

SEKTÖREL BİR ENTEGRASYON OLARAK TÜRKİYE VE BAZI ORTADOĞU ÜLKELERİ ARASINDAKİ ELEKTRİK ENTERKONNEKTE SİSTEMİ PROJESİ

Cem DOĞRU*

ÖZET

Bu çalışmada Türkiye ve bazı Ortadoğu ülkeleri arasındaki elektrik enterkonnekte sistemi projesinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bir yandan, söz konusu enterkonnekte sisteminin amacı ele alınırken; diğer yandan, projenin tarihçesi ve uygulama aşamalarına değinilmiş ve ayrıca, projenin, diğer bölge ülkeleri ile ilişkileri ve projeye sağlanan finansal destekler ile projenin getireceği olası faydalar ele alınmıştır.

ABSTRACT

This study aims to analyze the electricity interconnection system project between Turkey and some Middle Eastern countries. On the one hand the objective of the interconnection system is evaluated and on the other the history of the project and its application phases are considered. Also the project's relations with respect to other countries, obtained financial supports and, possible advantages are analyzed.

Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Arş.Gör.

1. GİRİŞ

Uluslararası elektrik ticareti yeni bir kavram değildir. Uluslararası enerji şebekeleri ağı Avrupa, Kuzey ve Güney Amerika'da ve Doğu Asya'da görülmektedir. Hatta bazı ülkeler elektrik şebekelerini birleştirerek uluslararası elektrik havuzu veya başka bir deyişle elektrik borsası oluşturmuşlardır. Finlandiya, İsveç, Norveç ve Danimarka'nın oluşturdukları Nordpool bunun bir örneğidir.

Tarihte ilk kez 1901 yılında Kanada ile ABD, Avrupa'da ise 1929 yılında Avusturya ile Almanya elektrik şebekelerini birbirlerine bağlamıştır.

Son yirmi yıldır Ortadoğu'da elektrik talebinde ve kamu altyapı yatırımlarında çarpıcı büyüme görülmüştür. Bölgedeki ülkeler elektrik sektörlerini ticarileştirmek ve özelleştirmek için planlar üzerinde düşündükçe, bölgenin elektrik kuruluşları büyük sorunlarla karşı karşıya gelmişlerdir. Bölgede ve daha büyük bölgesel işbirliğinde önemli planlama faaliyetleri mevcuttur.

"Ülkeler neden elektrik şebekelerini birbirine bağlarlar?" sorusu sorulduğunda çeşitli nedenlerden dolayı buna girildiğini görmekteyiz. Ortaklar arasında ticaret yoluyla elektrik üretim maliyetlerinin azaltılması, elektrik hizmetinin kalitesini ve güvenilirliğini artırma, birbirine bağlı şebekelerde gerekli yedek kapasite düzeyi indirimi ve ulusal enerji güvenliğinde gelişmeler nedenler arasında gösterilebilir. Bu nedenlerden dolayı elektrik şebekelerinin ülkeler arasında bağlanması tasarlanır ve bu da sektörel bir entegrasyonu beraberinde getirir.

Böylesi bir sektörel entegrasyona ihtiyaç duyulmasının bir başka nedeni ise; bu ülkelerdeki sanayileşme ve nüfus oranlarındaki artış hızları ve bu artışların yaratmış olduğu elektrik enerjisi ihtiyacıdır. Yeni elektrik santrali kurmak maliyetli olduğundan bir çok ülke elektrik şebekelerini birbirlerine bağlama kararı almışlardır.

Bu çalışmaya konu olan Mısır, Irak, Ürdün, Lübnan, Suriye, Libya ve Türkiye arasındaki Enterkonnekte Elektrik İletim Şebekesi Projesi yukarıda anılan amaçları, Ortadoğu'da sektörel entegrasyon çerçevesinde gerçekleştirmeyi amaçlamaktadır. Ayrıca, bu proje, gelecekte bu bölgede gerçekleşebilecek ekonomik bütünleşmeye atılan bir adım olarak nitelendirilebilir.

2. MISIR-IRAK-ÜRDÜN-LÜBNAN-SURİYE-TÜRKİYE-LİBYA ELEKTRİK ENTERKONNEKTE SİSTEMİ PROJESİ

Ortadoğu'da bölgesel anlamda en önemli gelişme Mısır, Irak, Ürdün, Lübnan, Suriye, Libya ve Türkiye arasındaki elektrik şebekelerini birbirine bağlanmasını sağlayacak bölgesel projedir. Projenin amacı; bu yedi ülke arasındaki elektrik alımını ve satımını sağlamaktır.

