar kelimeler:** Türkiye Jeomorfolojisi Tarihçesi, Jeomorfoloji, Bilim Tarihi, Türkiye.

#### **ABSTRACT**

If the qualities of the geomorphology analyses developed as one of physical geography’s sub-disciplines are parallel to Turkey’s geography since its foundation as a republic, then we have three different branches of development in the present state of this branch of science:

- (1) The pre-Modern Geomorphology Period (Before 1933),
- (2) The Establishment and Organization of Modern Geomorphology and the Period of Ascension (1933–1999),
- (3) The Computer Age: Periods of Remote Sensing and Geographic Information Systems Applications (2000–2016).

This article elaborates on and explains the processes that emerged during the History of Development of Geomorphology in Turkey, the academicians and researchers who contributed to them, and the artifacts that were found. We will study and write our article based on “Geomorphology Researches in Turkey (1923–2010)” and published by TÜBA (Turkish Academy of Sciences) in 2012 (Ertek, 2012).

**Keywords:** The History of Geomorphology Science, Geomorphology, Science History, Turkey.

## 1. GİRİŞ

Cumhuriyeti'mizin kuruluşundan günümüze kadar, ülkemizde gelişen Türkiye Coğrafyası'na paralel olarak fiziki coğrafyanın alt disiplinlerinden biri olan jeomorfoloji'nin nitelikleri analiz edilirse; bu bilim dalının bugünkü durumuna erişmek için birbirinden farklarla ayrılan şu üç gelişim döneminden geçtiği anlaşılır:

1-Modern Jeomorfoloji Öncesi Dönem (1933 öncesi).

2-Modern Jeomorfolojinin Kuruluşu, Teşkilatlanması ve Yükseliş Dönemi (1933-1999).

3-Bilgisayar Çağı: Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Uygulamaları Dönemi (2000-2016).

### 1.1. Modern Jeomorfoloji Öncesi Dönem (1933 Öncesi)

Bu dönem, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü'nün kurucu hocalarından Ord.Prof.Dr. İbrahim Hakkı Akyol'un (1888-1950) eserlerinde detaylı olarak incelenebilir (Akyol, 1940; 1943a, b, c). S. Erinç'in Türkiye Cumhuriyeti'nin 50. (1973) ve 75. yılları (1997) münasebetiyle ülkemizdeki coğrafyanın tarihçesini takdim ettiği yazılarında da sunduğu gibi, coğrafya kadar jeomorfoloji de ancak dönemin ders kitapları içinde kalır. Ayrıntılı büyük ölçekli haritaların olmaması, bu dönemin en önemli sorunlarını oluşturur. Bu arada, 1871'de Belçika'nın Anvers kentinde toplanan milletler, ilk coğrafya kongresini yapar. Bununla birlikte, Uluslararası Coğrafya Birliği (IGU = International Geographical Union) teşkilatlanarak, ancak 51 yıl sonra 1922'de Brüksel'de kurulur. 1875'te Paris'te ve 1895'de Londra'da toplanan Milletlerarası Coğrafya Kongrelerine ülkemizden bireysel olarak asker ağırlıklı coğrafyacılar katılır. 1915'de, İstanbul Darülfünunu (1933 Reformu ile İstanbul Üniversitesi'ne dönüşecektir) Edebiyat Fakültesi'nde (Şekil 1) Coğrafya Şubesi adı altında bir birim faaliyete geçer.



**Şekil 1:** İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi amblemi. (Burada defne yaprakları kurucu 4 temel bölümü: Türk dili, tarih, coğrafya, felsefeyi; tomurcuklar ise yeni kurulan bölümleri temsil eder).

**Figure 1:** Emblem of Istanbul University Faculty of Letters. (Here laurel leaves represent of the four main founder departments: Turkish language, history, geography, philosophy; and also the buds newly established departments).

Hatta; Edebiyat Fakültesi ambleminde bulunan defne dalının dört yaprağından biri coğrafyayı (Diğer üç yaprak; dil, tarih ve felsefe'yi; tomurcuklar ise gelecekte kurulacak bölümleri) temsil eder (Şekil 1). Almanya'dan davet edilerek ülkemize gelen Prof. Erich Obst'un (1886-1981) başkanlığında "Coğrafya Darülmesai'si'nin kurulması ile başlayan ve 1933 Üniversite Reformu'na kadar süren devre, ülkemizde bilimsel anlamda coğrafyanın ve dolayısıyla jeomorfolojinin ilk adımlarının atıldığı bir dönemdir (Erinç, 1973 ve 1997). Dönemin önde gelen hocaları ve özellikle jeomorfoloji araştırmacıları arasında İbrahim Hakkı Akyol, Walther Penck ve Ernest Chaput sayılabilir (Erol, 1993). Daha çok "Sistemik Jeomorfoloji" yapılı ve eserler verilir.

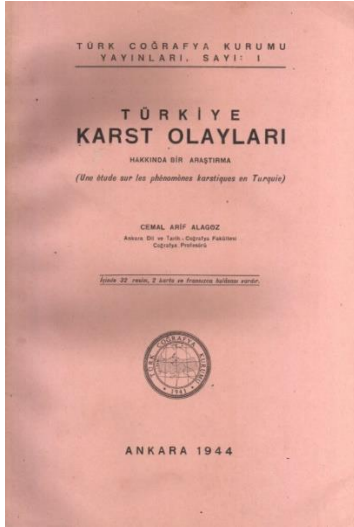
### 1.2. Modern Jeomorfoloji'nin Kuruluşu, Teşkilatlanması ve Yükseliş Dönemi (1933-1999)

Bu dönemin başlangıcı olan 1933 yılı, çağdaş bir üniversite kanunu ile İstanbul Üniversitesi'nin yeniden yapıldığı yıldır. Tıp, hukuk, fen ve edebiyat fakülteleri kurulur ve jeomorfoloji de Edebiyat Fakültesi içindeki Coğrafya Bölümü'nde kalır. Bu sırada fiziki coğrafyanın coğrafya bölümünden jeoloji bölümüne taşınması önerilirse de, bu öneri kabul görmez (Akyol, 1943c; Erinç, 1973; Erol, 1993). Coğrafya, kendi içinde bir bütün olarak kalır, ancak mühendislik bilimlerinden kısmen uzaklaşır. Bu dönemde Coğrafya Bölümü'nde Ord. Prof. Dr. Besim Darkot (1942) ve Ord. Prof. Dr. Ahmet Ardel (1968 ve 1971), morfolojinin gelişim sürecine, jeomorfoloji konularında yayımladıkları makale ve kitaplarıyla büyük katkıda bulunurlar.

1935 yılında Ankara Üniversitesi'nde açılan Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi'nde (DTCF) ikinci Coğrafya Bölümü kurulur ve bölüm başkanlığına Alman Prof. Herbert Louis getirilir. Louis, bir jeomorfoloji el kitabı (1943), Genel Jeomorfoloji (1968) ve kendi gözlemlerine dayalı Türkiye Jeomorfolojisi (1985) kitaplarını kaleme alır. İkinci bölüm başkanı ise, Fransa'da doktorasını yapmış ve bir karst jeomorfolojisi uzmanı da olan Prof. Dr. Cemal Arif Alagöz'dür. Türk Coğrafya Kurumu Başkanlığını da yapan Alagöz, Türkiye'de Karst Olayları başlıklı kitabını 1944'de kurumun ilk yayını olarak çıkarır (Erol, 1993)(Şekil 2).

6-21 Haziran 1941'de Ankara'da, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi'nde Birinci Türk Coğrafya Kongresi yapılır. Bu kongrede, Türkiye'nin Coğrafi Bölgeleri nedenleriyle birlikte ele alındığı gibi, meslektaşlarını bir araya toplama fikriyle kamu yararına bir coğrafya derneği kurulması kararı da alınır. Ertesi yıl, Ankara Valiliği'nin onayıyla 12 Mart 1943'de "Türk Coğrafya Kurumu" isimli dernek

kurulur (www.tck.org.tr). Kurum'un ilk başkanı, devrin Milli Eğitim Bakanı Hasan Ali Yücel'dir.



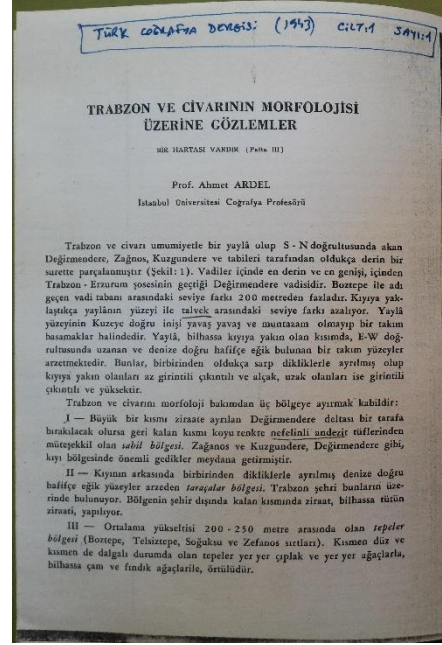
**Şekil 2:** Türkiye’de çıkarılan ilk morfoloji araştırma kitabı olan Cemal Arif ALAGÖZ’ün “Türkiye’de Karst Olayları” isimli kitabının kapağı (TCK Yay. No:1).

**Figure 2:** The first morphology research book published in Turkey from Cemal Arif ALAGÖZ, cover of book titled “Türkiye’de Karst Olayları” (TCK Publication No: 1).

Jeomorfoloji makaleleri ve araştırmalarına yer veren kurumun dergisi *Türk Coğrafya Dergisi*’nin ilk sayısı 1943 yılında çıkarılır. Türkiye’de bilimsel dergilerde çıkarılan ilk morfoloji makalesi Ahmet Ardel’e aittir (**Şekil 3**). 1947’de kurum, Bakanlar Kurulu Kararı ile kamu yararına dernek statüsü kazanır. 1949’da da, IGU’ya üye olur. Kurum dergisi, çeşitli güçlüklerle ve ülkede yaşanan zor dönemlere rağmen günümüze kadar gelebilen ve yayın hayatını sürdüren nadir periyodik bilimsel dergilerden birisidir. *Türk Coğrafya Dergisi* ulusal hakemli dergi statüsünde ve TÜBİTAK’a bağlı yılda iki kez çıkarılan bilimsel dergilerden biridir. Halen dijital ortamda (<http://dergipark.ulak-bim.gov.tr/tcd>) ismiyle çıkarılan son sayısı 66. sayıdır (TCD, 2016). Kurum tarafından günümüze kadar, 26 kongre ve 29 kez ‘Coğrafya Meslek Haftası’ düzenlenir; öğretmen, akademisyen ve kamuda görevli meslektaşlarını bir araya getirilir. Yurtiçinde ve yurtdışında arazi çalışmaları ve geziler yapılır; kongreler, konferanslar, sempozyumlar, çalıştaylar düzenlenir. Jeomorfoloğlar da, bildirileriyle bunlara katkı vermeyi sürdürürler.

