



Cilt: 6, Sayı: 11, Ocak 2018 / Volume: 6, Issue: 11, January 2018

SURİYELİ MÜLTECİLERİN ETKİLERİ KAPSAMINDA ÜRDÜN'DE SU SORUNU

The Water Scarcity of Jordan in the Context of the Effects of Syrian Refugees

Ayşegül AYDIN*

ÖZ

Ürdün uzun süredir iklim değişikliği, nüfus artışı, çatışmalar ve mülteci krizleri nedeniyle artan su kıtlığı ile karşı karşıyadır. Dünyadaki en düşük su miktarına sahip olması ile birlikte kişi başına düşen en çok sayıda Suriyeli mülteciye ev sahipliği yapıyor olması Ürdün'ün su kaynakları için büyük bir sorun yaratmaktadır.

Nüfus artışı ve iklim değişikliği, özellikle bu bölgede, yağışın daha belirsiz ve değişkenliğine neden olduğundan, su kıtlığı önümüzdeki yirmi yıl içinde daha da büyük bir sorun haline geleceği öngörülmektedir. Su miktarı ve kalitesi de sağlık ve çevre üzerinde önemli etkilere sahiptir. Bu etkilerin alternatif su yönetimi ve verimlilik stratejilerine karşı değerlendirilmesi ve politika maliyetleri ve ekonomik kalkınma konularının ışığında, kıt kaynak kullanımı optimize edilebilir.

Bu çalışmada Ürdün'deki su sıkıntısı ve özellikle mültecilerin bu duruma etkisi değerlendirilmiştir. Ürdün'deki su kaynaklarının yetersizliği ele alınmış ve suyun korunmasının önemi vurgulanmıştır. Sürdürülebilir etkin bir su yönetiminin, mülteci sayısı ve olası göç akışını göz ardı etmeden mümkün olacağı sonucuna ulaşılmıştır. Yapılan değerlendirmeler, yaşanan su sıkıntısının bölgedeki topluluklar ve devletlerarasındaki çatışmalara neden olabileceği ve Ortadoğu'da işbirliği sağlanmadan su sıkıntısı ve kuraklıkla mücadele sürecinin tamamlanamayacağını göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Su Kıtlığı, Suriyeli Mülteci Krizi, Ürdün.

ABSTRACT

Due to long-term effects of climate change, population growth, some conflicts and refugee crisis, Jordan is up against increased water shortage. Moreover,

* Öğretim Görevlisi Erzincan Üniversitesi, aysegulaydin.eu@gmail.com,

Having the lowest amount of water in the world and having the largest number of Syrian refugees per capita is a major problem for Jordan's water resources.

Population growth and climate change, especially in this region, cause more uncertain and variable rainfall. Therefore, it is predicted that the water shortage will become an even bigger problem in the next two decades. In addition, quality and quantity of water have important effects on health and environment. Assessment of these effects against alternative water management and productivity strategies in light of costs of policy and economic development issues can be optimized use of scarce resource.

In this dissertation, the water scarcity in Jordan and especially the effect of refugees on this situation has been discussed. Put it in a different way, the inadequacy of water resources in Jordan has been addressed and the importance of protecting the water has been emphasized. It has been achieved that sustainable and effective water management will be possible without ignoring the number of refugees and possible migration stream. The assessments have shown that both water stress can cause conflicts between communities and states in the region and also processes of struggle with water stress and drought cannot be completed without cooperation in the Middle East.

Keywords: Water Shortage, Syrian Refugee Crisis, Jordan.

I.Giriş

Ürdün Haşimi Krallığı, Irak ile 181 km, İsrail in en uzun sınıra sahip komşusu olarak 238 km, Suudi Arabistan ile 728 km, Suriye ile 375 km, Batı Şeria ile de 97 km'lik sınıra sahiptir. Ürdün, Ortadoğu'nun stratejik noktalarından biri olan, Arap ülkesidir (aljazeera.com.tr., 2014). Stratejik önemini stratejik politikalara dönüştüren Ürdün'ün, özellikle ABD ve AB ile olan iyi ilişkileri sayesinde Ortadoğu'nun savaşları ve çatışmalarından uzak kaldığı söylenebilir. Bu durum, Petrol üretmeyen bir ülke olmasının etkisiyle ve iyi bir diplomasi yürütmüş olması ile açıklanabilir.

Ürdün'ün doğusu daha çok çöllerle kaplı düzlüklerden, batı bölgeleri dağlık arazilerden oluşmaktadır. Büyük Rift Vadisi, Ürdün Nehri'ni batı ve doğu olmak üzere iki bölgeye ayırmaktadır. Ürdün topraklarının % 3,32'si ekilebilir arazilerden, % 1,18'i düzenli hasat elde edilen alanlardan oluşmaktadır (ktso.org.tr, 2017).

Ürdün, toplam 89.342 km'lik oldukça küçük bir ülkedir. Çoğunlukla çöl olmakla birlikte, Ürdün vadisi, Dağlık Tepeler ve Ürdün'ün toplam alanının% 75'ini oluşturan Çöl bölgesi ile üç farklı iklim bölgesine sahiptir. Mayıs'dan Ekim ayına kadar güneşli olup neredeyse hiç yağış yoktur. Ürdün çölünün büyük bir çoğunluğu yılda 120 mm'den daha az yağış alırken, dağ yüksekliklerinde ortalama yağış 300-600 mm arasında değişmektedir. Yağış mevsimi Kasım sonunda başlar ve Mart sonuna kadar devam eder. Bununla birlikte, yağış miktarı her geçen yıl önemli ölçüde düşmektedir (Al-Zu'bi, 2016).

Ülkenin batı kısmını kuzeyden güneye doğru Ürdün Nehri Vadisi, Lut Gölü ve Vadi-al-Araba kesmekte olup, bu uzantı boyunca Ürdün toprakları deniz seviyesinden aşağıdadır. Vadinin genişliği 16 ila 23 km arasında değişir ve kenarlarında dik uçurlara yaslanır. Ürdün Nehrine ve Lut Gölüne birçok küçük nehir dökülmekte olup, bunların çoğu yazın kurumaktadır (mfa.gov.tr, 2015).

