

YAYIN TANITMA

yeryuvarı ve insan'ın her sayısında, yeni yayımlanmış kitap, dergi, makale vb'ni tanıtmak için olanak sağlanacaktır. Özellikle geniş bir yerbilimci kitlesini ilgilendiren yayınların tanıtılmasının yararının büyük olacağı açıktır. yeryuvarı ve insan'da ilerde, makale taramaları yoluyla hazırlanacak seçilmiş makaleler bibliyografyası'na yer verilmesi ise yabancı dilde yayınları izlemede büyük güçlüklerin bulunduğu Türkiye'de bu güçlükleri azaltıcı, çok olumlu bir çaba olacaktır.

DEVELOPMENTS IN GEOMATHEMATICS

F. P. Agterberg, 1974

Elsevier Scientific Publishing Company, 596 s.

Matematik bütün bilim dallarına olduğu gibi jeolojiye de gün geçtikçe daha çok girmektedir. Jeolojide kullanılan matematik ve istatistik yöntemleri izlemek için jeologların ön matematik bilgileri genellikle yeterli değildir. Yer bilimleriyle uğraşanlara gerekli matematik temeli kazandırmak ve matematiğin hangi dallarının jeolojide nasıl kullanıldığını göstermek amacıyla yazılmış bir kitap. Konular gerek sayı gerek kapsam olarak geniş tutulmuş. Jeolojide kullanılan matematik modeller, değişkenler matematiği (calculus) matrisler, geometri, faktör analizi, olasılık ve istatistik, regresyon ve trend analizleri, kriging yöntemi, harmonik analiz, markov zincirleri, çoğul değişkenler analizi ve vektöryel analiz kitapta incelenen konulardan başlıcaları. Jeomatematikte uğraşanlara gerekli ve el kitabı niteliğinde bir kitap. Ayrıca bu konuya ilgi duyanların gerekli matematik temeli alabilmeleri için başvurabilecekleri önemli bir kaynak.

Ismail Özkaya

FACIES AND THE RECONSTRUCTION OF ENVIRONMENTS

J. Braunstein, ed., 1974

American Association of Petroleum Geologists Bulletin, American Association of Petroleum Geologists Bulletin, Reprint Series, No. 10, 221 s.

Modern yerbilimi çalışmalarında, özellikle ekonomiye yönelik araştırmalarda (petrol, doğal gaz, fosfat, vb.) fasiyelerin ve çökeltme ortamlarının saptanması, en önemli aşamalardan birini oluşturmaktadır. Bu konuda 1942 ile 1968 arasında AAPG Bülteninde yayımlanmış ve âdeta klâsikleşmiş sayılabilecek 8 makaleyi bir ciltte toplayan editör, konuyla ilgilenenlerin kolayca elleri altında tutabilecekleri bir bilgi kaynağı oluşturmuştur. Bu kitaptaki yazılarda fasiyes ve çökeltme ortamı kavramları açıklanmakta, yöntemler belirtilmekte ve seçilmiş alanlardan örnekler verilmektedir.

Teoman Norman

PETROLEUM GEOLOGY, A CONCISE STUDY

R. E. Chapman, 1973

Elsevier Scientific Publishing Company, 303 s.

Petrol jeolojisi üzerine bir ders kitabı olarak hazırlanan bu yapıtta birincil sedimanter basenler, sedimanların sıkışması ve buna ilişkin migrasyon problemi, toplanma ve yapısal ve stratigrafik kapanlar inceleniyor. Kitapta özellikle transgresif ve regresif serilere ilişkin kapan türleri ve sedimentasyon sırasında oluşan yapılarla, diyapir yapıların önemi üzerinde duruluyor. Kitabın ikinci bölümünde yeraltı jeolojisi ve yöntemleri anlatılıyor.