Böylesi bir projeyi sadece bu yedi ülke ile sınırlamak doğru bir yaklaşım olmayacaktır. Enterkonnekte elektrik iletim şebekesi projesi tüm Ortadoğu'yu kapsayacak şekilde düşünülmesi gereken bir projedir. Bu yedi ülkeye ilaveten projeye Kuzey Afrika ve Avrupa'nında dahil olması tasarlanmaktadır. Bu projeye **Kuzey Afrika-Ortadoğu-Avrupa Enerji Havuzu veya Akdeniz Enerji Havuzu** adı verilmektedir. Bu büyük proje 2015 yılında tamamlandığında Kuzey Afrika (Cezayir, Mısır, Libya, Fas, Tunus), İspanya ve Ortadoğu'da yer alan bazı ülkelerin (Türkiye, Ürdün, Suriye, Irak ve Lübnan ve diğer Körfez ülkeleri) elektrik şebekeleri birbirine bağlanacaktır.

Akdeniz Enerji Havuzu'nda bulunan Mısır-Libya 220 kV'lik iletim hattı Ekim 1998'de faaliyete geçmiştir. Bu enerji hattı İskenderiye kentinden Libya sınırındaki Salloum'a kadar kuzeybatı sahili boyunca 500 km. lik mesafeyi kapsar. Libya-Tunus 220 kV'lik elektrik hattı ise 2001 yılında tamamlanmıştır. Tunus, Cezayir ve Fas'ın enerji şebekeleri hali hazırda birbirlerine bağlanmıştır. Daha sonra Fas'ın elektrik şebekesi ile Cezayir, Tunus ve Libya elektrik şebekeleri de birbirine bağlıdır. Tunus, Cezayir ve Fas'ın elektrik şebekeleri ise Fas-İspanya arasında kurulan hat ile Avrupa'ya bağlanmıştır, (<http://www.africanenergy.co.za/magazines/evol1 no 1/story05.htm>)

Ayrıca, Mısır ve Libya enerji ağlarını İtalya yoluyla Akdeniz boyunca Avrupa'ya bağlanmak için planlar mevcuttur. 500 kV'lik ağ Mısır ve Libya'yı birbirine bağlamak için planlanmaktadır. Aynı zamanda Libya, Tunus, Cezayir ve Fas'ı birbirine bağlayacak 400 kV'lik ağ da planlama aşamasındadır. Bu ağ, yukarıda anılan Ortadoğu, Kuzey Afrika ve Avrupa elektrik şebekelerini birbirine bağlayacak, Akdeniz Güç Havuzu' nun belkemiğini oluşturacaktır. (http://www.africanenergy.co.za/magazines/evoM_no1/story05.htm)

Ancak Mısır, Libya, Irak, Ürdün, Lübnan, Suriye ve Türkiye arasındaki Enterkonnekte Elektrik İletim Şebekesi Projesi Ortadoğu'da oluşacak tek enterkonnekte elektrik projesi değildir. Bu proje aslında, nihai olarak oluşacak **Ortadoğu Enerji Havuzunun** bir parçasıdır. Bu havuzu iki alt enerji havuzu oluşturmaktadır. Kuzey Havuzu; bu havuzda çalışmamıza konu olan projedir, bu proje de yukarıda saydığım ülkeler yer almaktadır. Ayrıca bu ülkelere İran ve Filistin'in de katılabileceği öngörülmektedir. İkinci grup ise Güney > Havuzu olarak adlandırılmakta, Bahreyn, Kuveyt, Umman, Katar, Suudi Arabistan, Birleşik Arap Emirlikleri ve Yemen'den oluşmaktadır (Sparrow, Engi ve diğerleri, 2001).

Bunlara ek olarak Mısır, Ürdün, Suudi Arabistan ve diğer Körfez ülkelerini birbirine bağlayan **Pan-Arap Enterkonnekte Projesi** üzerinde de çalışılmaktadır. Körfez İşbirliği Konseyi'ne üye ülkeler elektrik şebekelerini birbirine bağlamayı kabul etmişlerdir ve bu ülkeler Ürdün aracılığıyla 7 ülkenin oluşturacağı Enterkonnekte Elektrik İletim Şebekesi Projesi'ne katılacaklarını umut etmektedirler.