Ürdün’de Akdeniz iklimine benzer bir iklim hüküm sürse de, kurak ve yarı kurak bir bölgedir (Majdalawi et.al., 2016). Deniz seviyesinin altındaki Ürdün Vadisi’nde kışlar ılık, yazlar ise aşırı sıcak geçmektedir. (ktso.org.tr, 2017) Ürdün Vadisinde sıcaklıklar yazın 49°C’ye kadar yükselir. Vadinin doğu tarafındaki ovalarda yıllık yağış ortalaması 200 mm civarındadır. Ülkenin batı kısmında yağış miktarı yılda 380 ila 640 mm arasındadır. Lut Gölü yakınlarında yağış oldukça az olup, yılda 127 mm civarındadır. (birlesmismarkalar.org.tr, 2012) . Ormanlık alanların tahribi, hayvanların aşırı otlatılması, erozyon ve çölleşme ülkenin başlıca çevre sorunlarıdır. Son yıllarda yaşanan kuraklık, sanayi ve turizm yatırımlarının artması, tarımda suyun verimsiz kullanılması ve hızlı nüfus artışı nedeniyle su ihtiyacının ilerleyen yıllarda daha da artması beklenmektedir. 2004 yılında açıklanan ve 2005–2020 yıllarını kapsayan master planına göre, Ürdün’ün su açığının yıllık yaklaşık 561 m³ seviyesinde tutulması planlanmaktadır. Plan’da su ihtiyacının 2020 yılında yıllık 1,665 m³’e çıkacağı, su arzının ise 1,276 m³ olacağı tahmin edilmektedir (Nahas, 2017).

Ürdün Nehri Ölü Deniz’e su taşımaktadır, fakat nehrin sularının aşırı kullanımını nedeniyle Ölü Deniz dünyadaki en düşük seviyeye sahip denizidir. Ölü Deniz kuruma tehlikesiyle baş başadır. Kızıldeniz-Ölüdeniz kanal projesi için Ürdün, İsrail ve Filistin arasında anlaşma sağlanmıştır. Proje kapsamında Kızıldeniz’den yılda 1 milyar metreküp deniz suyunun, 200 km boyunca inşa edilecek kanallar ve pompa istasyonları ile Ölüdenize taşınması ve içme suyuna dönüştürülerek bu üç ülke arasında paylaşılması öngörülmektedir (Malkawi & Tsur, 2016). Ayrıca, kanalın döneceği güzergahın Ölüdenize varmadan büyük rakım farkına ulaşacağı göz önüne alınarak suyun aşağı doğru akmasının yaratacağı enerjinin, kurulacak hidroelektrik santrali vasıtasıyla elektriğe dönüştürülmesi de planlanmaktadır (ktso.org.tr, 2017)

Hizmet sıralamalarına bakıldığında, Ürdün’ün öncelikli konularının başında su kaynaklarını zenginleştirmek ve vatandaşa sağlıklı su verebilmek olduğu anlaşılmaktadır. Üç yıllık toplam 8.5 milyar dolarlık yatırım bütçesinde su sektörüne %17 oranında bir pay verilmesi konunun önemini ve aciliyetini anlatmaktadır. Suyu taşımacılık sektörü, daha sonra enerji ve doğal kaynaklara yapılacak yatırımlar takip etmektedir (orsam.org.tr). 1,4 milyondan fazla Suriyeli mülteciye ev sahipliği yapması nedeniyle Ürdün’teki su durumunu, son birkaç yıldır beklenmedik bir şekilde daha da zora sokmuştur.

Ürdün’ün şundaki tahmin edilen nüfusu yaklaşık 8 milyondur (Tablo 1). Ürdün halkının % 95-97’sini Araplar oluştursa da birçok etnik grup da varlığını sürdürmektedir. Ürdün Ortadoğu’daki savaşlar, çatışmalar ve büyük güçlerin bu coğrafya üzerindeki politikalarının sonucunda meydana gelen istikrarsızlıklar

Suriyeli Mültecilerin Etkileri Kapsamında Ürdün'de Su Sorunu / Ayşegül Aydın

nedeniyle sığındıkları güvenli bir ülke olmuştur. Öyle ki Ürdün “mülteci ülkesine” dönüşmüş, yerli nüfus azınlıkta kalmıştır (orsam.org.tr). Ürdün'de şu anda BM'nin kayıtlarında yaklaşık 660 bin Suriyeli göçmen bulunmaktadır. Ürdün Hükümetinin verileri ise biraz daha korkutucudur, 1,4 milyon Suriyeli'nin varlığından söz edilmektedir. Bunun yanı sıra 20-30 bin Iraklı ve II. Körfez Savaşı'ndan kalan mülteciler ve 2,8 milyon Filistinli de hesaba katıldığında, ülke nüfusunun yaklaşık yüzde 70'inin yabancılardan oluştuğu ortaya çıkmaktadır.

Yıl	Nüfus	Yıllık Değişim (%)	Yıllık Değişim	Göçmenlerin Etkisi	Nüfus Yoğunluğu	Ülkenin Dünya Nüfusundaki Payı	Dünya Nüfusu	Ürdün Dünya Nüfusundaki Sıralaması
2017	7,876,703	1.66 %	128,903	-51,661	89	0.10 %	7,515,284,153	101
2016	7,747,800	2.02 %	153,253	-51,661	87	0.10 %	7,432,663,275	101
2015	7,594,547	3.1 %	215,327	45,900	86	0.10 %	7,349,472,099	101
2010	6,517,912	4.09 %	236,986	90,000	73	0.09 %	6,929,725,043	103
2005	5,332,982	2.27 %	113,101	-18,800	60	0.08 %	6,519,635,850	110
2000	4,767,476	1.99 %	89,464	-37,700	54	0.08 %	6,126,622,121	112
1995	4,320,158	5.17 %	192,341	80,300	49	0.08 %	5,735,123,084	115
1990	3,358,453	3.83 %	115,114	23,600	38	0.06 %	5,309,667,699	124
1985	2,782,885	4.06 %	100,443	16,300	31	0.06 %	4,852,540,569	126
1980	2,280,670	2.81 %	59,110	-16,200	26	0.05 %	4,439,632,465	131
1975	1,985,121	3.71 %	66,070	-5,900	22	0.05 %	4,061,399,228	133
1970	1,654,769	8.12 %	106,994	50,900	19	0.04 %	3,682,487,691	135
1965	1,119,798	4.73 %	46,233	24,600	7	0.03 %	3,322,495,121	144
1960	888,632	6.59 %	48,582	23,800	10	0.03 %	3,018,343,828	141
1955	645,724	7.54 %	39,373	24,600	7	0.02 %	2,758,314,525	144

Tablo.1: Yıllara Göre Ürdün Nüfusu (1955-2017) (worldometers.info)

Ülke 1920-1946 yılları arasında İngilizler tarafından yönetilmiş 22 Mayıs 1946 sonrasında Kral Abdullah resmi olarak Ürdün Haşemi Kralı olarak atanmıştır. Şuanda da ABD'nin etkisi açıkça hissedilmektedir. Küresel ekonomik sistemin, önemli pazarlarından biridir ve 1994'ten bu yana ülkenin istikrarı, Ürdün'ün stratejik konumu nedeniyle ABD'nin desteğinin hiç çekmemesi ile mümkün olmuştur. Ülke üzerinde sadece ABD'nin etkisinden bahsedemeyiz, komşuları Irak ve Suudi Arabistan ve eski sömürgeci devlet İngiltere de Ürdün üzerinde etkiye sahiptir.

