

55. Türkiye Jeolojisi Kurultayı
55th Geological Congress of Turkey

OSMANCIK FAN-DELTA SİSTEMİNİN (ÇANKIRI-ÇORUM HAVZASI
KUZEYİ) SEDİMANTOLOJİK ÖZELLİKLERİ VE BÖLGESEL TEKTONİK
ÖNEMİ

Faruk OCAKOĞLU

Osmangazi Üniversitesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, 26480, Eskişehir

Osmancık Fan-Delta Sistemi, Osmancık ile İskilip arasında D-B doğrultusunda en az 60 km boyunca uzanan ve Lütesiyen'de Çankırı-Çorum havzasının kuzey kenarını oluşturan bir kırıntılı sistemdir. Volkanik arakatlı Geç Kretase yaşlı fliş istifleriyle daha yaşlı ofiyolitler ve karbonat kayaçlarını uyumsuz olarak üzerleyen bu sistem güneye doğru kanal ve lob çökelleriyle temsil edilen bir denizaltı yelpazesi sistemine dönüşmektedir, Stratigrafik olarak üste doğru ise bölgesel ölçekte geniş bir yayılıma sahip ortaç-bazaltik bileşimli bir magmatizmanın ürünlerine geçiş gösterir.

Osmancık Fan-Delta Sistemi baskın olarak çakıltaşlarından oluşur ve yer yer 1 km görünür kalınlığa ulaşır. Sistem çoğunlukla büyük ölçekli öntakımlar şeklinde düzenlendiğinden gerçek kalınlık daha az olmalıdır, İstifin en alt kesimlerinde çakıltaşları grimsarımsı, yer yer kırmızımsı renkte olup köşeli/orta derecede yuvarlak bileşenlerden oluşur. Bu kesimlerde kaba yatay ve düzlemsel çapraz tabakalanmalar ile çakıl imbrikasyonu yaygındır. Bu çakıllı seviyeler, üzerlerine gelen yer yer çapraz tabakalı kumtaşları ve çamurtaşları ile birlikte kalınlığı bazen 8 m bulan yukarı doğru incelen çevrimler oluştururlar. Çakıllı örgülü akarsuların ürünleri olarak yorumlanan bu paketin üzerine bir kaç km yanal devamlılığa sahip, 50 m kalınlıkta, mercek geometrili bir fosilli çamurtaşı ve ardından fan-delta sisteminin asıl gövdesini oluşturan gri renkli çakıltaşı, çakıllı kumtaşı ve daha az olarak kumtaşı ve çamurtaşlarına geçilir. Bu sonuncu litoloji topluluğu, sistem içindeki bağıl konumlarına göre farklı geometrik ve dokusal özellikler gösterir. Tane destekli, metreler boyutunda çapraz tabakalanmaların gözlemlendiği çakıltaşları olasılıkla örgülü akarsuların denize boşaldıkları kesimlere işaret etmektedir. Kaba yatay tabakalanma gösteren, yanal yönde iri çakıl dizimleri ile karakterize edilen ve ender olarak çakıl kalınlığında ayrı silttaşı seviyeleri içeren denizel fosilli çakıltaşları, delta öntakımlarının kısmen iraksal bölümlerinde denizaltı kütle akımlarıyla oluşmuş olabilirler. Sistemin en distal kesimini oluşturan masif, fosilli çamurtaşları ile ardalanmış aşınmalı tabanlı, dereceli kumtaşları, delta önü alanlardaki kütle hareketleriyle oluşan türbidit akıntılarının görece açık denizde çöktükleri ürünlerdir.

Değişik türden çok sayıda paleo-akıntı verisinin gösterdiği üzere, güneye iraksaklaşma; ayrıca en genel çerçevede daha güneyde bir denizaltı yelpazesine geçilmesi Osmancık Fan-Delta Sisteminin Lütesiyen'de Çankırı-Çorum havzasının kuzey kenarında konumlandığını göstermektedir. Uzun süren çok miktarda ve oldukça iri malzeme getirmesi havza kenarının tektonik yapılarla denetlendiğinin

55. Türkiye Jeoloji Kurultayı
55th Geological Congress of Turkey

kanıtları olarak ileri sürülmüştür. Fan-delta istifi içinde gözlenen bazı formasyon-İçi uyumsuzluklar, bölgesel jeolojik çatıyı denetleyen tektoniğin sıkışma» bir rejim biçiminde gelişmiş olabileceğine işaret etmektedir.

SEDIMENTARY CHARACTERISTICS AND REGIONAL TECTONIC
SIGNIFICANCE OF THE OSMANCIK FAN-DELTA SYSTEM (N ÇANKIRI-
ÇORUM BASIN)

Osmancık Fan-Delta System is a detrital system marking the northern margin of the Çankırı-Çorum basin in Lutetian, and extends for more than 60 km between Osmancık and İskilip in EW direction. This system unconformably overlies the volcanics-bearing Late Cretaceous flysch successions and older ophiolites and carbonate rocks, and evolves southwards to a coeval submarine fan system characterized by channel and lobe faciès, Stratigraphically upward, in turn, the products of an intermediate-basaltic magmatism of regional extent conformably overlie this fan-delta system,

Osmancık Fan-Delta System is dominantly composed of conglomerates. Although its apparent thickness attains to 1 km in places, the real thickness should be lesser since the system is organized mostly as progradational foreset beds. The lowermost parts consist of grey-yellow, and reddish conglomerates with angular-to-subrounded gravels. Crude and planar cross-bedding, and imbrication of gravels are quite frequent in this basal interval. These conglomeratic intervals are generally overlain by cross-bedded sandstones and mudstones, and form together some fining-upward sequences up to 8 m thick. These sediments are interpreted as the braid-river deposits. Upward, a lenticular mudstone interval (50 m thick) with marine fossils appears, but pinches out in several kilometers laterally. Stratigraphically more upward, a lithologic assemblage (conglomerate, gravelly sandstone, and in a lesser degree sandstone and mudstone, all in grey) that makes the main frame of the Osmancık Fan-Delta System succeeds. The geometry and textural properties of this latter group varies with respect their positions within the system, Several metres-thick cross-bedded conglomerates with clast-supported texture generally mark the subaqueous area where braid-rivers debouched sea, Fossiliferous, crude-bedded conglomerates with trains of out-sized boulders and interbedded thin beds of siltstone represent relatively distal foreset belt. The most distal facies are the fossiliferous mudstone and interbedded graded sandstone with erosive bases, which were probably deposited by turbidity currents originated from the foreset area.

As indicated by various types of palaeocurrent data, the Osmancık Fan-Delta System gradually passes to distal faciès southwards. Moreover, the passage to a coeval submarine system more southwards is also the case. These data show that the Osmancık Fan-Delta System was positioned in the northern margin of the Çankırı-Çorum Basin in the Lutetian. A tectonic control in development of the basin

55. Türkiye Jeoloji Kurultayı
55th Geological Congress of Turkey

Is favored by taking into account the large amount of supply of very coarse material for a long time. The intra-formational unconformities within the fan-delta succession, and overall geological framework suggest that the controlling mechanism may have been a compressional regime,