Bu dönemde artık Türk üniversitelerinden mezun olan bilim adamları ön plana çıkar. Özellikle de Sırrı Erinç ve İsmail Yalçınlar bu dönemin öncüleridir. Her ikisi de doktoraları sonrasında İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Enstitüsü Fiziki Coğrafya Kürsüsü’nde

(günümüzde karşılığı anabilim dalı’nda) uzun yıllar görev yapmış hocalar; hatta kürsü (anabilim dalı) başkanlarıdır. Yalçınlar daha çok yapısal jeomorfoloji konularında eserler verirken; Erinç ise ağırlıklı olarak dinamik jeomorfolojinin yanı sıra, fiziki coğrafyanın tüm dallarında yayınlar çıkarır.



**Şekil 3:** Türkiye’deki bilimsel dergilerde yayınlanan Ahmet ARDEL’e ait olan ilk jeomorfoloji makalesinin ilk sayfası (TCD 1943, Sayı 1, sayfa: 71).

**Figure 3:** The first page of the first geomorphology article belonging to Ahmet ARDEL published in scientific journals in Turkey (TCD 1943, Issue 1, page 71).

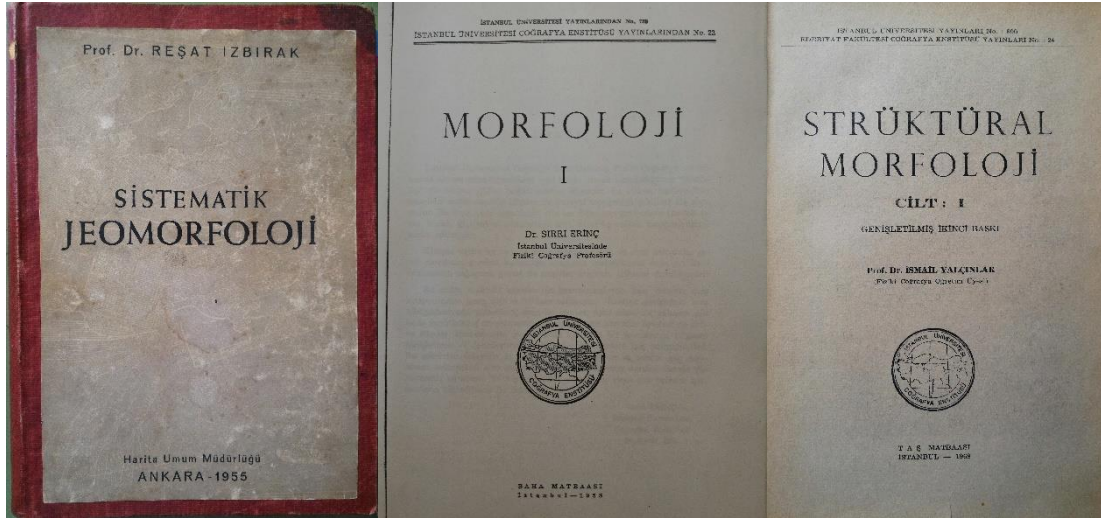
1951 yılında ilk sayısı çıkan *İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü Dergisi* isimli periyodik yayının YÖK Kanununa (1981) kadar 23 sayısı yayımlanır. 1985 yılından itibaren bu dergi, *Coğrafya Dergisi* ismini alır ve ilk sayısı çıkarılır. 12. sayısından itibaren internet ortamında da e-dergi halinde yılda iki kez çıkarılmaya halen devam eder. TÜBİTAK’a bağlı bilimsel dergilerden biri olup, en son sayısı olan 31. sayısı 2015’de çıkmıştır (<http://dergipark.ulak-bim.gov.tr/iucografya/>). Coğrafya Enstitüsü’nün yabancı dildeki yayın organı olan Review of Geographical Institute of the University of Istanbul isimli dergi ise İngilizce, Fransızca ve Almanca dillerinde basılır ve 1954-1980 arası 17 sayı çıkarılır. YÖK Kanununun ile İstanbul Üniversitesi’ndeki Coğrafya Enstitüsü’nün adı Coğrafya Bölümü’ne dönüştürülmesiyle, tıpkı Türkçe yayımlanan dergisi gibi yabancı dilde yayımlanan dergisinin ismi de değişir ve *Review of Department of Geography, University of Istanbul* olur ve 1986-1999 yılları arasında 5 sayı çıkarılır. Ülkemizdeki coğrafya araştırmaları kadar, yapılan

Jeomorfolojik çalışmaların ulusal ve uluslararası çevrelerde duyurulmasında bu dergiler önemli ölçüde yardımcı olur.

Ankara Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi hocalarından Prof. Dr. Reşat İzbirak'ın, *Sistemantik Jeomorfoloji* (1955) (**Şekil 4a**) isimli kitabı; İstanbul Coğrafya Bölümü hocalarından Prof. Dr. Sırrı Erinç'in *Jeomorfoloji I* (1958) (**Şekil 4b**) ile *Jeomorfoloji II* (1960) ve Prof. Dr. İsmail Yalçınlar'ın *Strüktürel Morfoloji I* (1958) (**Şekil 4c**) ile *Strüktürel Morfoloji II* (1960) isimli İstanbul Üniversitesi yayınlarından çıkmış kitaplarının defalarca baskısı yapılmış olup, bunlar halen jeomorfolojinin temel başucu kitaplarıdır. Onlardan yaklaşık 10 yıl sonra, Ord.Prof.Dr.

Ahmet Ardel ise, 1968 ve 1971'de ancak "Umumi Coğrafya Dersleri Cilt 3: Jeomorfolojinin Prensipleri I. Fasikül ve II. Fasikül" isimli iki eser ortaya koymuştur.

1964 yılında kuruluş teşkilatlanmasını tamamlayan Türk jeomorfolojileri, "Türkiye Jeomorfolojiler Derneği" ismiyle Ankara'da mesleki bir dernek kurarlar. Derneğin 13 kurucu üyesi şunlardır (TJD, 1973): Jeomorfolojiler İlhami Kaçar, Dr. Temuçin Aygen, Prof.Dr. Cevat H. Gürsoy, Prof.Dr. İsmail Yalçınlar, Prof.Dr. Besim Darkot, Prof.Dr. Ahmet Ardel, Prof.Dr. Sırrı Erinç, Prof.Dr. Talip Yücel, Jeomorfolojiler İbrahim Bulut, Jeomorfolojiler Yavuz Hakman, Jeomorfolojiler Erdoğan Taşman, Jeomorfolojiler Doğan Sözeren, Jeomorfolojiler Süha Göney.



**Şekil 4:** 1950'lerde yayımlanan Türkiye'deki ilk jeomorfoloji kitaplarının ön kapakları: **a)** İzbirak, 1955 (solda); **b)** Erinç 1958 (ortada); **c)** Yalçınlar 1958 (sağda).

**Figure 4:** The front cover of the first geomorphology books published in the 1950s in Turkey: **a)** İzbirak 1955 (left); **b)** Erinç 1958 (center); **c)** Yalçınlar 1958 (right).

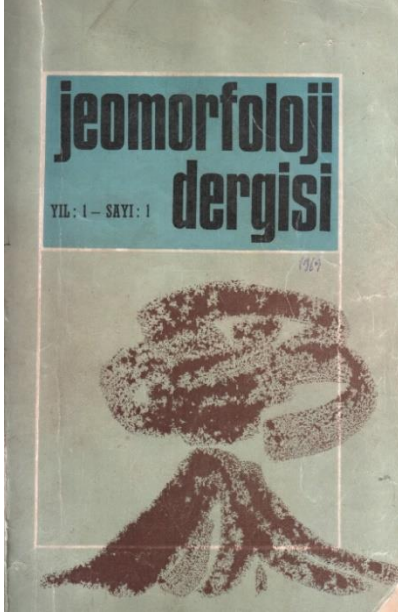
Bu kuruluşun ardından teşkilatlanma süreci devam eder ve 15-16 Mart 1973 tarihlerinde Ankara'daki Maden Tetkik Arama Enstitüsü Konferans Salonu'nda "Türkiye Jeomorfoloji Bilimsel ve Teknik 1. Kongresi" yapılır. Derneğin yayın organı olan Jeomorfoloji Dergisi'nin ilk sayısı 1969'da çıkarılır (TJD, 1973) (**Şekil 5**). 1991'de, uluslararası ve bölgesel ölçekte "1.Uluslararası Bölgesel Jeomorfoloji Konferansı" (Ankara, 1991) düzenlenir. Dernek, günümüze kadar ulusal ölçekte 15 bilimsel ve teknik kongre yapar ve derginin 21. ve son sayısını 1998'de çıkarır, o da daha çok çevre ağırlıklıdır. En son geniş katılımlı ve ulusal ölçekte kongresini 1993'te Ankara'da yapar.

1974'de Erzurum'daki Atatürk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi'nde ve 1979 yılında İzmir'deki Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Fakültesi'nde birer coğrafya bölümü daha

açılır ve böylece 1970'li yıllarda ülkemizde coğrafya bölümü sayısı dörde çıkar (Koçman, 1999).

İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü/Bölümü dergisi gibi birçok üniversitemizin coğrafya bölümlerinde periyodik coğrafya dergileri yayımlanır; doğal olarak, bunların içinde coğrafya konuları olduğu kadar jeomorfolojik makaleler de yer alır. Bunlar, ilk yayınlanış sıralamasına göre şöyledir: Ankara Üniversitesi Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi'nin *Coğrafya Araştırmaları Dergisi* (1966-1996 arası 12 sayı), Ege Üniversitesi'nin *Ege Coğrafya Dergisi* TÜBİTAK'a bağlı olup (1983-2015 yılları arasında toplamda 30 sayı, <http://dergipark.ulak-bim.gov.tr/ecd/issue/archive?issuesPage=1#issues>), Erzurum - Atatürk Üniversitesi Doğu Coğrafya Dergisi (1995-2016 yılları arasında 36. sayı) (<http://e-dergi.atauni.edu.tr/ataunidcd/issue/view/5000012695>), Marmara Üniversitesi'nin Marmara Coğrafya Dergisi (1996-

2016 yılları arasında 33 sayı, <http://www.marmara-cografya.com/>). Bunlar halen yayın hayatına devam etmekte olan ve coğrafya kadar jeomorfoloji makalelerine de yer veren, hakemli bilimsel üniversite dergileridir. Görüldüğü gibi, tüm dergiler internet ortamında da yayımlanır; hatta çoğunluğu eski sayılarını tarayarak internet ortamında okuyucuya sunar.