Ürdün'ün içsel çıkmazları, Ortadoğu'daki temel çatışma alanlarına coğrafi yakınlığıyla birleşince ülkenin bölgesel sorunların etkilerine karşı hassasiyetini artırmıştır. Öyle ki ülkenin çevresinde gerçekleşen bir kriz kısa sürede ülke içinde geniş yankı bulabilmekte ve zaten diken üstünde duran rejimi zora sokabilmektedir. Ülkede büyük orana sahip Filistinliler'in varlığının üzerine Suriyeli Mültecilerin eklenmesi, siyasal İslam'ın merkezlerinden biri haline dönüşmesine de sebep olmuştur. Müslüman Kardeşler'in ülkedeki varlığı Ürdün yönetiminin pan-Arap ve Filistin milliyetçiliğine karşı bir garanti olarak gördüğü ve rahatsız olmadığı söylenebilir (Yeşilyurt,2009).

Bölgenin birçok dezavantajını yaşayan fakat enerji kaynaklarından yoksun olan Ürdün ekonomisi aynı ve nakdi yardımlara bağımlı, küçük bir pazar olarak stratejik rantı kullanmaktadır. Ürdün, küçük bir devlet olmasına rağmen, bölgenin kırılğan yapısını iyi yönetmiş, etkin bir diplomasi izleyip, bölgede önemli bir denge unsuru olarak varlığını sürdürmüştür (Yeşilyurt, 2015). Sorunlu bir coğrafyada, başarılı bir şekilde siyasi oluşumları kontrol edebilmekte, ulusötesi ideolojilerin zararlarını bertaraf edebilmekte, bu şekilde de rejimin devamını sağlamaktadır (Salloukh, 1996).

Suriye krizi Ürdün'ü büyük oranda etkilemektedir. Ürdün'e Suriyeli mültecilerin akını, yalnızca insani sorunları değil, aynı zamanda kalkınma problemlerini de beraberinde getirdi. Su yönetiminin geliştirilmesine önem verilmesine rağmen, su kıtlığı büyük bir tehdit olmaya devam etmektedir. Ayrıca, hızlı nüfus artışı su talebinin artmasıyla sınırlı su kaynakları üzerinde baskı oluşturmaktadır. Genel olarak, su kaynaklarının 2025 yılına kadar yaklaşık 90 m3 / kişiye düşmesi beklenmektedir (Corps, 2014).

II. Ürdün'de Su Kıtlığı

Küresel siyasi ve sosyal sistemler öngörülemeyen biçimlerde hızla değişmektedir. Teknolojik gelişmeler, yaşam standartlarını değiştirmekte, bu da tüketim kalıplarını ve yaşam beklentilerini etkilemektedir. Ayrıca iklim değişikliği ve kaynakların verimsiz kullanımının, su kaynakları üzerindeki uzun vadedeki sonuçları da belirsizliğini korumaktadır. Nüfusun artması ve göçlerle birlikte bazı bölgelerde nüfus baskısının da oluşması su kaynaklarını etkilemekte ve su yönetimi her geçen gün daha önemli hale gelmektedir.

22 Arap ülkesinin 18'i dünyanın en kurak bölgesindedir, 2014'te kişi başına düşen 1.000 m3 su ile fakirlik çizgisinin altına yer almaktadırlar (unesco.org). Birçok Arap devletinde suyun kullanılabilirliğini artırmak için, güvenilir şekilde arıtılmış atık su kullanımı bir araç haline gelmiş ve bölgesel ve ulusal seviyelerde su kaynakları yönetim planlarının temel bir bileşeni haline gelmiştir(UNESCWA, 2013).

Ürdün'de üç büyük yüzey suyu olan Ürdün, Zarga ve Yarmuk nehirleridir. Fakat hiçbiri Ürdün için umut olacak nitelikte değildir. Suriye ve İsrail'in nehrin akışını değiştirmeleri, nehir suyunu aşırı pompalamaları ve sadece ölmeyecek kadar (Kadioğlu, 2014) suyu Ürdün'e bırakmaları nedeniyle Ürdün bu iki nehirden

yeterince faydalanamazken, Zagra'nın suyundan da endüstriyel kirlilik nedeniyle yarar sağlayamamaktadır (Mrayyan & Hamdi, 2006).

Ürdün su kaynaklarının önemli bir bileşeni 16 atıksu tesisinde üretilen, atık sulardır. Arıtılmış atık suyun büyük kısmı çeşitli su yollarına boşaltılmakta ve sulama için kullanılmaktadır. Mevcut atık su arıtma tesisleri, artan nüfus ve beraberinde artan atık su girişi nedeniyle kapasitelerinin üstünde işlem yapmaktadır. Bu, durum arıtılmış atık suyun kalitesini düşürmektedir (Corps, 2014).

Ürdün atık su yönetimini ulusal su politikaları ve planları bağlamında ele almaktadır. Ürdün, arıtılmış atıksu kullanımını ulusal bir politika olarak biçimlendiren ve arıtılmış atık su ve harmanlanmış arıtılmış atıksuyun kullanımı için planlarını içeren Şubat 2016'da "Su Değişirme ve Tekrar Kullanım Politikası" nı kabul etmiştir. Yerel düzeyde de atık su yönetimi politikası ile ulusal politika tamamlanmaktadır (Yorke, 2009).

Ürdün'de atık su sektöründeki uluslararası yardım kuruluşlarının koordinasyonu ve yatırım planlaması çok gelişmiştir. Suriye krizine yönelik 2016-2018 Ürdün Planında, Ürdün'de ev sahibi topluluklarda atık su toplama ve arıtmanın yaygınlaştırılması için önemli kaynaklar ayırmaktadır (MOPIC, 2016). Kullanılan atık su Ürdün su stratejisinin vazgeçilmez bir unsurudur. Arıtılmış atıksu yakın gelecekte sulamanın en önemli kaynağı olmalıdır (Carr, et.al.2011). Ürdün yasalarında, arıtılmamış atık suların su yollarına boşaltılması veya sulama için kullanılması yasaklanmıştır.