Ismail Özkaya

INTRODUCTION TO GEOCHEMISTRY

C.-J. Allègre ve G. Michard, 1974

D. Reidel Publishing Company, 142 s.

Jeologlar, jeofizikçiler ve madenciler için hazırlanmış, jeokimyaya giriş derslerinde kullanılabilmesi amaçlanmış bir kitap. Modern kimyanın, kimyasal termodinamiğin, atomun yapısı ve radyoaktiflik teorilerinin jeokimya kullanılması örneklerle açıklanmış. Kitapta, uzay, güneş sistemi ve dünyanın kimyasal bileşimi, litosferde ve hidrosferde kimyasal denge ve fazlar dengesinden başka iz elementlerin paylaşılması ve izotoplar jeokimyası gibi konulara da yer verilmiş. Konuların açıklanmasında olanaklar çerçevesinde matematik kullanılması çok yararlı. Her bölümün sonunda daha ayrıntılı bilgi edinmek isteyenler için değinilen belgeler listeleri bulunuyor.

DISPLAY AND ANALYSIS OF SPATIAL DATA

J. C. Davis ve M. J. McCullagh, ed., 1975

John Wiley and Sons, Inc., 378 s.

İki veya üç boyutlu koordinat sistemlerinde belli noktalardan toplanan bilginin analizi ve bilgisayar yardımı ile

haritalanması jeolojide gün geçtikçe önem kazanmaktadır. Bu bakımdan jeolojik problemlerin çözümünde matematik yöntemler ve bilgisayar kullananlara çok yardımcı olacak bir kitap. Çeşitli yazarlar tarafından yazılan makalelerin toplanmasından meydana gelmiş bu yapıtta, birinci bölümde iki veya üç boyutlu koordinat sistemlerine göre belli noktalardan toplanmış nümerik bilgilerin analizinin teorik yönleri inceleniyor. İkinci bölümde bilgisayar yardımı ile kartografik harita çizimi, çeşitli algoritmalar, rölyef gösterilmesi gibi konular işleniyor. Üçüncü bölümde ise bilgisayar yardımı ile harita çiziminin pratik uygulamaları anlatılıyor.

İsmail Özkaya

TECTONICS AND SEDIMENTATION

W. R. Dickinson, ed., 1974

Society of Economic Paleontologists and Mineralogists,
Special Publication No. 22, 204 s.

Plâka tektoniği, melanj, olistostrom, türbit akıntı gibi kavramların yaygınlaştığı bir dönemde, sedimentasyon olaylarının tektonikle yakın ilişkisi gittikçe belirgin bir duruma gelmektedir. Mayıs 1973'te Kaliforniya'da düzenlenen bir simpozyumda verilen tebliğlerden en önemli 8 tanesi ile editörün plâka tektoniği ile sedimentasyon arasındaki ilişki konusundaki bir takdim makalesi bu kitapta toplanmıştır. Makalelerin hepsi Kuzey Amerika kıtasındaki sahalarda yapılan incelemelere ait olup, oldukça kapsamlı referans listeleri içermektedirler.

Teoman Norman

DATA REDUCTION

A. S. C. Ehrenberg, 1975

John Wiley and Sons, Inc., 391 s.

İstatistik yöntemleri kullanmak ve istatistiksel bilgiyi yorumlamak üzerine temel bir yapıt. Başka istatistik kitaplarından konuya yaklaşım şekliyle ayrılıyor. Yazar, teoriden pratiğe değil, pratikten teoriye gidiyor. Önce nümerik bilginin çizelgeler halinde düzenlenmesinden başlayarak gittikçe gelişen istatistik yöntemlerle nümerik bilgiden daha fazla ve faydalı yorum elde edilmesi anlatılıyor. Kitapta tanımlayıcı istatistik ve yorumsal istatistik konularından başka, örnek alma üzerine de bir bölüm var. Son bölüm ise deneysel genelleme üzerine.

İsmail Özkaya

PHYSICAL GEOLOGY

R. F. Flint ve B. J. Skinner, 1974

John Wiley and Sons, Inc., 497 s.