**Şekil 5:** Türkiye Jeomorfologlar Derneği dergisinin ilk sayısının kapağı (1969).

**Figure 5:** Cover of the first issue of the Association of Turkish Geomorphologists magazine (1969).

İki yılda bir düzenlenen ve 2010 yılında “63. Jeoloji Teknik Kurultayı”na bildiri ile katılan jeomorfologlar olduğu gibi; İstanbul Jeolojisi Sempozyumu gibi illerin tematik yerbilimleri sorunlarının tartışıldığı sempozyumlara da jeomorfologlar çağrılı bildirili olarak davet edilirler (Ertek, 2010). İlk Gebze’de 1988’de düzenlenen, 1993, 2001, 2003, 2005, 2007’de sürdürülen Kuaterner dönemi ülkemiz yerbilimleri ve jeomorfolojisinin tartışıldığı TURQUA toplantılarının 7.si 2016’da İTÜ Avrasya Yerbilimleri Enstitüsü’nde yapılır ve ülkemiz jeomorfologları bildiriyle bu çalışmaları desteklerler. Yine MTA bünyesinde Türkçe ve İngilizce olarak yayımlanan *MTA Dergisi*’nde ve *Mineral Research & Exploration Bulletin*’de, TÜBİTAK tarafından çıkarılan Turkish Journal of Earth Sciences dergisinde İngilizce yayımlanan jeomorfoloji makaleleri de dış dünya ve bilim camiasıyla kurulan köprülerdir.

1960-1980 yılları arasında İstanbul ve Ankara üniversitelerinin jeomorfoloji kökenli hocaları doktora ve

doçentlik çalışmalarıyla orijinal eserler ortaya koyarlar. İstanbul Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü’nde Hamit İnandık *Türkiye Gölleri ve Karst Jeomorfolojisi*; Turgut Bilgin *Samanlı Dağları, Biga Yarımadası, Munzur Dağları*; Ajun Kurter *Istranca Dağları ve Kastamonu Yöresi*; Muzaffer Bener *Göksu Vadisi Karstlaşma ve Antalya-Gazipaşa Yalıtışları*; Korkut Ata Sungur *Burdur, Acıgöl depresyonları ve Tefenni Ovası*; Mehmet Ardos *Orta Toroslar ve Afyon*; Sermet Erer Simav ve Merzifon havzaları; Mehmet Yıldız Hoşgören *İnegöl ve Akhisar havzaları*; İbrahim Atalay *Erzurum Ovası ve çevresi, Burdur Havzası*; Asaf Koçman *Kura Havzası*; Akif Akkuş *Devrez Çayı Vadisi*; Kemal Göçmen *Aşağı Meriç Vadisi*; Barış Mater *Elbistan Havzası toprakları*; Ali Selçuk Biricik *Beyşehir Gölü Havzası*; Ankara Üniversitesi Coğrafya Enstitüsü’nde Oğuz Erol *Ankara Çevresi, Asi Deltası*; Ayhan Sür *Türkiye’de Kar Yağışları ve Yerel Morfoloji*; Özdoğan Sür *Yapısal ve Volkan Jeomorfolojisi*; Erdoğan Akkan *Kızılırmak Vadisi ve Sinop Dolay*; İlhan Kayan *Güneybatı Anadolu ve Ege Kıyı Bölgeleri*; Cemalettin Şahin *Çevresel Jeomorfoloji ve Afetler Coğrafyası* oldukça ayrıntılı jeomorfolojik çalışmalar olup, bunların çoğunluğu daha sonra kendi üniversitelerinde kitap halinde yayımlanmıştır.

1975 yılında, Elazığ’daki Fırat Üniversitesi’nde, Konya’daki Selçuk Üniversitesi’nde ve Samsun’daki Ondokuz Mayıs Üniversitesi’nde birer coğrafya bölümü daha açılır. Böylelikle, ülkemizdeki coğrafya bölümü sayısı yediye çıkar. 1960’da kanunlaşan 1750 sayılı Yüksek Öğretim Kanunu’na dayalı her bölüm, kendi kürsülerinde (günümüz karşılığı anabilim dallarında) lisansüstü eğitimi çerçevesinde doktora da yaptırır. Jeomorfoloji, lisansüstü eğitimi de “Fiziki Coğrafya Kürsüleri”nde verilir. Tezli Fiziki Coğrafya mezunları, özellikle de jeomorfoloji bitirme tezi yapanlar MTA, DSİ, Topraksu, E.İ.E.İ., DMİ, Karayolları, Etibank, TPAO ve belediyelerde “jeomorfolog” olarak görev yaparlar.

Bu jeomorfologlar, 1/25.000 ölçekli jeomorfolojik haritalama, Kuaterner jeomorfolojisi, volkanizma, arazi kullanım potansiyel haritaları, mağara araştırmaları, endüstriyel hammadde, kum-çakıl depoları, yol yapımı, asma köprü yapımı etüdüleri, yer seçimi (karayolu, demiryolu, liman, nükleer santral yeri vb.), heyelan, baraj çalışmaları ve siltasyon, hidrografik ölçümler, meteorolojik değerlendirmeler, uzaktan algılama ve coğrafi bilgi sistemleri uygulamaları gibi konularda çalışırlar (Erol, 1993).

Ajun Kurter ve Mehmet Yıldız Hoşgören *Jeomorfoloji Tatbikatı* isimli kitaplarını ilkini 1975’de ve ikinci baskısını 1986’da daha da genişleterek İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi’nde yayımlarlar. Bu kitapta,

jeomorfolojik çeşitli araştırma metotlarının yanısıra, jeomorfoloji araştırmalarında kullanılan araç, gereç, malzeme ve yapılan çalışmalara yer verirler. Bilhassa “Hava Fotoğrafları” ve “Sedimentolojik Analizler” bölümleri halen birçok üniversitemizdeki lisansüstü derslerinde ayrıntısıyla verilen derslere dönüşür. Sedimatoloji-Jeomorfoloji laboratuvarlarının desteğiyle, günümüz üniversitelerinde okutulması sürdürülen, konusunda yazılmış ayrıntılı tek uygulamalı jeomorfoloji kitabıdır.

6 Kasım 1981’de Yüksek Öğretim Kanunu’nun (YÖK) çıkmasıyla, daha önceleri anabilim dallarındaki (kürsülerdeki) sertifikalı sistemden, bölüm programına ve ders geçme sistemine geçilir. 1982’de İstanbul’da Marmara Üniversitesi’nde, İzmir’de 9 Eylül Üniversitesi’nde ve Van’da Yüzüncü Yıl Üniversitesi’nde açılan coğrafya bölümleri ve coğrafya eğitimi bölümleri içinde jeomorfoloji, yine ders ve araştırmalarla temsil edilir. Coğrafya bölümlerinin sayısı 10’a çıkar. YÖK Kanunu sonrasında, 1982’de, İstanbul Üniversitesi’nde ‘Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü’ kurulur ve buradaki anabilim dallarından biri de Jeomorfoloji Anabilim Dalı olur. Prof. Dr. S. Erinç’in kuruculuğundaki Enstitü’de birçok araştırma projesi yanında jeomorfoloji projelerine de imza atılır (Erinç vd. 1984). Enstitü’nün Jeomorfoloji Anabilim Dalı’nda 18 doktora ve 63 yüksek lisans öğrencisi yetişir. Bir araştırma gemisine, bir jeomorfoloji-sedimentoloji laboratuvarı yanında birçok laboratuvara (kimya, biyoloji v.b.) sahip olan Enstitü’de Bülten adıyla 11 sayılı bilimsel bir dergi de 1984-1994 yılları arasında yayımlanır. 1984-1997 yılları arası “Jeomorfoloji alanında” lisansüstü eğitimi alıp yetişen o günün elemanlarının büyük çoğunluğu günümüz üniversitelerinin (Prof.Dr. Atilla Sesören, Prof.Dr. Sancar Ozaner, Prof.Dr. Recep Efe, Prof.Dr. Hüseyin Turoğlu, Prof.Dr. Tevfik Erkal, Doç.Dr. Türkan Vildan Altın, Y.Doç.Dr. T.Ahmet Ertek, Y.Doç.Dr. A.Cem Güneysu, Y.Doç.Dr. Bekir Necati Altın, Y.Doç.Dr. Cengiz Kayacılar, Y.Doç.Dr. Nurdan Keser, Y.Doç.Dr. Lütfi Nazik, Y.Doç.Dr. Bora Avşarcan) ve kamu kurumlarının özellikle MTA Genel Müdürlüğü’nün (Dr. Ömer Emre, Dr. Kenan Tüfekçi, Mustafa Keçer) akademisyenleri ve araştırmacılarıdır. Ancak aradan geçen 10 yıllık bir süre sonrasında 1992’de yapılan bir yasal düzenlemeyle bu enstitünün ismi ‘Deniz Bilimleri ve İşletmeciliği Enstitüsü’ne dönüştürülür. Burada coğrafya ile ilgili anabilim dalları kapatılır ya da küllenmeye bırakılır, tıpkı “Jeomorfoloji Anabilim Dalı” gibi... Dergisinin ismi de Turkish Journal of Marine Science olur ve son dönemde de Journal of the Black Sea/Mediterranean Environment adıyla İngilizce olarak yayımlanır ve burada jeomorfoloji araştırmalarına da yer verilir. Jeomorfoloji ise, Enstitü’de sadece ‘Kıyı Jeomorfolojisi’ ve ‘Türkiye Kıyı Jeomorfolojisi’ dersleri ile temsil edilir. YÖK ile birlikte (1981), sosyal bilimlerde yüksek lisans ve doktora tez programlarının

yürütülmesi için her üniversite bünyesinde birer Sosyal Bilimler Enstitüsü kurulur. Jeomorfoloji lisansüstü çalışmaları da, bu enstitüler bünyesinde oluşturulan ‘Fiziki Coğrafya Anabilim Dalı’ ve daha sonraları ise ‘Coğrafya Anabilim Dalı’nda yaptırılmaya başlanır. Burada, yüksek lisansını jeomorfoloji ya da uygulamalı jeomorfoloji konularında yapıp, teorik derslerini ağırlıklı olarak jeomorfoloji derslerinden seçen morfoloğlar DPT (Devlet Planlama Teşkilatı) kadro kanununa göre, ancak “Jeomorfoloğ” olarak çalışma hakkını elde ederler ve ilgili kurumlarda çalışmaya başlarlar.