Ortadoğu'da kamplarda, resmi olmayan yerleşim yerlerinde ve kentlerde - mülteciler için su, sanitasyon ve atıksu arıtımı- ciddi bir probleme dönüşmüştür. Ürdün'deki sığınmacıların % 90'ı kampların dışında yaşamaktadır (UNHCR, 2016) ve su altyapı tesislerin mültecilere hizmet vermek için uğraşmaktadır (UNOCHA, 2016).

Ürdün'ün, 2000'li yılların başında ekonomik büyümesi hızlı bir şekilde artarken, bu gelişme su kaynakları üzerinde ağır bir yük oluşturmuştur. 2007 küresel finansal kriziyle birlikte büyüme yavaşlamışsa da iklim değişikliği hızlanmış gibi görünmektedir. Dünya Bankası'nın Ürdün için iklim projeksiyonlarının analizine göre, 2020 ile 2030 yılları arasında sıcaklıklar bir ila iki derece yükselecek, yağış miktarında yüzde 13 ila 20'lik bir azalma beklenirken, kuraklıklar daha belirgin hale gelecektir (World Water Development Report 4, 2012).

1946'da, Ürdün'de kişi başına düşen tatlı su miktarı yılda 3.600 metreküpken, bugün 90 metreküpe düşmüştür. Dünya Bankası yıllık kişi başı tatlı su miktarının en az 1.000 metreküp olması gerektiğini öngörmektedir (World Water Development Report 4, 2012). Kişi başına yıllık yenilenebilir tatlı su miktarı 1000 ile 1670 m3 arasında değişirse, bu durum "su baskısı" olarak adlandırılır (tmmob.org.,2007). Dünyada 2050 yılına kadar Ortadoğu ülkeleri başta olmak üzere 54 ülkenin su sıkıntısı çekeceği öngörülmektedir. Diğer Ortadoğu ülkeleri de su sıkıntısı yaşamaktadır, fakat bu ülkeler ithalatın yüksek olduğu zengin ülkelerdir. Ayrıca oldukça maliyeti yüksek olan deniz suyunu arıtma tesisleri de kurabilecek

imkânlara sahiplerdir. Ürdün’ün ise seçenekleri daha sınırlıdır ve dünyanın su güvenliği riski sıralamasında üçüncü sıradadır (maplecroft.com). Ürdün kişi başına düşen su miktarında ise, dünyadaki en düşük su kaynakları seviyelerine sahiptir. Ürdün, yer altı suyu kaynakları stoklarını aşırı derecede kullanmaktadır (Salameh, 2008). Krallık büyük altyapı projelerine girişmişse de artan talep artan talebe cevap verecek düzeye erişememiştir. Yenilenemeyen su kaynaklarına sürekli olarak yüklenerek, yeraltı su kaynaklarını da tükenecek seviyeye getirmiştir.

Ürdün’de su kıtlığı büyük ve giderek büyüyen bir sorundur. Mevcut ulusal su kullanımı, yenilenebilir tatlı su kaynaklarının % 20’sini aşmaktadır. Ürdün’ün yüksek bütçe açığı, yüksek kamu borcu, enerji ve su kıtlığı, mülteci sorunu ile birleşince hükümetin sorunlarla baş edebilme kabiliyeti de azalmaktadır. Sosyo-ekonomik etkiler, su kalitesinin ve miktarının azaltılmasının bir sonucudur. İlerleyen zamanda yeraltı suları kaynaklarının yetersizliği, sosyo-ekonomi üzerindeki olumsuz etkilerin zamanla birlikte yoğunlaşması beklenmektedir. Su sektörünün yönetiminde yeniden planlama çok önemli hale gelmektedir ve kaynakların dengeli dağılımı ve sürekli su kaynaklarının verimine yönelik radikal değişiklikler kaçınılmaz olmuştur (Hadadin et.al.2010).

Vatandaşlara sağlıklı su temini ülkenin öncelikli konusudur. Ürdün devletinin temel hedefi, her aileye sağlıklı ve yeterli suyu, sağlıklı ve yeterli tesisatlarla (altyapı) kesintisiz ulaştırmaktır. Halen ülkede aynı şehrin muhtelif mahallelerine haftada ikişer veya üçer gün arayla dönüşümlü olarak su verilmektedir. 2010 yılında Cereş, Aclun gibi illerde haftada bir iki defa evlere su verilebilmiştir. Burada Ürdün’ün Kufranja barajını yapmak da su tedariki projesinin içinde yer almaktadır (mfa.gov.tr, 2015).

Su kıtlığı çeşitli şiddet ve ölçeklerde, bölgesel ve küresel düzeylerde çatışmalara neden olabilir. Bu nedenle su kıtlığı, güvenlik tehdidi olarak görülebilir ve yorumlanabilir (Gleick, 1993). Paylaşılan kaynaklar paylaşılan sorumlulukları ve görevleri ifade eder, bu nedenle bölgede güven ve karşılıklı anlayış oluşturan önlemlere ihtiyaç duyulmaktadır (Bismuth, 2016). Ürdün’de doğal nüfus artışına mültecilerden oluşan kitleler de eklenince nüfus ve su arasında dengesizlik artmıştır. Bu durumun önemini ortaya çıkaran olaylar da izlenmektedir. Artan nüfusa daha fazla su temin etme yönündeki stratejik planı gerçekleştirmek üzere, Ürdün’ün 2015 yılı için öngörülen toplam tüketiminin yaklaşık yüzde 6’sını karşılayacak olan “Disi Su Temini Projesi” 2009 yılında başlamıştır (hurriyet.com.tr). Türk GAMA firması Disi Mudawarra Amman İçme Suyu Temini Projesi’ni 25 yıllık bir yap-işlet-devret sözleşmesi ile üstlenmiştir. Proje tamamlandığında başkent Amman’a 50 yıl süresince yıllık 100 milyon m³ su sağlanması planlanmaktadır (ktso.org.tr). Disi Projesi ulusal su söyleminde önemli bir rol oynamış olsa da sürdürülebilirliği yoktur (Ferragina & Greco, 2008). Fakat öngörülemeyen mülteci nüfusun eklenmesi ile ihtiyacı karşılama kapasitesi 2022 olarak öngörülse de Amman’ın su altyapısının bakımındaki yetersizlik, projenin yararlarını zayıflatmaktadır.