Körfez İşbirliği Konseyi Devletleri de bölgesel bir elektrik bağlantısı projesine başlamıştır. Bu şebeke bağlantısı projesi üç aşamadan oluşmaktadır; ilk aşamanın Suudi Arabistan, Katar, Bahreyn ve Kuveyt arasında yapılması öngörülmekte olup maliyetinin de 2.5 milyar dolar olacağı hesaplanmaktadır. Bu maliyetin %35'lik kısmı (870 milyon dolar) bu dört ülke tarafından karşılanacaktır. İkinci aşamada Birleşik Arap Emirlikleri (BAE) ve Umman'ın elektrik şebekeleri birbirlerine bağlanacaktır. Üçüncü aşamada ise, BAE-Umman şebekelerinin ilk aşamaya bağlanması öngörülmektedir ve bunun 690 milyon dolara mal olacağı düşünülmektedir. Bu proje tamamlandığı takdirde söz konusu ülkelerin şebekelerini Mısır, Irak, Ürdün, Lübnan Suriye ve Türkiye arasında kurulacak şebekeye bağlamaları için iki alternatifleri olacaktır. Birincisi; Suudi Arabistan'ın Yanbu şehrinden başlayan ve Ürdün'ün Akabe şehrinde bitecek hattır. İkincisi ise; Kuveyt'ten Irak'a, sonra da Türkiye'ye ulaşması düşünülen hattır (George,2000).

Ortadoğu Enerji Havuzu'nun amacı ise; ortak bölgesel planlamaya yardım edecek bölgesel elektrik planlama sistemini oluşturmak ve maliyet tasarrufu sağlamaktır.

Ortadoğu Enerji Havuzu'nda her ne kadar iki bölgesel alt enerji havuzu yer alsa da, aktif olan grup Kuzey Havuzu'dur. Bu nedenle bu çalışmada bu havuzu oluşturan ülkelerin elektrifikasyon projeleri incelenmektedir.

TABLO 1: Varolan veya Tamamlanması Yakınlaşan Uluslararası Hatlar

• PROJE	kV KATEGORİSİ
Mısır'dan Libya'ya	220 kV
Mısır'dan Ürdün'e	400 kV 400 MW Ürdün'den Mısır'a 300 MW Mısır'dan Ürdün'e
Suriye'den Ürdün'e	400 kV, 300 MW
Suriye'den Lübnan'a	220 kV
Suriye'den Türkiye'ye	400 kV, 400 MW

Kaynak: Sparrovv , Engi ve diğerleri, 2001

TABLO 2: Teklif Edilmiş Uluslararası Hatlar

PROJE	kV KATEGORİSİ
Suudi Arabistan'dan Kuveyt'e	380 kV
Suudi Arabistan'dan Bahreyn'e	220 kV
Bahreyn'den Katar'a	400 kV
Katar'dan Birleşik Arap Emirlikleri'ne	400 kV
Birleşik Arap Emirlikleri'nden Umman'a	275 kV

Kaynak: Sparrovv , Engi ve diğerleri, 2001

Bu projenin başlangıcında Lübnan ve Libya yer almıyordu. Bu nedenle proje Lübnan ve Libya hariç diğer beş ülke ile başlamıştır. Bu beş ülke ilk adımı 1989 yılında atmışlar ve 17 Ocak 1989 tarihinde Türkiye, Mısır, Ürdün, Suriye, Irak imzaladıkları protokol ile kendi aralarında elektrik sistemlerinin enterkonnekte duruma getirmeyi kabul etmişlerdir. Bağlantının 400 kV üzerinden yapılması kararlaştırılmıştır. Genel Ticaret Anlaşması 13 Haziran 1993, Genel Enterkoneksiyon Anlaşması 7 Kasım 1996 tarihlerinde imzalanmıştır.

Proje, başlangıçta "**Beş Ülke Enterkonnekte Projesi**" olarak anılırken Lübnan'ın projeye 1998 yılında katılımı ile "**Altı Ülke Enterkonnekte Projesi**"

adını almıştır. Daha sonra Libya'nın projeye üyeliği 18-19 Temmuz 2001 tarihlerinde yapılan Bakanlar Toplantısında ilke olarak kabul edilmiştir. Teknik çalışmaların sonucunda 2 Kasım 2003 tarihinde Şam'da yapılan Bakanlar toplantısında Libya'nın üyeliği gerçekleşmiştir. Projenin adı "**Mısır, Ürdün, Suriye, Irak, Lübnan, Türkiye ve Libya Enterkonneksiyon Projesi**" veya "**Yedi Ülke Enterkonneksiyon Projesi**" olarak adlandırılmaya başlanmıştır.