Akarsu-göl, karst, glasiyal, periglasiyal, kıyı, denizaltı, kurak ve yarıkurak bölgeler gibi jeomorfolojinin alt disiplininde, ayrıca çözülme ve toprak ile heyelan ve kütle hareketleri, sel-taşkınlar, doğal afetler gibi uygulamalı jeomorfoloji konularında akademik düzeyde birçok jeomorfoloğ yetişir: Sadettin Tonbul *Elaziğ Dolayları*; Ali Fuat Doğu *Doğu Karadeniz Dağlarında Buzul Şekilleri*; Ertuğ Öner *Samsun Çevresi*, Hakan Yiğitbaşıoğlu *Gülner-Meydancikkale, Burdur Havzası*; Recep Efe *Gönen Havzası, Biga Dolayları, Ermenek Çayı Havzası*; Ali Uzun *Masat Çayı Havzası*, Hayriye Sayhan *Tomarza-Pınarbaşı Havzası*, Nuriye Farımaz *Doğu Anadolu’da Ulaş Havzası*, Mehmet Ali Özdemir *Pötürge-Şiro Çayı Havzası*, Özer Yılmaz *Horasan Çevresi*, İhsan Çiçek *Mut ve Yakın Çevresi*, Hüseyin Turoğlu *Reşadiye Yarımadası, İzmit Körfezi-Sapanca Arası, Bartın Havzası*; Tuncer Demir *Welsh Stream, Akarsu Jeomorfolojisi*; Abdullah Soykan *Kepsut-Susurluk Kuzeyi Arası Simav Çayı Vadisi, Bigadiç Depresyonu*, Uğur Doğan *Çandır Miyosen Havzası, Manavgat Nehri Havzası*; Halil İbrahim Zeybek *Artova Depresyonu*, A.Evren Erginal *Orhaneli Çayı Havzasının Aşağı Kesimi*; İsa Cürebal *Madra Çayı Havzası* gibi jeomorfolojik araştırmalarıyla son dönem 2000’lerin genç profesör jeomorfoloğlarıdır. Hasan Özdemir *Havran Çayı Havzasının (Balıkesir) CBS ve Uzaktan Algılama Yöntemleriyle Taşkın ve Heyelan Risk Analizi*, İbrahim Kopar *Hasan Dağı ve Yakın Çevresi ile Melendiz Çayı ve Karasu Çayı*, Vildan Türkan Altın *Karadeniz Ereğlisi-Alaplı, Aladağlar (Ecemiş Çayı Akları) Üzerinde Buzul ve Karst Jeomorfolojisi* gibi jeomorfolojik araştırmalarıyla günümüzün genç doçentleridir. Bora Avşarcan *Fethiye Körfezi Kuzeyindeki Dağlık Kesim, Türkiye’de Yalıtışları*; Nilüfer Pekcan *Düzce-Akçakoca Arası*; Lütfi İhsan Sezer *Manisa-Yamanlar Dağı, Karaburun Yarımadası*, A. Cem Güneysu *Hereke Karstı, Eğirdir Gölü Güneyinin Karstı, Kapıdağ Yarımadası Kıyıları*; T. Ahmet Ertek *Kocaeli Yarımadasının Kuzeydoğu Kesimi, Yenişehir Havzası, İstanbul İlinin Jeomorfolojisi* gibi araştırmalarıyla dönemin kıdemli yardımcı doçentleridir. Sancar Ozaner *Kula Volkanları*, Mustafa Karabıkoğlu *Konya Havzasının Geç Kuaterner Evrimi*, Tevfik Erkal *Yeşilirmak Deltası*; Lütfi Nazik *Beyşehir Gölü Yakın Güneyinin Karstı, Beyşehir Gölü Güney Batısı ile Kemboş Polyesi Arasının Karstı*; Kadir

Tuncer Sakarya Nehri-Göynük Çayı Arasının Karstı gibi jeomorfoloji araştırmalarını yapan ve MTA Genel Müdürlüğü'nden üniversitelere geçen akademisyen jeomorfoloğlardır. Necip Mülazımoğlu İskenderun Körfezi Çevresi, Yılmaz Güner Erciyes Dağı Volkanizması, Nuri Güldalı Elmalı-Bucak Arasının Karstı, Muammer Atiker Sivas Kızılırmak Vadisi Çermik Dolayı ve İbulak Dağı-Büyük Sincanlı Ovası ve Afyon Ovaları Arası; Tanju Kozan K. Menderes Deltası ve Güneyi; Ömer Emre Ürgüp-Avanos Arası, Hasandağ-Keçiboyduran Dağı Yöresi Volkanizması; Kenan Tüfekçi Rahat Dağı; Mustafa Keçer Erzincan Ovası ve Yakın Çevresi araştırmalarıyla ve Veli Bulut, Fikret Özdüm vd., MTA'dan emekli olan jeomorfoloğlardır.

Yukarıda anılan jeomorfoloğların tamamı hemen hemen lisansta mezun oldukları üniversitelerinde ya da ülkemizin bir başka üniversitesinde doktoralarını bitirirler. Ancak bunların yanısıra bazı jeomorfoloğlar ise; yurtdışında lisansüstü çalışmalarını tamamlayarak yurda döner ve üniversitelerimizde çalışmaya başlarlar. Bunlardan **Prof.Dr. Mehmet Ardos** 1961'de İ.Ü. Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü'nden mezun olduktan sonra, doktorasını 1967'de Fransa'nın Clermont-Ferrand Üniversitesi'nde "Orta Toroslar ve Onun Akdeniz'e Mücavir Kısımlarının Jeomorfolojik Problemleri" başlıklı tezi morfoloji doktorası yapar. Ardından, **Prof.Dr. Barış Mater** ise 1967'de İstanbul Üniversitesi Fiziki Coğrafya Kürsüsünden mezun olduktan sonra, 1972 de Durham Üniversitesi Fen Fakültesi'nden "Morphological Characteristics and Pedogenesis of the Soils in the Elbistan Basin Eastern Anatolia, TURKEY" başlıklı teziyle toprak doktorası yaparak yurda dönen akademisyen hocalardandır. Bir dönem Harran Üniversitesi'nde görev yapmış olan ve halen Akdeniz Üniversitesi Coğrafya Bölümü kurucu öğretim üyelerinden lisansını Erzurum Atatürk Üniversitesi'nde tamamlayan **Prof.Dr. Tuncer Demir**, 1996'da yüksek lisansını Galler'deki Wales Üniversitesi'nde; 2000'de doktorasını İngiltere'nin Durham Üniversitesi'nde tamamlar ve yurda döner.

Prof.Dr. İbrahim Atalay, "Türkiye Jeomorfolojisine Giriş" isimli kitabını 1982 ve 1987'de genişleterek İzmir'de Ege Üniversitesi'nde yayımlar. Kendi görüşleri yanında, birçok akademisyen jeomorfoloğun çalışmasını da özellikle yüksek lisans, doktora ve doçentlik çalışmalarını ya da üniversite projelerinin kısa özetlerini ve özellikle haritalarını bu kitapta toplar.

1983-2007 yılları arasında birçok baskısı yapılan Prof. Dr. Mehmet Yıldız Hoşgören'in *Jeomorfoloji'nin Ana Çizgileri I ve II* isimli kitapları, günümüz coğrafya bölümleri ile coğrafya öğretmenliği bölümlerinin jeomorfoloji derslerinde okutulan başvuru kitaplarındandır.

Prof.Dr. Oğuz Erol, 1992'de İ.Ü. Deniz Bilimleri ve Coğrafya Enstitüsü yayını olarak "Klimajeomorfoloji" isimli kitabı kaleme alarak yayımlar ve jeomorfolojiye yeni bir bakış açısı kazandırır.

Türkiye'de modern jeomorfolojinin kuruluş ve gelişme dönemi olarak nitelendirdiğimiz 1933-1999 arasındaki dönem içinde; kıyı, denizaltı, volkan, kurak-yarıkurak bölgeler, buzul ve karst jeomorfolojisi gibi jeomorfolojinin alt disiplinleri hakkında ayrıntılı kitaplar da yayımlanır. Hamit İnandık'ın *Kıyı Morfolojisi ve Denizaltı Reliefi* (1960); Hamit İnandık'ın *Karst Jeomorfolojisi* (1962); Özdoğan Sür'ün *Yanardağlar* (1982); Mehmet Ardos'un *Volkan Coğrafyası* (1987); *Volkanoloji* (1989); İbrahim Atalay'ın *Denizaltı Jeolojisi ve Jeomorfolojisi* (1993); Nilüfer Pekcan'ın *Karst Jeomorfolojisi* (1995, 1999) kitapları temel ders kitapları arasında yerlerini alırlar.

Jeomorfolojide en önemli sorunlardan biri de, 5000 kelimeye yaklaşan terminolojisi ile kavramların anlaşılabilirliğidir. Bu amaçla gerek coğrafya ve gerekse jeomorfolojide birkaç sözlük denemesi bulunur. Bu sözlüklerden ilki 1962'de 6 dilde yayımlanan Sami Öngör'ün *Coğrafya Sözlüğü*'dür. Daha sonra ardından Reşat İzbırak'ın 1964'de 4 dilde Coğrafya Terimleri Sözlüğü baskıya girer ve günümüze kadar sayısız baskısı yapılır. Jeomorfoloji sözlüğü olarak ise; Açıklamalı Fransızca-Türkçe Jeomorfoloji Sözlüğü adıyla Mehmet Ardos ilk sözlüğü 1988'de çıkarır. Daha sonra 1997'de Mehmet Ardos ve Nilüfer Pekcan tarafından Jeomorfoloji Sözlüğü (Kısmen Yerbilimleri) yayınlanır. Son olarak, Emrullah Güney, geniş kapsamlı Jeoloji-Jeomorfoloji Terimleri Sözlüğü'nü 1994'de Diyarbakır'da çıkarır. Böylece gerek jeomorfoloğlar ve coğrafyacılar; gerekse farklı disiplinlerden olanların beklentileri de bu sözlüklerle karşılanmış olur.

Coğrafyanın ve dolayısıyla jeomorfolojinin gelişimi amacıyla 1988 yılında Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu yapısı içinde 'Coğrafya Bilim ve Uygulama Kolu' kurulur. 1989-1996 arası Coğrafya Araştırmaları isimli bir dergi de yayımladıkları halde, sonradan bu kol kapatılır.