Ürdün’de su kaynaklarının kıtlığı, yer altı sularının kalitesinin bozulmasına ve tuzluluk seviyelerinin artmasına neden olmuştur. Su tasarrufu, artan su geri

dönüşümü, geliştirilmiş sulama teknikleri ve dağıtımdaki su kaybını azaltarak sürdürülmelidir . Su seviyesinin yeniden tesis edilmesi ve içme suyu elde edilmesi için deniz suyunun Akabe'den Ölü Deniz'e taşınması ve yağmur suyu toplanması ve tutulması için barajlara ve yerel rezervuarlara daha fazla yatırım yapılması planlarını hayata geçirerek, ayrıca artan tuzdan arındırma potansiyelini artırarak su kıtlığı ile mücadeleye devam etmektedir (Corps, 2014).

III. Ürdün'ün Su Sıkıntısında Mülteci Krizinin Etkisi

Ortadoğu'nun doğal zenginliklerden yoksun, İsrail, Suriye, Irak gibi komşuları olan, küçük bir ülkesi olan Ürdün için “ kırılğan” ülke tanımı yapılmaktadır. Bu nedenle Ürdün ekonomisi içinde savunma harcamaları önemli bir yer tutar. Kırılğanlık tanımlamasının bir başka önemli sebebi de nüfus yapısıdır. Daha önce de bahsettiğimiz gibi Ürdün nüfusunun sadece %30'u yerli halktan oluşmaktadır. Filistin, Yemen, Irak ve son olarak da Suriye göçmenlerinin yurdu olan Ürdün için istikrarı korumak zorlaşmaktadır (Mencütek, 2015).

Ürdün yönetimi, Batılı ülkeler ile işbirliğine dayalı yakın ilişkiler kurmayı, rejimin devamı, ülkenin istikrarı için tek yol olarak görmektedir. ABD'de için Ürdün, bölgesel çatışmalarda bir müttefik, radikal Arap hareketlerine ve Komünizmin bölgedeki etkisine karşı kalkan olarak kullandığı bir güçtür. Ürdün'ün dış politikası, rejimin mevcudiyetinin devam ettirilmesi anlayışına uygun olarak planlanmıştır. Rejimin güvenliği, hem askeri hem de ekonomik unsurlar içermektedir. Ürdün'ün, kırılğan bir ülke olması, dış politikadaki tercihini rejimin devamını sağlamak üzerine kurgulamasına neden olmuştur (Efegil,2013). Ürdün bölgesel çatışmaların ortasında yer almaktadır ve kalkınmayı sağlamadan da rejimin devamı söz konusu olamayacaktır (Zeitoun, 2009) . Bu nedenle, Ürdün yönetimi batılı ülkeler özellikle de ABD ile sıkı ilişkiler kurma temelinde dış politika gütmek zorunda kalmıştır.

Bir ülkede yaşanan krizlerin sınır aşan özellikleri barındırıyor olması devletlerin yapısına, hedeflerine, uluslararası ilişkilerdeki tercihlerine, yönetim tarzlarına, ekonomik güçlerine, nüfus yapısına ve daha birçok özelliğine bağlı olarak belirlendiği söylenebilir (Bingöl,2013). Ürdün'de de diğer Arap ülkelerinde olduğu gibi fiyatların artışı, işsizlik ve hükümet yolsuzluğu nedeniyle halk arasında hareketlenmeler başlasa da Kral II. Abdullah'ın yatıştırıcı siyaseti ve ABD ile ittifakı sayesinde Ürdün Arap Baharının bir parçası olmaktan kurtuldu ve protesto gösterileri 2011'in ikinci yarısında geriledi. Ancak bölgenin etkilerinden kurtulması neredeyse imkânsızdı. 2011 yılı başında yaşanan huzursuzluğun başlangıcından bu yana, Ürdün çatışmadan kaçan Suriyelilerin sığındığı ülkeler arasında birinci sırada yer almıştır. Suriye krizinde tarafını net olarak belli etmeyen ülkelerden biri olan Ürdün, Suriyeli mültecilere de insani yaklaşımla kapılarını açmıştır. Fakat, Filistinli ve Iraklı mültecilerle olan önceki tecrübeleri ve mülteci nüfusunun kalıcı olma durumu, bölgenin ekonomik, siyasi ve güvenlik problemlerinin daha da artacağı endişesini yaratmaktadır. Zaten mültecilerle dolu olan Ürdün'de, Suriyeli mültecilerin gelişi ile zorluklar katlanarak devam etmektedir. Bu nedenle Ürdün'ün

önceki deneyimlerinin ülkenin Suriye mülteci politikasının gelişimini belirlemede önemli rol oynadığı söylenebilir.

Suriyeli mültecilerin gelişiyile birlikte ani nüfus artışı, Ürdün'ün politik, ekonomik ve sosyal yapısında derin problemlere neden olmuştur. Suriyeli mülteciler ülkeye özgü, var olan sorunları daha da şiddetlendirmektedir. Önceden var olan yoksulluk, işsizlik ve artan yaşam maliyetleri bağlamında, mülteci krizinin Ürdün toplumun fakir kesimleri arasında toplumsal ve ekonomik baskı yaratma potansiyeline sahip olduğu da açıktır (unhcr.org). Ürdün GSYİH'sı 2007-2010 döneminde 54,7 oranında artarken, krizin başlangıcından bu yana% 22,2 oranında azalmış, kamu borçları artmış, yabancı sermayenin yatırımları ise düşmüştür (static1.squarespace.com). Bu durumun ev sahibi toplumdaki gerginlikleri arttırdığı ve Ürdün hükümetinin Suriyeli mültecilere karşı tutumunu insan odağından uzaklaştırdığı söylenebilir. Birleşmiş Milletler Mülteciler Yüksek Komiserliği (UNHCR) Ofisi ve Ürdün Haşimi Krallığı arasındaki işbirliğine dayalı bir ilişki, Ulusal güvenlik kaygısı ile Ürdün'e girebilecek Suriyelilerin sayısının kısıtlanması, sınır geçişlerinin kapatılması, mültecilerin kamplarda toplanması gibi uygulamalara yöneltti.