Son yıllarda yer bilimleri büyük aşamalar göstermiştir. Bunlardan ilki, yer küresinin dinamiği ile ilgilidir. Okyanus tabanları, yer kabuğu ve mantoya ilişkin araştırmalar, yer bilimcilerle yer küresi dinamiğini tekrar ele alma zorunluğuna

duyurmuştur. Bu nedenle, birçok jeolojik olaylar yeniden ele alınmış ve eski görüşler yerlerini yenilerine bırakmıştır. Yeni bulguların büyük bir bölümü levha tektoniği teorisine geniş boyutlar kazandırmıştır. İkinci olarak, özellikle gelişmiş ülkelerde, insanların çevre ile ilişkileri önem kazanma yolundadır. Bu konu, bilimsel ilgiyi de aşarak, geniş ölçüde toplumsal boyutlara ulaşmaktadır. Enerji krizi, enerji kaynakları ve enerjinin tüketim yolları güncel konular arasındaki yerini korumaktadır. Üçüncü konu, ay, mars ve güneş sisteminin diğer öğelerinin düzenli şekillerde incelenmesini içermektedir. Bu çalışmalardan elde edilen veriler, yer küremizin tarihsel gelişimi ve bileşimi üzerindeki sorunlara ışık tutmaktadır. Bu kitap, son yıllarda yer bilimleri konusunda görülen bu büyük aşamaların ışığı altında hazırlanmıştır. Günümüze değin gelişen bilgi birikimini içermesi nedeniyle iyi bir ders kitabı olarak önerilebilir.

Vedat Doyuran

CITIES AND GEOLOGY

R. F. Legget, 1973

McGraw-Hill Book Company, 624 s.

Kitabın amacı, kent planlaması ve gelişmesinde jeolojinin önemini yansıtmaktır. Jeoloji kavramlarının henüz bilinmediği zamanlarda bile, ilk kentleşmeler oluşurken, bireyler içme suyuna yakın olma, yapı malzemesinin bol olması, savunma güvenliğinin sağlanması gibi nedenlerle jeolojik koşullara gereksinme duymuşlardır.

Günümüzdeki büyük kentlerde jeolojik planlamanın eksikliği kitapta somut örneklerle anlatılmaktadır. Hidrojeoloji, zemin, zemin hafriyatı ve yapı malzemeleri ile ilgili sorunlar ayrı bölümlerde ele alınmış, volkanizma, aktif faylar, depremler, seller, çamur akıntıları, yer kaymaları gibi jeolojik olayların yerleşme alanlarında yarattığı sorunlar örneklerle gösterilmiştir. Kitaptaki bölümlerde bu konularla doğrudan ve dolaylı olarak ilgilenenler için temel kavramların tanımlanmasına da yer veriliyor.

Vedat Doyuran

CONCEPTS IN GEOSTATISTICS

R. B. McCammon, ed., 1975

Springer-Verlag, 168 s.

İstatistik yöntemler jeolojide gün geçtikçe daha çok kullanılmaktadır. Ancak başka bilim dallarında çok yararlı olan tek değişkenli istatistiğin jeolojide uygulanması kısıtlıdır. Daha çok çoğul değişkenli yöntemler jeolojide yaygın uygulama alanı bulunmaktadır. Kitapta temel istatistik ve olasılık kavramlarının iki bölümde açıklanmasından sonra, çoğul değişkenli yöntemler olan faktör analizleri, zaman serisi analizleri, markov modelleri inceleniyor. Son bölümde ise bu yöntemler uygulanarak çözülebilecek sorunlar üzerinde duruluyor. Jeostatistikle uğraşanlar için çok yararlı bir kitap. Ancak konuları izleyebilmek için oldukça ileri düzeyde matematik ve istatistik bilgisi gerekli.

İsmail Özkaya

DEPOSITIONAL SEDIMENTARY ENVIRONMENTS

H. E. Reineck ve I. B. Singh, 1973

Springer - Verlag, 440 s.

Sediment analizleri yoluyla eski çökeltme ortamlarının saptanması gittikçe yaygın bir araştırma alanı haline gelmektedir. Her gün yeni yöntemler ve yeni kriterler ortaya çıkarılmakta, modern sediment ortamları incelenerek karakteristik yeni parametreler bulunmaktadır.

Reineck ve Singh'in kitabı, bu konuda çok geniş bir alana yayılmış, çeşitli dergilerde dağınık durumda bulunan modern bilgileri bir araya toplamıştır. Bu alandaki bugünkü bilgi seviyesini az çok yansıtmaktan başka araştırma safhasına geçiş için çok faydalı olacak geniş bir referans listesini de içermektedir.

Kitabın birinci kısmında primer sediment yapıları çok ayrıntılı bir şekilde, çizim ve fotoğraflarla açıklanmaktadır. İkinci kısımda ise modern çökeltme ortamları ele alınmakta ve gerçek çökeltme ortamlarından bol örnekler verilerek bunlar incelenmektedir.