Yine bu dönem içinde, Ankara Üniversitesi'nde 1988'de kurulan ve halen aktif olarak çalışmalarını sürdüren 'Türkiye Coğrafyası Araştırma ve Uygulama Merkezi' (TÜCAUM) bulunur. Türkiye Coğrafyası Dergisi ismiyle 1992-2001 arası 8 sayı çıkartılır (<http://tucaum.ankara.edu.tr/turkiye-cografyasi-arastir-ma-ve-uygulama-merkezi-dergisi/>), dergi ismi 2003'den itibaren Coğrafi Bilimler Dergisi (Turkish Journal of Geographical Sciences) (<http://dergiler.ankara.edu.tr/detail.php?id=33>) olur ve Türkçe, İngilizce Almanca, Fransızca olarak 2014 yılına kadar 24 sayı çıkar.

Halen Ankara Üniversitesi'ne bağlı olan bu merkez, 1988-2014 yılları arasında bilimsel amaçlı 8 ulusal coğrafya sempozyumu düzenler.

Türkiye, teşkilatlanma açısından dünyanın en eski jeomorfoloji derneklerinden birine (Türkiye Jeomorfoloğlar Derneği, 1964) sahiptir. Dünya Jeomorfoloğlarının uluslararası birliği olan "Uluslararası Jeomorfoloğlar Birliği (International Association of Geomorphologists) (IAG)", 1989'da Almanya'nın Frankfurt kentinde kurulur. Uluslararası Jeomorfoloğlar Birliği tarafından ülkemiz jeomorfoloğlarının da katılımlarıyla güçlenen ve 4 yılda bir düzenlenerek dünya jeomorfoloğlarını bir araya getiren ve paylaşımlarını sağlayan uluslararası jeomorfoloji kongrelerinin yapıldığı kentler ve tarihleri ise sırasıyla şöyledir: Manchester 1985, Frankfurt 1989, Hamilton 1993, Bologna 1997, Tokyo 2001, Zaragoza 2005, Melbourne 2009, Paris 2013. Ayrıca, jeomorfolojinin alt disiplinlerinde, heyelan, karst, kıyı, glasiyoloji, mağara vb. konuların işlendiği INQUA çalıştaylarına da ülkemizden birçok jeomorfoloğ bildiriyle katılır.

Özellikle 2000'lere doğru, teknolojik olanakların artışıyla internet dergiciliğinin de dünyada hızla gelişmesiyle, ülkemiz jeomorfoloğların uluslararası alandaki birçok dergide (Geomorphology, Zeitschrift für Geomorphologie, Catena, Marine Sciences, Tectonics, Tectonophysics, Journal of Coastal Research, Geografiska Annaler Series A: Physical Geography, Turkish Journal of Earth Science, Geodinamica Acta, Earth Surface Processes and Landforms, Quaternary Research, Quaternary International gibi dergilerde) makaleleri yayımlanır.

### 1.3. Dijital Çağ: Uzaktan Algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri Uygulamaları Dönemi (2000-2016)

2000'li yıllarda bilgisayarın hemen her ortamda yaygın kullanımı, internet kullanımının yaygınlaşarak üniversitelere ve devlet kurumlarına girişi, dünyada olduğu gibi Türkiye'de de bilim adamları kadar kurumlarda da daktilodan-bilgisayara; telgraf ve telefondan-internete ve cep telefonlarına; katır sırtından-yaygın kullanımıyla dört çeşitli arazi araçlarıyla yapılan saha çalışmalarına ve hatta hava fotoları çekimlerimden-dron çekimlerine kadar çok hızlı bir geçiş olur. Bu geçiş sürecinde diğer disiplinlerde olduğu gibi; coğrafya kadar jeomorfolojide de muazzam sıçramalar ve dolayısıyla bilimsel gelişmeler kaydedilir. Uydu görüntüleri ve uzaktan algılama sistemleri ile coğrafi bilgi sistemlerine yönelik çeşitli paket programlar, özellikle jeomorfoloji haritalarının çizimi, üretimi ve raporlandırılmasında verimli birer araç oluştururlar. Bu dönem, çağın gereği olarak "Jeomorfolojinin dijitalleşme çağıdır".

Temel ders kitaplarının yayımı 2000 yılından sonra bu dönemde de sürer: Hakan Yiğitbaşıoğlu'nun Volkanlar (2000); Ayhan Sür, Özdoğan Sür ve Hakan Yiğitbaşıoğlu'nun Volkanlar (2002); Nilüfer Pekcan'ın Kurak ve Yarıkurak Bölgeler Jeomorfolojisi (2002); Hüseyin Turoğlu'nun "Buzul ve Buzul Jeomorfolojisi (2011)".

2015 yılında bir yayınevimizin girişimi ve Prof.Dr. Uğur Doğan'ın editörlüğünde bir ders kitabı niteliğinde, orijinali İngilizce olan Richard John Huggett'in "Fundamentals of Geomorphology" isimli kitabının III. Baskısı 7 jeomorfoloğ akademisyen hoca (bölüm yazarları sırasıyla: Prof.Dr. Uğur Doğan, Doç.Dr. Mustafa Karabıyıkçoğlu, Doç.Dr. Cengiz Yıldırım, Y.Doç.Dr. Tolga Görüm, Prof.Dr. İhsan Çiçek, Prof.Dr. Ahmet Evren Erginal, Y.Doç.Dr. Levent Uncu) tarafından bölümler halinde Türkçe'ye çevrilerek, ülkemiz üniversitelerinde okutulmak üzere "Jeomorfolojinin Temelleri" isimli ciddi bir kitap kazandırılır.

Bu son dönemde; yurtdışında master, doktora ya da doktora sonrası çalışmaları tamamlayan birkaç akademisyen daha olmuştur: 1995'de lisans ve 1998'de yüksek lisansını Ankara Üniversitesi'nde tamamlayan ve bir dönem Ankara ve Ege üniversiteleri Coğrafya Bölümlerinde görev yapan **Y. Doç. Dr. Levent UNCU**, Almanya'nın Marburg-Philipps Üniversitesi'nde "Holocene landscape changes of the Lezha region (A contribution to the palaeogeographies of coastal Albania and the geoarchaeology of ancient Lissos" isimli bir doktora tezi de hazırlayarak 2011'de Bilecik'e Şeyh Edebali Üniversitesi'ne akademisyen olarak döner. 2001'de lisans ve 2005'de yüksek lisansını Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi'nde tamamlayan **Y. Doç. Dr. Ebru AKKÖPRÜ**, "Van Gölü'nün Güney Batı Kısmında Jeomorfolojik Araştırmalar (Tatvan-Göllü) - Etudes Geomorphologiques dans la Partie Sud-Ouest du Lac de Van (Tatvan-Göllü)" isimli doktora tezini Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Fiziki Coğrafya Anabilim Dalı, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü ve Paris I Panthéon Sorbonne Üniversitesi gibi üniversitelerde 2006-2011 tarihlerinde paralel olarak çalışmalarını Van-İstanbul-Paris'te sürdürür ve 2011'de tezini hem İstanbul ve hem de Paris'te savunarak; Van Yüzüncü Yıl Üniversitesine akademisyen olarak döner. **Doç.Dr. Cengiz YILDIRIM**; İ.Ü.Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde 2002'de tamamladığı "Kuşunlu-Mudanya (Bursa) Arasının Kıyı Jeomorfolojisi" isimli yüksek lisans tezinden sonra; bir süre MTA'da jeomorfoloğ olarak çalışır ve İTÜ Avrasya Yerbilimleri Enstitüsü'nde 2008'de "Almacık Bloku ve Yakın Çevresinin Morfotektoniği" isimli bir tez de yaparak doktorasını tamamlar. Sonrasında Almanya'daki Potsdam



Üniversitesi'nde Post-Doc yaparak 2012'de yurda döner; halen İTÜ Avrasya Yerbilimleri Enstitüsü'nde akademisyen olarak görev yapmaktadır. 2002'de yüksek lisansını ve 2007'de doktorasını İstanbul Üniversitesinde tamamlayan **Doç.Dr. Hasan ÖZDEMİR**, İsviçre'deki Cenevre Üniversitesinde 2009'da "GIS Based Landslide Risk Assessment at Basin Scale" isimli ikinci yüksek lisansını ve 2012'de İngiltere'nin Bristol Üniversitesinde Post-Doc çalışmasını tamamlayarak 2012'de İstanbul Üniversitesi'ne geri döner. **Y.Doç.Dr. Tolga GÖRÜM** ise; İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'nde 2006'da "Coğrafi Bilgi Sistemi ve İstatistiksel Yöntemler Kullanılarak Heyelan Duyarlılık Analizi: Melen Boğazi ve Yakın Çevresi" isimli bir yüksek lisans tezi yapar. Yıldız Teknik Üniversitesinde bir süre çalışır. Doktorasını yapmak üzere Hollanda'ya gider ve Universiteit Twente Faculty of Geo-Information Science and Earth Observation Earth Systems Analysis'da "Towards a better understanding of earthquake triggered landslides: an analysis of the size, distribution pattern and characteristics of coseismic landslides in different tectonic and geomorphic environments" isimli doktorasını tamamlayarak 2013'de yurda döner. Halen İstanbul Üniversitesi Coğrafya Bölümü'nde görevini sürdürür. Görüleceği üzere jeomorfologlara tanınan fırsatlar nisbetinde bu dönemde yurtdışındaki uzmanlaşma çalışmalarında ciddi artış görülür.