Suriye'deki siyasi gösterilere şiddet uygulayan bir rejimin ortaya çıkmasıyla birlikte Suriye'den Ürdün'e doğru göç, hızlı ve yoğun bir şekilde başladı. 2011 yılı sonu itibariyle yaklaşık 2.000 Suriyeli mülteci kuzey Ürdün'e gelmeye başladı (FRCJRCassessment Report, 2012) 15 Mayıs 2017'den itibaren Ürdün'de BM Mülteciler Yüksek Komiserliği (UNHCR)'ne kayıtlı 659.593 (%51'i çocuk) Suriyeli'nin yaşadığı belirtilmektedir (data2.unhcr.org), kayıt altına alınmamış, iç savaş öncesinde Ürdün'de yaşayan ve ülkelerine dönemeyen yaklaşık 700.000 Suriyeliden de bahsedilmektedir. UNHCR'ye kayıtlı Suriyeliler ise iç savaş sonrası Ürdün'e göç edenlerdir (orsam.org.tr). Za'atari kampında toplam 79.822 mülteci, Azraq kampında 53.915, Kral Abdullah Park'ta 332 ve Emirati-Ürdün kampında 7.465 Suriyeli mülteci yaşamaktadır (UNICEF Report, 2017). Mültecilerin çoğu Ürdün kentlerinde mülteci kamplarının dışında yaşamaya devam etmektedir.

Suriye nüfusunun yarısından fazlası ülkesini terk etmesi, bir insanlık dramını ortaya çıkarmıştır. Bu durum karşısında tüm dünya sınırlarını açık tutma sorumluluğu ile baş başa kalmıştır. Böylesine bir manzara, istikrar kaygısı güden bir ülke için, yönetimin endişelerini artırmıştır. Ürdün, 2012'den itibaren sınır kapılarını kapatmaya, ülkeye giren mültecileri geri göndermeye ve hatta mülteci hareketlerini sınırlamaya başladı. 2012 yılının başlarında, Suriye'den kaçan, Suriye'de yaşayan tüm Filistinli mültecilerin, Ürdün'de aile bağları bulunmayan erkeklerin; kimlik belgeleri bulunmayan kişilerin ülkeye girişlerini yasaklamıştır. Haziran 2016'da, güvenlik endişeleri gerekçe göstererek Suriye sınırını etkin bir şekilde kapattı. Sonuç olarak, 75.000'den fazla Suriyeli mülteci altı aydan fazla Suriye-Ürdün sınırında beklemek zorunda kalmışlardır (theconversation.com.) Sınırların kapatılarak yaşamlarının tehlikede olduğu ülkeye geri dönmek zorunda bırakılmaları insan onuruna ve uluslararası hukuka aykırı bir uygulamadır. Ürdün'deki mülteci hizmetlerinin azalması, çok sayıda Suriyelinin hayatta kalmak için illegal işlere başvurmasına neden olmuştur (Francis, 2015). Temel yaşam

gereklerini sağlamaları dahi güçleşmektedir. Ürdün'ün bu yükü müttefiklerince karşılanmaya çalışılmakta, ABD ile işbirliği her geçen gün daha da güçlenmektedir.

Suriyeliler, Ürdün'ün politik, ekonomik ve altyapısındaki problemlerin çarpan etkisi göstermiştir. Ürdün'ün yerleşikleri arasında huzursuzluğa neden olmuş, Ürdün yönetimi siyasi sorunla karşı karşıya kalmıştır. Ürdün, ülkenin uzun vadede toplumsal zorluklarını giderecek sağlam politikalar oluşturmak yerine daha çok kısa vadede yerel topluluğun gerginliğini hafifletmek için Suriyeli mültecilere sunulan hizmetlerin kısıtlanmasını veya Suriyelilerin ülkeye girişinin kısıtlanmasını tercih etti. Bu etki tepki ilişkisini politika gerekçesi yapmak, Ürdün'ün geleceği için tehdit unsuru olacaktır. Halk, mülteci sorunu ile ilgili olarak yönetenlere sürekli baskı yapacak konumdadır ve halkın yönetime güveni mülteci politikalarına bağlı hale gelmiştir.

Uluslararası yardımlarda artışlar olsa da, sınırların açık tutulması için daha fazla sürdürülebilir çözümlere ihtiyaç vardır. Ürdün insani koruma tutumunu sürdürmeye çalışsa da ekonomik, siyasi ve toplumsal problemler, Suriyeli mültecilerin etkisi ile şiddetlenmektedir. Ürdün'ün hareket alanı oldukça sınırlı olduğundan, uluslararası politikanın öngördüğü şekilde Suriyeli mültecilere ev sahipliği yapmaya devam edeceği düşünülmektedir.

Mevcut durumun sürdürülemez olduğunu kabul eden Ürdün ve uluslararası ortakları, Suriyeli mültecilere de ev sahibi halka da en büyük yardımın ekonomik kalkınmayı sağlamak olduğunu belirttiler. Suriye krizinin bir sonucu olarak ülkenin karşılaştığı çok yönlü zorluklara etkili, ulusal ve koordineli bir yanıt sağlamak üzere Suriye Krizi İçin Ürdün Cevap Platformu (JRPSC) kuruldu. Bu platform, planlama ve koordinasyon çerçevesinde hükümet, bağış toplulukları, BM kuruluşları ve Uluslararası Sivil Toplum Kuruluşlarının temsilcilerini bir araya getirdi. JRPSC' nin çalışmalarında tutarlılığı sağlamak için 12 görev tanımları yapıldı. JRPSC, eğitim, enerji, çevre, gıda güvenliği, sağlık, adalet, yaşamsal geçim, yerel yönetim ve belediye hizmetleri, barınma, sosyal koruma, taşıma alanlarında forumlar hazırlamaktadırlar (jrpsc.org). Kamplardaki mültecilerin temel ihtiyaçlarının karşılanmasında, asgari standartlara uyulmasını sağlamak için daha fazla insani yardıma ihtiyacı duyulmaktadır.

Suriye'nin komşusu konumundaki ülkelerde mültecilerin sayısı artmaya devam etmektedir. AB, Ürdün Hükümetinden, insani ilkelere uygun olarak ülkedeki mültecilerin yeterli düzeyde korunmasını sağlamalarını ve insani yardıma ihtiyacı olan, sınırda zor durumda olan kişilere ulaşarak ihtiyaçlarının karşılanmasını devam etmesini istemektedir. Avrupa Birliği Komisyonu Suriye krizinin başlangıcından bu yana, Ürdün'deki mülteci ve savunmasız topluluklara insani bütçeden 657 milyon Euro yardım tahsis etmiştir. AB, savunmasız Suriyeli mültecilere, özellikle kamplardaki yeni gelenlere ve kampların dışında yaşayanlara, Ürdünlü ev sahibi topluluklara yardım konusunda desteklemeye devam edeceğini vurgulamaktadır. 19 Aralık 2016'da AB ve Ürdün arasında Londra'da yapılan sözleşme ile AB, Ürdün'de yaşayan Suriyeli mültecilerin yanı sıra savunmasız ev sahibi toplulukların yaşam koşullarını iyileştirmek üzere, en az 747 milyon avroluk yardımda bulunacağını

taahhüt etmektedir (ec.europa.eu). Birçok Suriyeli Avrupa'da yaşama fırsatı bulmayı umarak Avrupa'ya giden yolda hayatlarını tehlikeye atıyorlar. AB geri kabul anlaşmaları ile mültecileri AB topraklarından uzak tutmaya çalışırken, diğer yandan Suriye'nin komşusu ülkelere yaptırımlar yükleyerek uluslararası koruma kalkını oluşturmaya çalışmaktadır. Bu durum, AB'yi kaygılandıran konunun 'insan hakları' değil, Birliğin çıkarları olduğunu düşündürmektedir.