Çok üstün kaliteli bir kâğıdı ve baskısı olan bu kitabı, sedimentlerle uğraşanlara özellikle tavsiye ederim.

Teoman Norman

APPLIED GEOCHEMISTRY

F. R. Siegel, 1974

Wiley - Interscience, 353 s.

Jeokimyasal kuramlar doğal kaynakların aranmasından çevre kirlenmesi sorunlarına kadar değişik alanlarda uygulanabiliyor. Kitapta ağırlık maden yatakları ve hidrokarbonlar gibi doğal kaynakların aranmasındaki ilkeler ve sorunlara verilmiş, fakat denizel ortamda jeokimyasal aramalara, sağlık ve çevre kirlenmesi sorunlarındaki uygulamalara ve jeokronolojik yöntemlere de değinilmiş. Jeokimyasal arama derslerinde ders kitabı olarak kullanılabileceği gibi, uygulamalı jeokimya ile ilgilenen her yerbilimci için yararlı olabilecek bir kitap.

Ayhan Erler

ENERGY, FROM SOURCE TO USE

H. S. Stoker, S. L. Seager ve R. L. Capener, 1975

Scott, Foresman and Company, 337 s.

Enerji bunalımı günümüzde önemini bütün dünyada gittikçe arttıran sorunlardan biri. Enerji kaynaklarının ve onlardan üretilen gücün kullanımının artması ve eldeki enerji kaynaklarının sınırlılığı 1970'lerde bir enerji bunalımı yarattı. A.B.D.'nde bu konuya verilen önem o kadar ileri ki enerji kaynaklarını konu olarak ele alan üniversite dersleri geliştirildi. Eldeki kitap bu tür bir ders için hazırlanmış. Kitapta ilk olarak enerji bunalımının nedenleri, enerjinin ne olduğu

ve enerjinin kullanılması ele alınmış. Sonra, kullanılmakta olan ve kullanılması düşünülen enerji kaynakları üzerinde, kaynakların kökeni, enerji elde edilmesindeki süreçler, rezervler, gelecekteki önemi, sorunlar ve çözüm yollarını içeren bir düzenle durulmuş. Kitapta ele alınan enerji kaynakları şunlar: petrol, doğal gaz, kömür, nükleer enerji, hidroelektrik enerji, jeotermal enerji, gel-git olayları, güneş enerjisi, rüzgâr, okyanuslar ve hidrojen. Enerjinin yararlı bir biçimde, korunarak kullanılması son bölümde tartışılıyor. Her bölüm sonunda verilen ek okumalar listeleri çok yararlı.

Ayhan Erler

FOCUS ON ENVIRONMENTAL GEOLOGY

R. Tank, ed., 1973

Oxford University Press, 474 s.

Kitapta derlenen somut örnekler konu ile ilgili kişileri çevre jeolojisine yaklaştırmayı amaçlamaktadır. Örnekler üç temel bölümde toplanmıştır. Birinci bölümde bireylerin yaşantısını tehdit edebilecek jeolojik olaylara yer verilmiştir. İkinci bölümdeki örnekler doğal kaynakları içermekte ve bu kaynakların geleceğine ve işletme yöntemlerinin yarattığı çevre sorunlarına değinmektedir. Bu konunun tartışmaya açık olması nedeniyle, karşıt görüşleri içeren örnekler de yer verilmiştir. Üçüncü bölümde ise, yerleşme bölgelerinde karşılaşılabilecek çevre sorunlarına değinilmektedir. Kitapta, her konuyu tanıtmak amacı ile önce genel bir giriş yapılmakta, sonra daha özel ve teknik yayınlardan seçilmiş örnekler ve uygulamalar sıralanmaktadır. Kitabın sonuna teknik terimleri tanımlayan bir sözlük eklenmiş, ayrıca her bölümün sonunda ek okumalar listelerine yer verilmiştir.

