

PREKAMBRIYEN'İN YENİ ZAMAN BÖLÜNMESİ

AIDINÇEL

MTA Genel Müdürlüğü Arastama, Planlama ve Koordinasyon Dairesi-ANKARA

GİRİŞ

Yirmi yıldan fazla bir süreden beri, Uluslararası Stratigrafi Komisyonu'nun (ICS) Prekambriyen Stratigrafisi Alt Komisyonu (SPS) Prekambriyen'in alt bölünmesi ve adlandırılması için sıralanmış bir öneri geliştirmektedir. Plumb ve James (1986) tarafından başlangıç niteliğinde ele alınan ve yoğun bir şekilde gözden geçirilerek son şekli verilen bu öneriyi normal yayın yoluyla, yapılan gelişmeler, tartışma ve yorumlama çağları izlemiştir. Bu öneri ile ilgili gönderilen yorumlar 1988 yılındaki bir Alt Komisyon toplantısında incelenmiş ve öneri bir son tavsiye kararına haline getirilmiştir. 1989 başlarında iki SPS ve daha sonra ICS tarafından yapılan yazışma oylamalarında gerekli olan yüzde 60'tan fazla olumlu oy alınmış ve öneri 28. Uluslararası Jeoloji Kongresinde onaylanmak üzere Uluslararası Jeoloji bilimleri Birliği'ne (IUGS) leklif olarak götürülmüştür. Tartışma, önerinin Prekambriyen ve-Proterozoyik için uluslararası bir zaman bölünmesi tavsiye- kararı olarak IUGS'de onaylanacağı bir toplantıya kadar ertelenmiştir.

TANIMLAMA

«Prekambriyen zaman bölünmesi» Şekil I'de çizilmiş olan kronometrik alt bölünmeye göre yapılacaktır. Şekilde zaman sınırları, belli başlı çökeltme» ocujenez ve magmatizma dönemlerini içine alacak, şekilde seçilmiştir. Ancak, sınırlar herhangi bir kaya. kütlesine özel referans vermeksizin yularla belirtilmiştir. Prekambriyen'in üstü, Prekambriyen Stratigrafisi Alt Komisyonu'nun (SPS) Prekambriyen-Kambriyen Sınırı. Çalışma Grubu tarafından belirlenecek, bir sınırdaki Kambriyen temcine yerleştirilecektir. Fakat Uluslararası Stratigrafi Komisyona (ICS), Alt Komisyonun Çalışma Grubundan izotopik yaşı belirleyebilecek, bir sınır talep etmiştir» Bu aşamada tanımlanmış bir Prekambriyen temel olmayacaktır.

Prekambriyen ARKEEN ve PROTEROZÖYİK Üst zamanlarına ayrılacaktır,.. Aralarındaki sınır 2500 milyon

yıl (My)"da yer' alacaktır. Proterozoyik'in. üstü ise Kambriyen'in, temelinde (Prekambriyen'in üstü) olacaktır.

Proterozoyik Üst. Zamanı Fanerozoik adlanmasıyla uyumlu olarak üç zamana ayrılacaktır. En yaşlıdan en gence doğru PALEOPROTEROZÖYİK, MESOEROTEROZÖYİK ve NEOPROTEROZÖYİK, Bunların birbirleriyle sınırları. 2500,, 1600 ve 1000 milyon yıl ve Kambriyen'in temelidir. Bu zamanlar da sırasıyla aşağıdaki devirlere ayrılacaktır:

Paleoproterozoyik dört, devire: ay olacaktır. Bunlar yaşlıdan gence doğru SİDERİYEN, RHYASİYEN, OROSİRİYEN ve STATHEUYENT'dir. Bunların da aralarındaki sınırlar 2,500, 2300, 2050, 1800 ve 1.500 M.y.'dir.

Mesoproterozoyik ise yaşlıdan gence doğru KALIMNİYEN, EKTASİYEN ve STENİYEN şeklinde adlandırılan üç devire ayrılacaktır. Bunların aralarındaki sınırları ise 1600,1,400,, 1200 ve 1000 My'dk,

Neoproterozoyik de üç devire ayrılacaktır. Aralarındaki sınırları 850 My. olduğu alttaki ikisi yaşlıdan gence doğru TONİYEN ve KRİYOJENİYEN'dir. En Üç Prekambriyen Sistemi, Çalışma Grubu'nun (WGTPS) Proterozoyik üstü için yeni bir kronostratigrafik birim. ve stratotip tanımlamasına ve adlandırmasına kadar üçüncü devir gayresmi olarak NEOPROTEROZÖYİK III şeklinde kabul edilmiştir., Doğru yaş belirlemesi henüz kesinlik kazanmadığından KRİYOJENİYEN ile olan sınır geçici olarak 650 My. olarak alınacaktır. ICS'nin. Prekambriyen Stratigrafisi Alt-Komisyonu» WGTPS'den izotopik yaşı- belirlenebilen, bir sınır seçilmesini talep etmiştir.