Projenin başlangıcındaki beş ülkenin kamuya ait elektrik şirketleri, Kanada Şirketleri konsorsiyumu olan CIC'ı, Ontario Hydro ve Hydro-Quebec International'ın fizibilite çalışmasını hazırlamak için görevlendirmişlerdir. İslam Kalkınma Bankası ve Arap Fonu tarafından finanse edilen bu çalışma enterkonnekte alternatiflerini gözden geçirmek, temel teknik şartnameleri belirlemek, enterkonnekte bir anlaşma taslağı önermek ve alternatif ekonomileri incelemeyi amaçlamıştır (George,2000).

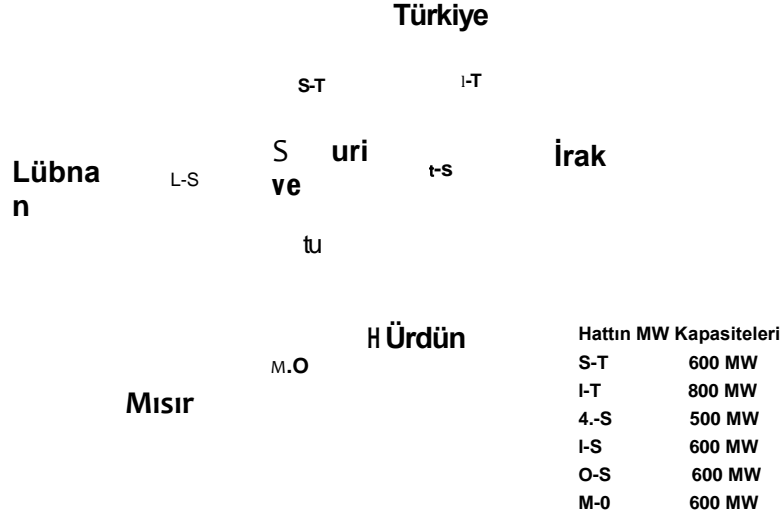
1989'daki bu fizibilite çalışması, enerji desteklerinin ülkelerin enerji transferi kapasitesini arttırdığını ve enerji santralleri kurmak için yatırımlarda azalmaya neden olduğunu göstermiştir. İletim hatlarının birbirine bağlanmak için toplam yatırım maliyeti 590 milyon dolar olması öngörülmüştür. Böylece her yıl 50 milyon dolarlık işletme masraflarından tasarruf edileceği tahmin edilmektedir (<http://www.hri.org/news/turkey/anadolu/2000/00-01-08.anadolu.htm>)

Fizibilite raporu tamamlandıktan sonra 10-11 Ekim 1992'de Şam'da ilgili ülkelerin Enerji Bakanları toplanmış ve toplantı sonunda ülkelerin elektrik şebekelerini birbirine bağlanmasının iki aşamada tamamlanması öngörülmüştür. İlk aşamanın 1997 yılında, ikinci aşamanın ise 2000 yılında tamamlanması tasarlanmıştır. 1993 Haziran'ında Amman'da projeye ilişkin "**Genel Mübadele Anlaşma ve Elektrik İrtibatlanma Projesi Protokolü**" imzalanmıştır. 16-17 Ocak 1994'de ise Bağdat'ta İkili Tesis Anlaşmaları imzalanmıştır.

Bu gelişmelere paralel olarak Mısır ve Ürdün kendi şebekelerini birbirine bağlamak için ayrı bir proje geliştirmişler ve Electricite de France International'a bir fizibilite çalışması hazırlatmışlardır. Ocak 1989 tarihinde bu çalışma onaylanmış ve projeye devam edilmesi yönünde karar alınmıştır. Mayıs 1989 tarihinde ise Arap Ekonomi ve Sosyal Kalkınma Fonu ile kredi anlaşması imzalanmış ve Aralık 1989'da Kanada'nın Teshmont şirketi danışman olarak görevlendirilmiştir (George,2000).