SONUÇ

Ürdün siyasi varlığı, hızla genişleyen nüfusun ihtiyaçlarını karşılamak için su temin etmenin kritik zorluğuyla karşı karşıyadır. Ürdün'de, kaynaklar ve nüfus arasında ciddi bir dengesizlik yaşanmaktadır. Su talebi, mevcut yenilenebilir su kaynaklarını büyük ölçüde aşmaktadır. Ürdünlüler dünyadaki en fazla su kıtlığına sahip insanları arasında yer alıyorlar. Bununla birlikte iklim değişikliği, ortak yönetimin olmaması ve bölgesel istikrarsızlıkların bir sonucu olarak mevcut su arzının % 80'i yok olma tehlikesi altındadır.

Ürdün'ün, suyun sürdürülebilirliğini sağlaması hem ulusal güvenlik için, hem insan hayatı için kritik öneme sahiptir. Su yönetimi konusunda gerçekleştirilen reformlar sayesinde, atık su kullanımı artmış olsa da suyun kalitesini ve akiferleri koruma yolunda başarılı oldukları söylenemez.

Su kıtlığı, sosyo-ekonomik büyümeyi önemli ölçüde engelleyebileceğinden, su stratejik öneme sahiptir. Özellikle de bölgesel çatışmaların ortasında yer alan Ürdün gibi bir ülke için, kalkınmayı sağlamadan rejimin devamının mümkün olmayacağı açıkça öngörülebilir.

Ürdün'deki büyük su kıtlığının asıl sebebi basit olarak nehir ve göller gibi doğal yeryüzü su kaynaklarının eksikliğidir. Şu anda gelişmekte olan bir ülke olarak Ürdün'ün ekonomisi deniz suyunun temiz su kaynağı olarak tuzsuzlaştırılmasını da uygulamamaktadır. 2020 hedefi ile iki büyük projede ye kadar Ürdün'e bol miktarda konut kullanımı ve tarımsal su sağlamak için iki büyük su projesi yürütülmelidir. İlk proje Ölüdeniz ve Kızıldeniz'i 325 km lik bir kanalla birbirine bağlamayı üstlenen bir projedir. Bu projenin uygulanmasıyla su gücü enerjisi üretilebilecek bu güç de deniz suyunu içme suyu olarak ıslah etmek için tuzsuzlaştırılmasında kullanılabilir. İkinci proje ise DISI su sevkiyatı projesidir. Bu projenin asıl amacı Disi akiferlerinden büyük Amman alanına ek su taşımaktır. Disi-Mudawarra'dan Amman suyuna isale sistemi özellikle yaz mevsiminde Amman için sağlam bir su tedariki ile sonuçlanacaktır. Bu proje finans eksikliğinden dolayı ertelenmiş yıllardır rafa kaldırılmış bir projedir. Bu projelerin biran önce hayata geçirilmesi gerekmektedir.

Bunları tek başlarına geliştirecek kaynaklara sahip olmadığı için bölgede uzun vadeli su güvenliğinin müzakere edilmesi gerekmektedir. Ürdün zorlu bölgesel ve uluslararası koşulların olduğu böylesi bir dönemde su konularında bölgesel işbirliği hedefini gerçekleştirmek zorunluluğu ile karşı karşıyadır.

Ürdün'deki su kıtlığı problemini kısmen çözmek ve yer altı sularını ıslah etmek amacıyla yer altı suyu zenginleşmesi için yüzeysel akış sularının toplanmasını

sağlanması gerekmektedir. su konularında işbirliğini artırmak için yaratıcı ve başarılı bölgesel diplomasi ile birleştirilmesinin vazgeçilmez olacağı açıktır. Uluslararası yardım kuruluşlarının, su kıtlığının stratejik müttefikinin güvenliğine verdiği tehlike nedeniyle, Ürdün'ün yasal, mali ve teknik yardımlarla desteklenmesinde yapıcı bir rol oynamaları beklenebilir.

Eski şebekelere bakım yapılarak, sızıntılar ortadan kaldırılıp, içilebilir su kaybı azaltılmalıdır. Ayrıca halkın eğitim yoluyla farkındalığı artırılarak ve yönetim tarafından tedbirler alınarak su tüketimi düşürülmelidir. Ürdün'deki su problemine biran önce çözüm bulmak gerekmektedir. Bu sorunun giderilmesinden sadece bireyler ve Ürdün Hükümeti sorumlu tutulamaz; uluslararası örgütler ve Ürdün'ü Ortadoğu'nun emniyet supabı olarak gören ABD de sorumluluğunu gerçekleştirmelidir.

Ürdün ve uluslararası güçler, hem yerlerinden edilmiş Suriyeli nüfus hem de ev sahibi toplumlar için uzun vadeli sürdürülebilir yaklaşımlara doğru politikalarını değiştirmelidirler. Ürdün, en önemli ekonomik ve yönetim sorunlarıyla yüzleşmek ve aynı zamanda da Suriyeli mülteciler için ciddi bir insani himaye alanını kalıcı hale getirmek için büyük devletlerin desteğine ihtiyaç duymaktadır. Hem ülkenin kendine özgü ulusal sorunlarının ele alınmasını sağlamak hem de mülteciler için devamlı bir himaye alanını tek bir çerçeve içerisinde kalıcı hale getirmek için uluslararası örgütler Ürdün ile yakın şekilde çalışmalıdır.