Ayrıca Arkeenin bölünmesi Prekambriyen.Stratigrafisi Alt Komisyonu tarafından» gelecekte daha çok veri ve analiz toplanmasına kadar ertelenmiştir.

TARTIŞMA.

Yıkanda açıkça belirtildiği gibi SPS,, kesin bir Prekambriyen kronometrik alt bölümü önermektedir. Bunda sınırlar yıllarla açıklanan, belli izotopik yaşlarla

"Episodes" adlı derginin Haziran 1991 de yayımlanan Vol. 14, No.-2 sayısında Kenneth A. Plumb tarafından yazılan ve 139-140 sayıfalan, arasında, basılan "New Precambrian. Time Scale" adlı makaleden tercüme edilmiştir. "

ÜST ZAMAN	ZAMAN	DEVİR
PROTEROZOYİK	KAMBİYENİN TEMELİ	*Neoproterozoyik III* 650 My
	NEOPROTEROZOYİK	KRİYÖJENİYEN
		TONİYEN
		1000 My
	MESOPROTEROZOYİK	STENİYEN
		1200 My
		EKTASİYEN
		1400 My
	PALEOPROTEROZOYİK	1600 My
		KALİMMİYEN
		STATHERİYEN
		1800 My
OROSİRİYEN		
2050 My		
ARKEEN	2500 My	RHYASİYEN
		2300 My
		SİDERİYEN

Şekil 1: JUGS onay is Prekambriyen zamanı ve Proterozoyik Üst Zamanı kronometrik alt bölünmesi

tanımlanmakta ve herhangi bir kaya kitlesiyle doğrudan referans verilmekte ne de artı eksisi hala paylaşılmaktadır. Kaya bilimleri sadece, birimin izotopik yaşının yorumlanması ve kavramı esasına göre zaman bölümlerine ayrılmaktadırlar; Bu da mevcut arazi veya laboratuvar tekniklerine (örneğin, süperpazisyon, stratigrafik korelasyon ve izotopik yaş belirleme) dayandırılmaktadır.

Yeni adlandırmada ender bilinen adlar kullanılmıştır. Böylece tekrarlardan veya önceden mevcut zaman bölünmesi veya adlandırmalarla karıştırılmaktan kaçınılmıştır. İsimler klasik Yunanca köklerden türetilmiştir ve herhangi bir diğer dile: küçük bir değişikliklerle çevrilebilecektir,.

Yeni zaman bölünmesi mevcut Fanerozoik zaman bölünmesine tam benzeyen alt bölüm seçeneklerine uyum sağlamamızı temin etmektedir. Bir arastana istediği kesinlik düzeyinde resmi bölüm kullanabilir

(Örneğin, Proterozoyik» Paleoproterozoyik ve Statheriyen). Alternatif olarak geç Proterozoyik, erken Mesoproterozoyik ve orta Steniyen gibi resmi olmayan, bölümler, gerektiği durumlarda kullanılmaya, hazır dırlar. Nihayet» kaya kütlelerinin kesin yaşı eğer varsa ölçülmüş bir izotopik yaş ile doğrudan açıklanabilir. Bu tarz da. Fanerozoik'teki kesin bir biyostratigrafik zona. veya daha ayrıntılı bir birime uyum. sağlamaktadır.

En Uç Prekambriyen Sistemi Çalışma Grubu sınır tetotiplerinin. seçimi için normal olarak gerekli ilkelere ek. bir çalışma ilkesini daha benimsemiştir,., O da en geç Prekambriyen kronostratigrafik birimi için. izotopik yaşının belirlenebileceği bir' sınırın tanımlanması ilkesidir. Çünkü bu. birimin beklenen bir gelecekte yerleştirilme olasılığı mevcuttur. Bu da gereksiz şekilde, benzer' yaştaki, diğer- bir (kronometrik) birimin resmileştirilmesi ile karışıklığa yol açabilir. Böylece gayri resmi Neoproterozoyik III bir ara ölçüm olarak tavsiye edilmiş ve temeli için 6.50 my.lik bir geçici yaş verilmiştir. Şu andaki mevcut veriler, bu görünümünden oldukça farklı bir şekilde seçilerek, sınır stratotipi yaşını gerekli kılmaktadır.

Bu makale IUGS'nin uluslararası kullanım, amacıyla yeni zaman bölümü için onayladığı ve tavsiye ettiği resmi bir bildirimini oluşturmaktadır. Bu arada daha kapsamlı yazılar da hazırlanmaktadır. Bunlar yeni zaman bölünmesi ve adlandırmasının ilkelerini ve gelişimini detaylı- olarak verecek, aynı zamanda Fanerozoikle "geliştirilen ilişkileri tartışacaktır. SPS Arkeen'in alt bölümü için başlattığı girişimi etkin, olarak sürdürmektedir ve kısa bir süre sonra bu konuda da bir öneri beklemektedir,.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

Plumb, K.A., James, HX., 1986, Subdivision of Precambrian time Recommendations and suggestions by the Subcommission on Precambrian-Stratigraphy: Precambrian Research, V, 32, P. 65-92,.