



Jeoloji, Jeolog

JEM 223

Yer Sistem Bilimi

Prof.Dr.

Veysel Işık

Ankara Üniversitesi
Mühendislik Fakültesi
Jeoloji Mühendisliği Bölümü



Jeolog gibi düşünmeye ve davranmaya nasıl başlanır?...

*Soruya odaklanmak;

yeryuvarı materyalleri ve tarihçesi,

doğal kaynaklar,

çevresel değişim oranları ve süreçleri,

insanlar nerede ve nasıl çevrelerde yaşarlar,

insan nüfusunun sürdürülmesine jeolojinin katkısı...



***Duyuları ve aletleri kullanarak, gözlem yapmak ve incelemelerde bulunmak;** materyallerin, enerjilerin ve değişimleri nicelik ve niteliksel olarak tayin etmek sınıflandırmak.

Gözlem ve Ölçümlerde Boyutsal Ölçekler

Spatial Scales of Observation and Measurement

Yer bilimciler yer materyallerinin tümünü boyutsal atom ölçeğinden tüm gezegen (global) ölçeğinde çalışırlar. Her bir boyutsal ölçekte materyallerin tanımlanması ve ilişkilerin sınıflaması yapılır. Bölgesel, yerel, el örneği ve mikroskobik terimleri hiyerarşik ölçeklemedir; ölçüme dayalı değildir.

	Gözlem Ölçeği	Çalışmak için kullanılanlar	Mesafe
Makroskobik; çiplak gözle görülebilir	Global	Tüm gezegen ve ilişkili sferleri	Binlerce kilometre(km)
	Bölgesel	Okyanusların, kıtaların, ülkelerin, il, ilçe, adaların bölümleri	Kilometre(km)
	Yerel (Mostra)	Haritadaki spesifik lokasyonlar	Metre(m)
	El Örneği (arazi/Lab)	Mineral, kaya, hava, su veya organizma örnekleri	Santimetre(cm), milimetre(mm)
	Mikroskobik	Büyüteç veya mikroskopta görülenler	Milimetre(mm), mikrometre
	Atomik (veya moleküler)	Atom veya molekül düzenleri	Nanometre(nm), Angstrom(A)

***Verileri kayıt altına
almak;** gerçek bilgi ve
kanıtları mantık temelleri
kullanarak toplamak.



*Eleştirel düşünmek;

kanıtlarda uygulama, analiz etme,
yorumlama ve geliştirmelerle geçici
fikirler ve sonuçlar oluşturmak.





***Sonuçları yayımlamak;**
sonuçları yazıya döküp paylaşılmalıdır.
Çalışmanın doğrulatılması için önemlidir.

Tüm bu aşamalar jeolojide her zaman çizgisel bir bilimsel metod uygulaması göstermeyebilir. Bazı aşamalar aynı anda yapılabilir.

Örneğin gözlem yapıp o anda yorumlarda bulunulabilir; geçici sonuçlar çıkarılabilir.

İyi jeologlar bu sonuçları sorgular ve daha fazla araştırmaya giderler.

Sonuçlar ve yorumlar yeni gözlemler ile değişir ve farklı metod uygulamalarına gidilebilir.