KAYNAKÇA

- Ammary, B. Y. (2007). Wastewaterreuse in Jordan: Presentstatusandfutureplans. Desalination, 211(1-3), 164-176.
- Al-Zu'bi, M. (2016). Jordan'sclimatechangeGovernanceframework: fromsilosto an intersectoralapproach. Environment SystemsandDecisions, 36(3), 277-301.
- Bingöl, O. Krizlerin Uluslararasılaşması: Rejime Karşı Protestolardan Bölgesel Çatışmaya Suriye Örneği.
- Bismuth, C. (2016). WaterResources, CooperationandPowerAsymmetries in theWater Management of theLower Jordan Valley: TheSituationTodayandthePaththat Has LedThere. InSociety-Water-Technology(pp. 189-204). Springer International Publishing.
- Carr, G., Potter, R. B., &Nortcliff, S. (2011). Waterreuseforirrigation in Jordan: Perceptions of waterqualityamongfarmers. AgriculturalWater Management, 98, 847-854.
- Cervigni R.andNaberH., 2010,AchievingSustainable Development in Jordan Country Environmental Analysis,The World Bank.
- Corps, M. (2014). Tappedout: Waterscarcityandrefugeepressures in Jordan. Amman: MercyCorps.

data.unhcr.org/syrianrefugees/download.php?id=1168

Efegil, E. (2013). Mısır ve Ürdün'ün Dış Politikalarını Şekillendiren Unsurlar. *Middle Eastern Analysis/Ortadoğu Analiz*, 5(51).

February, London, h ttps. 2c8kkt1ykog81j8k9p47oglb-wpengine. netdna-ssl. com/wp-content/uploads/2016/02/Supporting-Syria-the-Region-London-2016-Jordan-Statement. Pdf

Ferragina, E., & Greco, F. (2008). The Disiprject: an internal/external analysis. *Water International*, 33(4), 451-463.

Francis, A. (2015). Jordan's Refugee Crisis. *Carnegie International Endowment for Peace*.

file:///C:/Users/hp/Desktop/ürdün/IFRCJRCassessmentreportonSyrianrefugees.pdf

file:///C:/Users/hp/Desktop/ürdün/UNICEF_Syria_Crisis_Situation_Report_April_2017_External.pdf

Gleick, P. 1993. Water and conflict fresh water resources and international security. *International Security*, Vol. 18, No. 1, pp. 79-112.

Hadadin, N., Qaqish, M., Akawwi, E., & Bdour, A. (2010). Water shortage in Jordan—Sustainable solutions. *Desalination*, 250(1), 197-202.

Kadioğlu, M. (2014). Küresel Sorunlara Karşı Ulusal Tavrı. *Muhsin Kadioğlu*.

Majdalawi, M. I., Raedig, C., Al-Karablieh, E. K., Schlueter, S., Salman, A., & Tabieh, M. (2016). Integration of different environmental valuation methods to estimate forest degradation in arid and semi-arid regions. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 23(5), 392-398.

Malkawi, A. I. H., & Tsur, Y. (2016). Reclaiming the Dead Sea: alternatives for action. In *Society-Water-Technology* (pp. 205-225). Springer International Publishing.

Mrayyan, B., & Hamdi, M. R. (2006). Management approaches to integrated solid waste in industrialized zones in Jordan: A case of Zarqa City. *Waste Management*, 2(26), 195-205.

Mencütek, Z. Ş. (2015). The Impact Of The Syrian Crisis On The Jordanian Foreign Policy: Syrian Refugees And Participation In The Coalition Against The Isis. *Middle Eastern Studies/Ortadoğu Etütleri*, 7(1).

Merkezi, O. S. A. Suriye'ye Komşu Ülkelerde Suriyeli Mültecilerin Durumu: Bulgular, Sonuçlar ve Öneriler, ORSAM Rapor No: 189, Nisan 2014.

- Salameh, E. (2008). Over-exploitation of groundwater resources and their environmental and socio-economic implications: the case of Jordan. *Water International*, 33(1), 55-68.
- Salloukh, B. F. (1996). State strength, permeability, and foreign policy behavior: Jordan in theoretical perspective. *Arab Studies Quarterly*, 39-65.
- Syria, S. the Region (2016) The Jordan Compact: A New Holistic Approach between the Hashemite Kingdom of Jordan and the International Community to deal with the Syrian Refugee Crisis, 4
<http://www.unhcr.org/pages/49e486566.html>. UNHCR, "2015 UNHCR Country Operations Profile–Jordan,"
- <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002171/217175e.pdf/1236547899780WorldWaterDevelopmentReport4,2012>.
- Yeşilyurt, N. (2009). II. Abdullah Dönemi Ürdün Dış Politikası Üzerine Genel Bir Değerlendirme. *Ortadoğu Anaaliz*, 6(1). 48-56
- Yeşilyurt, N. (2015). Ürdün'ün Bölgesel Konumu: Küçük Devlet Kavramı Çerçevesinde Bir İnceleme. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 70(2).
- Yorke, V. (2009, November). Jordan water scarcity, strategy and alternative solutions: a politico-economic perspective. In *NCCR Trade Regulation Workshop*, World Trade Institute, Bern (Vol. 27).
- Zeitoun, M. (2009). The political Economy of Water Demand management in Yemen and Jordan: A synthesis of findings. *Water Demand Management Research Series 5*, WaDI mena, International Development Research Center (IDRC).
<http://www.aljazeera.com.tr/ulke-profilu/ulke-profilu-urdun>
<http://birlesmismarkalar.org.tr/file/hedef-ulke-raporlari/Urdun.pdf>
<https://data2.unhcr.org/en/documents/download/55906>
http://ec.europa.eu/echo/files/aid/countries/factsheets/jordan_syrian_crisis_en.pdf
http://www.fao.org/nr/water/aquastat/countries_regions/Profile_segments/JOR-WR_eng.stm
<http://www.hurriyet.com.tr/gama-enerjiden-urdune-1-milyar-dolarlik-yatirim-12028855>
<https://www.jrpsc.org/s/JRP-2017-2019-Full-Plan-Submission-Draft-1-PDF-c6ed.pdf>
<http://www.ktso.org.tr/kose/kategori.asp?kategori=%DCLKE%20RAPORLARI&baslik=%DCRD%DCN%20DCIke%20Raporu-Ocak%202017&sira=1>
https://www.maplecroft.com/about/news/water_security.html
<http://www.orsam.org.tr/files/OA/6/11nuri%20ye%C5%9Filyurt.pdf>

Suriyeli Mültecilerin Etkileri Kapsamında Ürdün'de Su Sorunu / Ayşegül Aydın

<https://www.tmmob.org.tr/icerik/cmo-2007-su-raporu>

<http://theconversation.com/syrian-refugees-in-turkey-jordan-and-lebanon-face-an-uncertain-2017-70747>

<http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002471/247153e.pdf>

<http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/water/wwap/wwdr/2017-wastewater-the-untapped-resource/>

<http://www.worldometers.info/world-population/jordan-population/>