Vedat Doyuran

TATBİKİ MİKROPALAEONTOLOJİ

Mehlika Taşman - Rıbnıkar, 1975

Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü Yayınlarından Eğitim Serisi No. 15

Kitap aşağıdaki konuları kapsamaktadır (Konular, kitapta yazıldığı şekilde verilmiştir):

"Mikropaleontolojinin orijini ve bugünkü durumu, mikrofosillerin, Coelenterata, Brachiopoda, Gastropoda, Cephalopoda vb. tanımları ve şekilleri, Foraminifera'ların genel karakterleri, ekolojisi, paleoekolojisi, mikrofosillerin ortam gösterme yönünden önemleri, denizel ortamlar, kontamine ve römaniye fosiller, mikrofaunanın stratigrafik yayılışı, sedimentler taşların mikropaleontolojik metotlar ile korelasyonu, numunelerin toplanması, preparasyonu, etüt ve muhafazaları, sonuçların prezantasyonu, Foraminifera'ların yeni klasifikasyonu ve bazı önemli cinslerin stratigrafik yayılışları."

Kitap hakkında aşağıdaki eleştirileri yapmak gerekmektedir (Eleştiriler ayrıntıya inilmeden genel olarak yapılmıştır):

1) Kitabın adı, konular ile uyuşmamaktadır. Örneğin; Tatbiki Mikropaleontoloji adı altında mikrofosil olmayan Brachiopoda, Gastropoda vb., tanımları ve şekilleri verilmiştir. Kitabın konusu olan mikrofosiller için verilmesi gereken bilgiler ise çok yetersiz olarak sunulmuştur. Örneğin yazar "Triyas faunası için tam bir bilgiye sahip değiliz" diye yazmaktadır. Oysa son senelerde yapılan çalışmaların sonucu olarak Triyas'ın katlarını ayıracak nitelikte mikrofosilleri kapsayan sayısız belgeler vardır.

Ayrıca yazar ülkemizde çok bol olarak bulunan karakteristik mikrofosillerin birçoğunu kitabı içine almamıştır.

2) Yazar, Tatbiki Mikropaleontoloji kitabını genç meslektaşların çalışma hayatlarında karşılayacakları jeolojik problemleri çözebilmelerinde, kendilerine faydalı olabilecek dallardan biri olan mikropaleontolojinin bugünkü modern anlamda kullanılmasını sağlamak amacı ile yazdığını bildirmektedir; ancak, yazarın kitabın hazırlanmasında kullandığı belgeler Principles of Micropaleontology Glassner, 1945, Introduction to Microfossils Jones, 1956 vb. çok eski çalışmaları kapsamaktadır. Bu durumda yazar genç meslektaşları bugünkü modern mikropaleontoloji çalışmalarına yönelmekten çok, 20-30 sene geriye götürmektedir.

3) Mikrofaunanın stratigrafik yayılışı bölümünde, mik-

rofosillerin yaşları bugün için geçerliliğini tamamen kaybetmiş çok eski çalışmalara göre düzenlenmiştir.

Türkiye'nin çok karışık olan tektonik yapısını ortaya çıkarmak için fosillerin stratigrafik seviyelerinin çok dikkatli kullanılması gerekmektedir. Bugün yabancı ülkelerde yapılan yeni biyostratigrafik ve sistematik çalışmaların sonuçlarını ülkemiz için uygulamak sakıncalı iken, eski çalışmaların sonuçlarını kullanmak doğuracağı yanlışlıklardan dolayı tehlikelidir. Bugün Türkiye'de yapılan yeni biyostratigrafik ve sistematik çalışmalar göstermiştir ki, fosillerin birçoğunun stratigrafik seviyeleri diğer ülkelerin saptamış olduğu seviyeleri tutmamaktadır.

Kitabın içinde stratigrafik seviyeleri yanlış olarak verilmiş birçok örnekten bazıları aşağıda verilmiştir.

- a) Geinitzina cinsi Karbonifer değil Permian yaşta.
- b) Bradyina cinsi Permian değil Karbonifer yaşta.
- c) Discocyclina (D. seunesi Douville) Üst Kretase (Daniyen) yaşta olmayıp, Tanesiyen yaşta.
- d) Lepidocyclina Orta Eosen - Üst Miyosen yaşta olmayıp, Oligosen - Orta Miyosen yaşta.

Ercüment Sirel, Zeki Dağar, Biler Sözeri,
Erol Çatal, Fahrettin Armağan