Türkiye jeomorfologları; "**Türkiye Jeomorfologlar Derneği**" isimli derneklerinin çatısı altında iki yılda bir toplanıp, olağan kongrelerini ve dolayısıyla konferanslarını yaparak meslektaşlarını bir araya getirirken; lâkin 1993-2008 yılları arasındaki uzun soluklu arada bu gerçekleşemez. 15 yıl aradan sonra jeomorfologlar, Çanakkale'de toplanırlar, ancak bu kez dernek çatısı altında değil; bir üniversitenin evsahipliği altındadırlar. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Rektörlüğü ve Coğrafya Bölümü tarafından 20-23 Ekim 2008 tarihleri arasında düzenlenen "Ulusal Jeomorfoloji Sempozyumu"nda dört gün boyunca çok sayıda bildiri sunulur. Sempozyum, bir önceki yıl ebediyete göç eden jeomorfolog hocalardan merhum Prof. Dr. Mehmet Ardos anısına düzenlenir. Öncesinde; coğrafyacılar kadar jeomorfologlar da, arka arkaya duayen jeomorfoloji hocalarını kaybederler. 2002'de Erinç ve 2003'de Yalçınlar vefat eder. Bu vefatlardan sonra, bu iki saygın hocaları anısına coğrafyacılar bir araya gelerek üç sempozyum düzenlerler. Türk Coğrafya Kurumu'nun önderliğinde, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü

ve Deniz Bilimleri İşletmeciliği Enstitüsü hocalarının destekleriyle ulusal ve uluslararası Coğrafya sempozyumları (2003 ve 2004'te Prof. Dr. Sırrı Erinç anısına) ve Ulusal Coğrafya Kongresi (2005'te Prof. Dr. İsmail Yalçınlar anısına) düzenlenir ve bu sempozyumların bildiri kitapları yayımlanır. Türk jeomorfoloqları, üniversitelerin ev sahipliğinde; 2008 yılı Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Coğrafya Bölümü'nün sonrasında; sırasıyla 2010'da Afyon-Kocatepe Üniversitesi Coğrafya Bölümü'nün, 2012'de Hatay-Mustafa Kemal Üniversitesi Coğrafya Bölümü'nün ve son olarak 2015'de Samsun-Ondokuz Mayıs Üniversitesi Coğrafya Bölümü'nün ev sahipliklerinde ülkemizde "Jeomorfoloji Sempozyumları"ni yeniden hayata geçirerek 2-3 yılda bir bu sayede meslektaşlarını bir araya getirerek bilgi alışverişinde bulunurlar. Bu dört sempozyumun da bildiriler kitabı yayımlanır.

24 Nisan 2015 günü İstanbul Üniversite Coğrafya Bölümü öğretim üyelerinden Prof.Dr. Hüseyin TUROĞLU önderliğinde "**Jeomorfoloji Derneği**" ([www.jd.org.tr](http://www.jd.org.tr)) ismiyle İstanbul'da bir dernek kurulur. Ankara'da bulunan, ancak bilimsel faaliyetleri gün geçtikçe zayıflayan Türkiye Jeomorfologlar Derneği'nin -belki de yıllardır gerçekleştirmediği yerini doldurmaya çalışarak- onun yerini alacak bu dernek; kısa sürede "Uluslararası Jeomorfologlar Derneği" ile ilişkilerini artıracığı bir gerçektir. Derneğin kurucuları şunlardır:

Prof.Dr. Hüseyin TUROĞLU-İstanbul Üniversitesi, Prof.Dr. Hakan YİĞİTBAŞIOĞLU-Ankara Üniversitesi, Prof.Dr. Uğur DOĞAN-Ankara Üniversitesi, Prof.Dr. Tuncer DEMİR-Harran Üniversitesi, Prof.Dr. Abdullah SOYKAN-Balıkesir Üniversitesi, Prof.Dr. İhsan ÇİÇEK-Ankara Üniversitesi, Prof.Dr. Evren ERGİNAL-Ardahan Üniversitesi, Prof.Dr. İsa CÜREBAL-Balıkesir Üniversitesi, Doç.Dr. Kirami ÖLGEN-Ege Üniversitesi, Doç.Dr. Cengiz YILDIRIM-İstanbul Teknik Üniversitesi, Yrd.Doç.Dr. Lütfi NAZİK-Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi, Yrd.Doç.Dr. Musa ULUDAĞ-Trakya Üniversitesi, Yrd. Doç. Dr. Cihan BAYRAKDAR-İstanbul Üniversitesi, Yrd.Doç.Dr. Tolga GÖRÜM-İstanbul Üniversitesi, Jeomorfolog İlker ALAN-Meteoroloji Genel Müdürlüğü.

MTA, 2000 yılından itibaren Türkiye heyelan sahalarını ele alarak 1/500.000 ölçekli 'Türkiye Heyelanları'nın kuzeyli 6 paftasını bitirmiş, diğer 12 paftayı da hazırlamayı sürdürmektedir. Hatta bunlar içerisinde 1/25.000 ölçekli olanların ise, yarıya yakını tamamlanır. Oğuz Erol tarafından, 1/1.000.000 ölçekli morfometri-litoloji ağırlıklı

‘Türkiye Jeomorfoloji Haritası MTA’da 3 pafta halinde hazırlanır (1991). Tematik olarak, yine MTA tarafından hazırlanan İstanbul’un batısının yerbilimleri bakımından araştırmasında 1/50.000 ölçekli jeomorfoloji haritasının yer alması (Duman, 2004); genel jeomorfoloji haritaları kadar baskı kalitesi yüksek ve kamuya sunulan büyük ölçekli jeomorfoloji haritalarıdır. 1984’de Sırrı Erinç, Ajun Kurter, Okay Eroskay ve Barış Mater ekibi tarafından tamamlanan bir TÜBİTAK projesinde “Trakya ve Batı Anadolu’nun Uygulamalı Jeomorfoloji Haritası” ülkemizin 31° doğu boylamına kadar olan batı kesiminin 1/500.000 ölçekli orta ölçekte bir jeomorfoloji haritasıdır. Ahmet Ertek ve Hasan Özdemir ekibi tarafından ise; bu haritanın güncellenmiş digital hali ve hillshade (kabartma) giyirilmiş bir üniversite projesiyle coğrafya ve yerbilimleri camiasına sunulur (Ertek et al., 2015). Benzer lejand uygulamasıyla “Orta ve Doğu Anadolu Jeomorfoloji Haritası”nın çizimi halen pek çok jeomorfologun proje hayalleri arasındadır.

Gerek coğrafyanın Altın Çağı’nı yaşadığı 70’lerden sonraki dönemde olsun, gerekse özellikle bu son dönemde olsun; yardımcı disiplinlerden coğrafyacıların ve özellikle jeomorfolog hocalarla birlikte projeler yapan ve eserler, kitaplar, makaleler ortaya çıkaran profesör birçok bilim insanı vardır. Bunların birkaçının ismini burada saymak gereklidir: Jeolojide İhsan Ketin, Yücel Yılmaz, Celal Şengör, Naci Görür, Aral Okay, Namık Çağatay, Okan Tüysüz, Mehmet Sakıncı, Erdiñ Yiğitbaşı, Erkan Gökaşan ve Oya Algan; hidrojeolojide Okay Eroskay, Erdoğan Yüzer, Mahir Vardar ve Turgut Öztaş; jeofizikte İhsan Özdoğan, Haluk Eyidoğan; orman mühendisliğinde Doğan Kantarcı, Burhan Aytuğ ve Ahmet Hızal; tarihte Afif Erzen, Mehmet Özsait; prehistorya ve arkeolojide Halet Çambel, Ufuk Esin, Güven Arsebük ve Mehmet Özdoğan hemen akla gelen bilim dünyamızın duayenleridirler.

2008, 2010, 2013, 2016 Mayıs ya da Haziran aylarında Ege Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Coğrafya Eğitimi Anabilim Dalı ve emekliliği sonrasında Burdur-Mehmet Akif Üniversitesi Coğrafya Bölümü öğretim üyesi Prof. Dr. İbrahim Atalay’ın önderliğinde, ilki Balıkesir Üniversitesi Konferans Salonlarında ve diğerleri Antalya/Kemer’deki Rose Residans Beach Hotel’de düzenlenen Uluslararası Coğrafya Sempozyumu (GEOMED); ülkemiz ve dünya coğrafyacılarını olduğu kadar jeomorfologları da bir araya getiren, aralarındaki bilimsel ilişkileri devam ettiren faaliyetlerden birisi olarak periyodik sempozyumlar arasında yerini alır.

Jeomorfoloji ile sözlük çalışmaları bu dönemde de sürer. 2004’te Prof.Dr. İbrahim Atalay geniş kapsamlı “Doğa Bilimleri Sözlüğü”nü; 2011’de Prof.Dr. Mehmet

Yıldız Hoşgören ise nitelikli bir sözlükle “Jeomorfoloji Terimleri Sözlüğü”nü yayımlarlar.

Yine bu dönemde, özellikle jeomorfolojik anlamda yaşlandırma metodlarının ülkemizde de gelişmesi ve uygulanabilirliği, yerbilimlerinde olduğu kadar jeomorfoloji disiplininin gelişmesine ve dolayısıyla ülkemiz yerbilimleri içinde gereken yere oturmasına neden olur. Bunların başında, özellikle jeomorfolog akademisyenlerden Akdeniz Üniversitesi’nden Prof.Dr. Tuncer Demir’in Fırat Nehri akarsu taraçalarını ve Kula volkanitlerini; Ankara Üniversitesi’nden Prof.Dr. Uğur Doğan’ın Dicle Nehri akarsu taraçalarını radiometrik yöntemlerle yaşlandırmaları gelir. İTÜ’den Doç.Dr. Cengiz Yıldırım ve İstanbul Üniversitesi’nden Y.Doç.Dr. Tolga Görüm, Niğde Üniversitesi’nden Y.Doç.Dr. Muhammed Zeynel Öztürk ve ayrıca bunların yanısıra; bilhassa Ardahan Üniversitesi’nden Prof.Dr. Ahmet Evren Erginal ve İstanbul Üniversitesi’nden Y.Doç.Dr. Ahmet Ertek’in Işık Üniversitesi fizik profesörü Nafiye G.Kıyak hocasının destekleriyle OSL - TL ve C14 benzer yaşlandırma çalışmaları ulusal ve uluslararası alanda etkili olur ve özellikle bunlar; denizel depo ve taraça dolgusu, yalıtışı, kumul, eolinit, rizolit, traverten gibi Kuaterner oluşukları üzerindeki yapılan tarihlendirme çalışmalarıdır.

Gerek yurtdışında ve gerekse yurtdışında yaptığı yayınları; ayrıca Çanakkale Onsekiz Mart, İstanbul ve Ardahan üniversitelerinde göstermiş olduğu büyük gayret ve bilimsel çalışmaları ile Prof.Dr. Ahmet Evren ERGİNAL, 2014 yılında Ankara’daki Türkiye Bilimler Akademisi’nde “TÜBA Üstün Başarılı Genç Bilim İnsanı (GEBİP) Ödülü”nü alan ülkemizdeki ilk coğrafyacı olduğu kadar, ilk jeomorfoloğudur (Şekil 6). 2016 yılında ise bu ödül Fiziki Coğrafya – Jeomorfoloji alanında İstanbul Üniversitesi, Coğrafya Bölümü öğretim üyelerinden Y.Doç.Dr. Tolga GÖRÜM tarafından alınmıştır.

