

Black Sea: A High-Energy Geopolitical Basin of Eurasia Volkan Ş. Ediger

Energy Advisor to İePresidentofTurkey and Associated Professor of Energy Economics, Middle East Technical University,

Ankara

The Black Sea has always been a high-energy basin throughout its geologic, oceanographic, and human history. According to one of the theories about the Noah's Flood a great waterfall was formed at Bosphorus around 5600 B.C. The Black Sea's wave and current energy have also been very high. However, the inhabitants were not able to exploit power of any of these hydro energies by now. The major renewable energy used by them was firewood, which was produced from forest riches of the region. This is, however, not true for fossil fuels. Coals have been very important for the regional economies, especially of the Ottoman Empire. The production of the Ereğli hard coals, which were then the most precious energy resource of the region, was started in 1848 with an annual rate of about 50 thousand tons. The production exceeded 500 thousand tons, 400 of which were produced by a French-dominated coal company in 1900. This was the beginning of energy geopolitics in the region.

The Black Sea area has also played an important role in the development of modern oil industry. Although a number of oil seepages existed in areas such as Crimea and Northern Anatolia, the real development has been recorded in Romania. The first oil refinery in the world was opened here in 1856. After the establishment of Romanian-American joint venture company, the first rotary well was drilled in 1907 and the drilling equipment industry was established in 1908. At the turn of the century, Romania became number two country after the USA in oil industry.

At present, the Black Sea area is one of the high-energy regions where geopolitical competition for oil and gas transportation becomes severe. The total amount of oil transported through the Turkish straits is expected to be around 200 million tons in 2009, posing continuing stress to the natural and cultural environment of Bosphorus and Dardanelles. Several oil pipeline projects by-passing the straits are in competition now. Also, a number of natural gas pipeline projects such as Nabucco, South Stream, and Blue Stream II are facing severe competition to be realized in addition to the Novorossiysk-Samsun gas pipeline also known as Blue Stream.

The geopolitics on energy resources in the Black Sea could be expected to increase in the future depending on the sea's off-shore oil potential. Until now, there has been no hydrocarbon discovery in the Turkish side of the Black Sea region except for some limited reserves of natural gas in the Thrace Basin and in the Akçakoca area. However, by 2007, only 50 wells, consisting of 1.4% of total are drilled in the region. The first deep off-shore well was drilled in 2005 by BP-TPAO; in the next few years wells will be drilled by Petrobras-TPAO and ExxonMobil-TPAO consortiums. Moreover, the Black Sea has remarkable potential of hydrogen, which is considered as the energy of the future. The world's biggest reserves of methane hydrates, which will possibly be the major source of hydrogen, are found in the Black Sea.

Therefore, the future peace and prosperity in the region will largely be dependent on the ability of the neighboring countries to cooperate in harnessing the vast energy reserves of the Black Sea. If this can be managed — as Herodot once said — *Pontus Euxinus* will be "the most marvellous of all seas."

Karadeniz: Avrasya'nın yüksek-enerjili jeopolitik havzası

Jeolojik, oşenografik ve tarihsel zamanlarda Karadeniz her zaman bir yüksek enerji havzası olmuştur. Bir kurama göre İsa'dan önce 5600 senelerinde Nuh Tufanı sırasında Boğaz'da çok büyük bir şelale bulunuyordu. Karadeniz'in dalga ve akıntı enerjisi de yüksek olmuştur. Buna karşın Karadeniz çevresindeki insanlar bugüne kadar su ile ilgili bu enerjileri kullanamamış, kullandıkları enerji türü bölgenin zengin ormanlarından elde ettikleri odun olmuştur. Bu durum fosil yakıtlar için geçerli değildir. Bölgesel ekonomiler için, özellikle Osmanlı İmparatorluğu için, kömür çok önemli olmuştur. Bölgenin en değerli enerji kaynağı olan Ereğli taş kömürlerinin üretimi 1848 senesinde senede 50 bin ton olarak başlamış, 1900 senesinde 500 bin tona ulaşmıştır. Bu miktarın 400 bin tonu Fransız egemenliğinde bir kömür şirketi tarafından yapılmıştır. Bu seneler bölgede enerji jeopolitikasının başladığı dönemdir.

Modern petrol endüstrisinin gelişmesinde de Karadeniz bölgesi önemli bir rol oynamıştır. Kırım, kuzey Anadolu gibi bölgelerde petrol sızıntıları olmasına rağmen, esas gelişme Romanya'da yaşanmıştır. Dünyadaki ilk petrol rafinerisi Romanya'da 1856 senesinde kurulmuştur. Bir Romanya-Amerika ortak şirketinin kurulmasından sonra ilk rotary kuyu 1907'de açılmış ve kuyu açma endüstrisi 1908 senesinde kurulmuştur. Yirminci yüzyılın başında Romanya, ABD'den sonra petrol endüstrisinde ikinci ülke konumundadır.

Günümüzde Karadeniz bölgesi petrol ve gaz taşımacılığı açısından rekabetin yoğun olduğu yüksek enerji bölgeleri arasındadır. İstanbul ve Çanakkale boğazlarından taşman petrolün 2009 senesinde 200 milyon tonu bulması beklenmektedir, bu durum boğazların doğal ve külterel çevresine zarar vermektedir. Boğazlardan petrolün geçişini azaltacak çok sayıda petrol boru hattı projesi, ayrıca Nabucco, South Stream, and Blue Stream II gibi çeşitli doğal gaz boru hattı projeleri birbirleri ile rekabet içindedir.

Karadeniz bölgesinin enerji kaynakları ile ilgili jeopolitika, Karadeniz'deki petrol potansiyeline bağlı olarak artması beklenir. Bugüne kadar Karadeniz'in Türkiye karasularında, Akçakoca bölgesi ve Trakya havzasındaki dar doğlgaz rezervleri dışında, hidrokarbon keşfi olmamıştır. Buna karşın 2007'e kadar Karadeniz'de sadece 50 kuyu açılmıştır; bu Karadeniz bölgesindeki kuyuların % 1.4'üne karşılık gelir. Karadeniz'de ilk derin kuyu 2007'de BP-TPAO ortaklığı ile açılmıştır; ikincisi gelecek sene Exxonmobil-TPAO ortaklığı tarafından açılacaktır. Bunun dışında Karadeniz, geleceğin enerjisi olarak bakılan hidrojen açısından büyük potansiyel taşır. Hidrojenin kaynağı olabilecek, dünyanın en büyük metan hidrat rezervleri Karadeniz'de bulunmaktadır.

Bölgenin barış ve zenginliği çevre ülkelerin Karadeniz'in geniş enerji rezervlerini paylaşmaktaki kabiliyetlerine bağlıdır. Bu gerçekleşirse, bir zamanlar Heradot'un dediği gibi Pontus Euxinus "denizlerin en muhteşemi" olacaktır.