Jeomorfoloji; Yapısal Jeomorfoloji, Dinamik Jeomorfoloji ve Klimajeomorfoloji gibi işleyiş biçimlerinin yanında 1970’lerde Uygulamalı Jeomorfoloji ve kısmen de Mühendislik Jeomorfolojisi’ne önem vermiştir. Ancak 1763’lerde başlayan Sanayi Devrimi’nden sonra geçen 250-260 yıllık süre içinde insanoğlunun dünyayı şekillendirmeye başlaması ile bilhassa son 50 yıllık süreçte bu hızın gittikçe artmasıyla dünyada insan eliyle oluşturulan yeni yerşekilleri yani, “Antropojenik Jeomorfoloji” adıyla jeomorfolojinin yeni bir alt dalı gelişmeye başlar. İlk defa, Y.Doç.Dr. Ahmet ERTEK teklifi ve editörlüğünde 2014-2015 ders yılında İstanbul Üniversitesi’nde bir ders olarak da konarak konu gündeme taşınır. Bu alt disiplin sayesinde Türkiye

Jeomorfoloji’ndeki beşeri etkiler bundan sonraki çalışmalarla daha net olarak ortaya çıkarılmış olacaktır. Hatta, Tevfik Erkal ve Barış Taş ekibinin 2013’de yayınlamış oldukları, “Jeomorfoloji ve İnsan: Uygulamalı Jeomorfoloji” isimli kitabın 3. Bölümü “İnsanın Yerçekillerine Etkileri” başlığını taşıyan ülkemizdeki bu bilinçle ele alınan ilk yayındır. Daha da ötesi Samsun’da 2015’de yapılan “Ulusal Jeomorfoloji Sempozyumu”nda “Antropojenik Jeomorfoloji” başlıklı bir oturumda 7 bildirinin sunulması ve bunların bildiriler kitabında yayınlanması konunun önemini bir kez daha ortaya koyar.



**Şekil 6:** Prof.Dr. Ahmet Evren ERGİNAL’ın (solda) Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanı Fikri IŞIK’ın (sağda) elinden TÜBA Üstün Başarılı Genç Bilim İnsanı (GEBİP) Ödülünü alırken, 27.6.2014 (<http://www.milliyet.com.tr/aru-ogretim-uyesi-tuba-odulunu-aldi-ardahan-yerelhaber-268437/>).

**Figure 6:** Prof. Dr. Ahmet Evren ERGİNAL (left), received to TUBA Outstanding Successful Young Scientist Award (GEBİP), from Minister of Science, Industry and Technology Fikri IŞIK (right) in 27.6.2014 (<http://www.milliyet.com.tr/aru-ogretim-uyesi-tuba-odulunu-aldi-ardahan-yerelhaber-268437/>)

Gerek yayımları ve gerekse kongreleri 19. Yüzyılın sonlarından beri süregelen Uluslararası Coğrafya Birliği’nin (International Geographical Union, IGU) 35 alt komisyonundan biri de Jeomorfoloji Komisyonu’dur.

Birliğin dört yılda bir düzenlenen toplantılarından sonuncusu, “The 32th International Geographical Congress”, 2012 yılında Köln’de yapılmıştır ([www.igu-net.org](http://www.igu-net.org)). Dünyanın 74 ülkesinin oy kullandığı bu süreçte; Türk Coğrafya Kurumu Başkanı olarak Ahmet ERTEK, Köln’de etkili bir konuşma yaparak, Prof.Dr. Barbaros GÖNENÇGİL ile birlikte, uluslararası coğrafya kongresinin Türkiye’ye kazandırılmasına neden olur. Böylece, “34. Uluslararası Coğrafya Kongresi”, İstanbul Üniversitesi ev sahipliğinde 17-21 Ağustos 2020 tarihleri arasında İstanbul’da gerçekleştirilecek; ülkemize yüzlerce coğrafyacının yanısıra, onlarca jeomorfolog da gelecektir. Temennimiz, ülkeler arası çapta bir Uluslararası Jeomorfoloji Konferansının da Türkiye’ye kazandırılması ve ülkemizde düzenlenmesidir.

Yedi yıl önce ülkemizdeki 18 Coğrafya Bölümü, 6 Coğrafya Öğretmenliği Bölümü ve 42 Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Bölümü bulunurken (Ertek, 2012); günümüzde 35 Coğrafya Bölümü, 7 Coğrafya Öğretmenliği Bölümü ve 57 Sosyal Bilgiler Öğretmenliği Bölümü yer almakta olup, özellikle coğrafya bölümü sayılarının neredeyse ikiye katlandığı görülür (ÖSYM, 2015 verileri). Bu bölümlerde ise, ‘Jeomorfoloji’ sadece dersler ve araştırmalarla temsil edilir (**Tablo 1** ve **2**). Geçen 93 yıllık süren içinde (1923-2016 arası) ülke nüfusuna oranlandığında açılan bölümlere rağmen; bölümlerin altyapı kalitesi maalesef arttırılmadı. Bölümlere araç, gereç ve ekipman takviyesi lâyıkıyla sağlanamadı, kütüphaneler zenginleşemedi. Yurtiçi ve yurtdışı arazi tecrübeleri ve uygulamalar yeterince geliştirilemedi. Coğrafya gibi, jeomorfolojide de sadece ders sunumundan çok ötelere gidilemedi. Sadece birkaç idarecinin ve öğretim üyesinin öngörüsü, çabası ve gayretleriyle bugünlere gelindi. Ege, Çanakkale-Onsekiz Mart, Fatih, Niğde ve Ardahan Üniversitesi gibi birkaç bölümde bulunan jeomorfoloji - sedimantolojik analizler laboratuvarları dışında, diğer üniversiteler jeomorfoloji laboratuvar uygulamalarından yoksundurlar. Bunların haricinde birkaçında da Coğrafi Bilgi Sistemleri Laboratuvarları (İstanbul, Ankara, Ege, Çanakkale-Onsekiz Mart, Afyon-Kocatepe, Fatih, Sakarya, Marmara, Niğde, Akdeniz gibi üniversitelerde) bulunur veya kuruluş aşamasındadır. Ancak yeni kurulan üniversitelerin coğrafya bölümlerinde birçok değişik amaçlı laboratuvarın açılacak olmasıyla, analitik anlamda yapılacak yeni altyapı tesisleri ve araştırmalarla ülke ihtiyacını karşılayacak birçok çağdaş “jeomorfolog” yetişeceği kanaatindeyiz.

**Tablo 1:** Türkiye Üniversitelerinde Coğrafya Programları ve Öğrenci Kontenjanları (ÖSYM-2008) (Ertek, 2012).**Table 1:** Geography programs and student quotas in Turkish universities (ÖSYM-2008) (Ertek, 2012).

Bağlı Olduğu Fakülte	Program	Toplam Program Sayısı Örgün + İkinci Öğretim	Toplam Öğrenci Kontenjanı Örgün + İkinci Öğretim
Edebiyat Fakülteleri	Coğrafya	18 + 2	823 + 78
Eğitim Fakülteleri	Coğrafya Öğretmenliği	6	216
Eğitim Fakülteleri	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	42 + 20	2068 + 1008

**Tablo 2:** Türkiye Üniversitelerinde Coğrafya Programları ve Öğrenci Kontenjanları (ÖSYM-2015).**Table 2:** Geography programs and student quotas in Turkish universities (ÖSYM-2015).

Bağlı Olduğu Fakülte	Program	Toplam Program Sayısı Örgün+İkinci Öğr.+Açık Öğrt.	Toplam Öğrenci Kontenjanı Örgün+İkinci Öğr.+Açık Öğrt.
Edebiyat Fakülteleri	Coğrafya (Örgün+İ.Ö.+A.Ö)	35 + 14 + 1	1990 + 894 + 1538
Eğitim Fakülteleri	Coğrafya Öğretmenliği	7	147
Eğitim Fakülteleri	Sosyal Bilgiler Öğretmenliği	57	3933

Bütün bunlara ve ÖSYM’de 2008 yılı öncesinde, coğrafya bölümlerine alınacak öğrenciler Sosyal alandan Türkçe-Matematik alanına kaydırılmasına rağmen, son anda tekrardan Sosyal alan (TS-1) içine dahil olur. Bugün coğrafya okumak için üniversitelere gelen öğrenci kalitesinin matematik bilgisinden yoksun olması, hatta dört işlemi zor yapabilmesi coğrafya kadar jeomorfolojinin de ülkemizde gelişimini sekteye uğratmaktadır. Mevcutlar içinde, jeomorfoloji sosyal bir dersmiş gibi kalmaya devam edecek, uygulamaları diğer disiplinlerin özellikle yerbilimleri gibi mühendislik dalları içinde pay edilmesi

sürecektir. 2010 baharında 180 yıl sonrasında tekrar patlayan, lavları ile buzullarını eriterek çamur akmalarına neden olan, aylarca Avrupa gibi ülkemizi de külleri ile kısmen etkileyen ve hatta havayolu ulaşımını günlerce engelleyen İzlanda’daki Eyyafjallajökull Volkanına jeomorfolojinin alt disiplini de yetişmiş coğrafya kökenli kaç volkanologumuzu ya da glasiyologumuzu gönderip araştırma yaptırabildik? Bu konularda yetişecek yukarıdaki tablodaki lisans düzeyini tamamlayan hevesli gençlerin kadrolu jeomorfolojist olarak ortaya çıkmasını umalım. Kadro kanununda “jeomorfolojist” kadrosu bulunmasına rağmen; genel kanı olarak coğrafya bölümü mezunları devlette, özelde ve kurslarda öğretmenliği tercih etmekte ya da üniversitelerde akademisyen olarak kalmaktadırlar. Durum böyle sürerse, ‘Jeomorfoloji’ yerinde saymaya devam edecektir ya da birkaç kişinin sırtında uluslararası nitelikteki çabalarla sürecektir.

Sonuç olarak, Türkiye’de 1915’te teşkilatlanmaya başlayan coğrafya ile birlikte jeomorfoloji, 1933 sonrasında ilk modern jeomorfoloji adımları atılmaya başlanır. İstanbul ve Ankara’da Coğrafya Enstitüleri, biraz da II. Dünya Savaşı sırasında ülkelerinden ülkemize sığınan yabancı kökenli bilim adamlarının destek ve gayretleriyle kurulur. Birinci Coğrafya Kongresi’nin Ankara’da devrin Milli Eğitim Bakanının girişimleri ile toplanması ve Türk Coğrafya Kurumu’nun kurulmasıyla 1941-1981 arasında coğrafya Altın Çağı’nı yaşar, jeomorfolojide... Hatta, jeomorfolojistler 1964’de teşkilatlanır ve Türkiye Jeomorfolojistler Derneği kurulur. 1981’de YÖK Kanunu ile İstanbul ve Ankara’daki coğrafya enstitüleri kapanır; anabilim dalı yani uzmanlaşma yerine, yeniden bölüm programı uygulanmaya başlar. Bu arada yurdun ihtiyacı nispetinde coğrafya bölümlerinin ve coğrafya öğretmenleri bölümlerinin artışı dolayısıyla üniversite okumak için buraları tercih eden öğrenci kontenjanlarının artışı olumlu bir özellik gibi görünür. Ancak kurulan çoğu bölüm/anabilim dalı yetersiz ödeneklerle birlikte, çoğu henüz akademik kariyerinin başlangıcında olan birkaç kişi ile yönetilir. Bununla birlikte İstanbul Üniversitesi Açık ve Uzaktan Eğitim Fakültesinde Coğrafya Bölümü kurulur. Öğrenci kontenjanı 3000 hatta ilk yıllar 5000’leri bulur. İstanbul Öğretim Üyeleri tarafından önerilen makul rakam ise, coğrafya için 300’dür. Tüm bunlar göz önüne getirildiğinde eğitim ve öğretim kalitesinde dolayısıyla hafif bir düşüş gözlenir.

Türkiye’de gelişimine duayen akademisyenlerin öncülük ettiği (Şekil 7), Jeomorfoloji disiplinin son 100 yılı biraz aşkın sürecindeki gelişimini ortaya koymaya çalıştım. Ancak, son yıllarda bilgisayar teknolojilerindeki

gelişmelere ayak uydurmaları sonucu coğrafya bölümlerinde tekrardan bir sıçrayış söz konusudur. Bu gelişmenin, gelecek nesillerin yetişmesi bakımından, arazi uygulamalarının da çoğalmasıyla, bilgisayar teknolojilerinin desteğiyle jeomorfolojiye, dolayısıyla

insanlığa büyük katkıları olacağı inancını taşımaktayım. O nedenle, üniversitelerdeki jeomorfoloji öğretiminin kalitesi artarak kamunun ihtiyacı daha hassasiyetle çözülecektir.



**Şekil 7:** Jeomorfoloji alanında duayen profesörler.  
**Figure 7:** Doyen professors in the Geomorphology area.

## KAYNAKÇA

- AKYOL, İ. H. 1940. "Tanzimat Devrinde Bizde Coğrafya ve Jeoloji" Tanzimat, s. 513-571, Maarif Matbaası, İstanbul.
- AKYOL, İ. H. 1943a. "Son Yarım Asırda Türkiye'de Coğrafya: Mutlakiyet Devrinde Coğrafya," Türk Coğrafya Dergisi, Sayı 1, s. 3-15, Ankara.
- AKYOL, İ. H. 1943b. "Son Yarım Asırda Türkiye'de Coğrafya: Meşrutiyet Devrinde Coğrafya," Türk Coğrafya Dergisi, Sayı 2, s. 121-136, Ankara.
- AKYOL, İ. H. 1943c. "Son Yarım Asırda Türkiye'de Coğrafya: Cumhuriyet Devrinde Coğrafya," Türk Coğrafya Dergisi, Sayı 3/4, s. 247-276, Ankara.
- AKYOL, İ.H. 1951. Umumi Coğrafya. İ.Ü. Coğrafya Enst. Yay. No: 13, 132 s, İstanbul.
- ARDEL, A. 1968 ve 1971. "Jeomorfolojinin Prensipleri", İ.Ü. Coğrafya Enst.Yay. İstanbul.
- ATALAY, İ. 1982 ve 1987. "Türkiye Jeomorfolojisine Giriş", Ege Üniv. Edb. Fak. Yay. No.9, İzmir.
- DARKOT, B. 1942. "Türkiye Coğrafyası", İstanbul.
- DOĞAN, U. (Editör) 2015. "Jeomorfolojinin Temelleri" (R.J.Huggett'in "Fundamentals of Geomorphology" isimli kitabının III.Basımdan çevirisi), 515 s., Nobel Akademik Yay., Ankara.
- DOĞANER, S. 1992. "Türk Coğrafya Kurumu Yayınları Bibliyografyası (1943-1975)," Türk Coğrafya Dergisi, Sayı 27, s. 215-225, İstanbul.
- DUMAN,T., KEÇER,M., ATEŞ,Ş., EMRE,Ö., GEDİK,İ., KARAKAYA,F., DURMAZ,S., OLGUN,Ş., GÖKMENÖĞLU,O. 2004. "İstanbul Metropolü Batısındaki (Küçükçekmece-Silivri-Çatalca Yöresi) Kentsel Gelişme Alanlarının Yer Bilim Verileri", MTA Gn.Md., Özel Yayın Serisi:3, 249 s, Ankara.
- ERİNÇ, S. 1958, 1968, 1982, 1996, 2000, 2012, 2015. "Jeomorfoloji I", İstanbul.
- ERİNÇ, S. 1960, 1971, 2001, 2012, 2015. "Jeomorfoloji II", İstanbul.
- ERİNÇ, S. 1973. "Cumhuriyet'in 50. Yılında Türkiye'de Coğrafya", Başbakanlık Kültür Müsteşarlığı Cumhuriyet 50. Yıldönümü Yay. No.11, Başbakanlık Basımevi, 62 s, Ankara.
- ERİNÇ, S. 1997. "Coğrafya". TÜBA (Türkiye Bilimler Akademisi), Cumhuriyet Döneminde Türkiye'de Bilim "Sosyal Bilimler", s. 51-55, Ankara.
- ERİNÇ, S. 1969. "Teknik Bir İhtisas Dalı Olarak Jeomorfoloji ve Uygulanma Alanları," Jeomorfoloji Dergisi, Sayı 1, s.1-6, Ankara.
- ERKAL, T. ve TAŞ, B. 2013. "Jeomorfoloji ve İnsan: Uygulamalı jeomorfoloji". Yeditepe Yay., 494 s., İstanbul.
- EROL, O. 1991. "Türkiye Jeomorfoloji Haritası (1/1.000.000 ölçekli)", MTA Yay., Ankara.
- EROL, O. 1993. "Türkiye'de Jeomorfoloji," Cumhuriyetin 70. Yılında Türkiye'de Bilim II. Bilim ve Teknik (Özel ek), TÜBİTAK Yay., s. 112-118, Ankara.
- ERTEK, T.A. 2012. "Türkiye'de Jeomorfoloji Araştırmaları (1923-2010), s:240-252. (Editör: Feza GÜNERGÜN)". Türkiye'nin Yer Bilimleri Araştırmalarına Katkılarından Kesitler (1900-2010): Tarihsel Gelişim ve 1923-66 Dönemi İçin Bir Bibliyografya Erdal İNÖNÜ. TÜBA Erdal İnönü Bibliyografyaları, Türkiye Bilimler Akademisi Yayını, 396 s., Ankara.
- ERTEK,T.A., ÖZDEMİR,H., SOL,B., ELBASI,E. 2015. "Digitizing and Updating of Applied Geomorphological Map of Western Anatolia and Thrace Using Geographical Information Systems, IGU-Regional Geography Conference, 17-21 August 2015, Moscow State Univ., Moscow, Russia.
- GÜNEY, E. 1994. "Jeoloji-Jeomorfoloji Terimleri Sözlüğü", Diyarbakır.
- GÜRSOY, C. R. "Cumhuriyetimizin 50. Yılında Coğrafya ve Türk Coğrafya Kurumu", Türk Coğrafya Dergisi, Sayı 26, s.1-3, Ankara.
- HOŞGÖREN, M. Y. 1983, 1987, 1993, 1997. "Jeomorfolojinin Ana Çizgileri I", İstanbul.
- HOŞGÖREN, M. Y. 1998, 2003. "Jeomorfolojinin Ana Çizgileri II", İstanbul.
- HOŞGÖREN M. Y. 2011. Jeomorfoloji Terimleri Sözlüğü. Çantay Kitabevi, 323 s., İstanbul.
- İZBIRAK, R. 1955. "Sistematik Jeomorfoloji", Harita Umum Müdürlüğü Yay. Ankara.
- KARABULUT, M. 2013. "Fiziki Coğrafya Tarihi ve Felsefesi". Coğrafyacılar Derneği Yıllık Kongresi Bildiriler Kitabı, 19-21 Haziran 2013, s: 407-412, İstanbul.
- KAYAN, İ. 2000. "Türkiye Üniversitelerinde Coğrafya Eğitimi (Amaçlar, Yeni Hedefler, Sorunlar ve Öneriler)". Ege Coğrafya Dergisi, Sayı 11, s.7-22, İzmir.
- KOÇMAN, A. 1999. "Cumhuriyet Döneminde Yüksek Öğretim Kurumlarında Coğrafya Öğretimi ve Sorunları". Ege Coğrafya Dergisi, Sayı 10, s.1-14, İzmir.
- LOUIS, H. 1968. "Allgemeine Geomorphologie", Berlin.
- LOUIS, H. 1985. "Landeskunde der Türkei", Vornehmlich Auf Grund Eigener Reisen, F. Steiner Verlag, Stuttgart.
- ÖZEY, R. 1998. "Türkiye Üniversitelerinde Coğrafya Eğitimi ve Öğretimi", Öz Eğitim Yay. No.33, 263 s., İstanbul.

T.C. MAARİF VEKİLLİĞİ. "Raporlar, Müzakereler, Kararlar". Birinci Coğrafya Kongresi, 6-21 Haziran 1941, 257 s., Ankara.

TÜRKİYE JEOMORFOLOGLAR DERNEĞİ (TJD), 1973. "Yıllık Bülten", Sayı 1, 119 s., Ankara.

YALÇINLAR, İ. 1958, 1968. "Strüktürel Jeomorfoloji I". İstanbul.

YALÇINLAR, İ. 1958, 1968. "Strüktürel Jeomorfoloji II". İstanbul.

### İnternet Kaynakları:

<http://cografya.ege.edu.tr/dergi.index.htm>  
<http://www.geomorph.org/main.html>  
[http://www.igu-net.org/uk/what\\_is\\_igu/history.html](http://www.igu-net.org/uk/what_is_igu/history.html)  
<http://www.istanbul.edu.tr/edebiyat/edebiyat/dekanlik/dergi/cd/cdmainpage.htm>  
<http://www.marmaracografya.com/>  
<http://osym.gov.tr>  
<http://www.tcd.org.tr>  
<http://www.tck.org.tr>  
[www.edebiyat.istanbul.edu.tr](http://www.edebiyat.istanbul.edu.tr)  
<http://dergipark.ulakbim.gov.tr/tcd>  
[www.jd.org.tr](http://www.jd.org.tr)