Bu projeden beklenen faydanın oluşması amacıyla yedi ülkedeki tesislerin otomatik kontrol mekanizmaları senkronize edilecektir. Her ülkenin Ulusal Kontrol Merkezi (National Control Center), o ülkedeki elektrik üreticilerini kontrol eder ve bu üreticilere gönderilen önceden tahmin edilmiş elektrik yüklerine dayanan optimum listeleri saptar, ayrıca enerji ticareti anlaşmalarını önceden ayarlar. Bu merkezler, üreticilerin faaliyetlerine devam etmesinden ve bağlantı hatlarından da sorumludur. Bu proje, her ülkenin Ulusal Kontrol Merkezlerine kendi üretim ihtiyaçlarını en iyi şekilde kullanması konusunda esneklik sağlar (World Council, 2001).

ŞEKİL 1: Mısır-İrak-Ürdün-Lübnan-Suriye-Libya-Türkiye Elektrik Enterkonnekte Şebekesi Projesi



Kaynak: World Energy Council, 2001

2.1. Projenin Aşamaları

Yedi ülke arasındaki bu projenin oluşum aşamaları şu şekildedir:

2.1.1. Mısır- Ürdün Arasındaki Elektrik İletim Şebekesi Projesi

Yedi ülkeyi birbirine bağlayacak bu projenin en_ önemli ayağı ve başlangıç noktası iki ülkeyi birbirine bağlayan **"Mısır-Ürdün Projesi"**dir. Her ne kadar bu projenin 1993 yılında hizmete sokulması tasarlanmışsa da, 1990-1991 Körfez Krizi bu projenin gecikmesine neden olmuştur. 1992'nin Ekim ayında Şam'da yapılan toplantıda, bu iki ülkenin Enerji Bakanları ve Arap İktisadi ve Sosyal Gelişme Fonu'nun başkanı daha geniş şebeke enterkonneksiyonu projesinin çalışmasına onay vermiş ve Birleşmiş Milletler'in yaptırımına bağlı olan Irak hariç, projenin ilk aşamasının devam etmesine karar verilmiştir.

Süveyş Kanalının batısındaki Yeni Süveyş istasyonu ile Ürdün'ün Kızıl Deniz sahilindeki Akabe arasındaki Mısır-Ürdün bağlantısı Mayıs 1999 tarihinde hizmete girmiştir. 310 km. uzunluğunda ve kanalın altına yerleştirilen yer altı kabloları, Sina Yarımadasını geçen yüksek elektrik kabloları ve Akabe Körfezinin altındaki denizaltı kablolarından oluşmaktadır. Projeyi üstlenen müteahhit firma ise bir Türk şirketi olan STFA Holding'e bağlı Enerkom şirkettir.

Enerkom şirketi 1996 yılında yapımına başladığı 500 kilovattlık enerji iletim hattını 1999 yılında tamamlamıştır. Hattın Süveyş Kanalı'n-dan geçmesi için 221 metrelik iki kule kurulmuş; bu kulelerle Afrika ve Asya kıtaları birbirine bağlanmıştır. Bu nedenle bu projeye **"Süveyş Kanalı Atlama Projesi"** denmektedir.

Mısır hükümeti, iki ülke arasındaki enerji hattını tamamladıktan sonra Süveyş Kanalı'ndan geçişi daha önce belirtildiği gibi kanalın altından geçirmeyi tasarlamış, hatta bunun finansmanı için 150 milyon dolarlık kredi sağlamışsa da, STFA daha az maliyetli yüksek kulelerle hattın kanalın üzerinden geçirebilecekleri projeyi sunmuşlardır. Böylece Mısır ve Ürdün arasındaki hat Süveyş Kanah'nı 221 metre yüksekliğindeki bu iki yüksek kule ile birbirine

bağlanmıştır. Hat Sina Yarımadası'nı kat etmiş ve Ürdün'de bulunan Akabe Termik Santrali'na bağlanmıştır. Bu proje yaklaşık 15 milyon dolara mal olmuştur. Arap Ekonomi ve Sosyal Kalkınma Fonu iki ülke arasındaki bu projeye kredi vermiştir. Projenin Ürdün bölümü 11.4 milyon Kuveyt Dinarı tutmuş ve bu miktarın 10.5 milyon Kuveyt Dinarı'nı karşılamıştır. Projenin Mısır bölümü ise 41.5 milyon Kuveyt Dinarı tutmuş ve yaklaşık 34.1 milyon Kuveyt Dinarı ile karşılanmıştır (<http://www.arabfund.org/loans96.htm#energy>).

Sonuç olarak Mısır ve Ürdün elektrik enerjisi ağlarının tamamlanması 230 milyon dolara mal olmuş ve enterkonneksiyon projesine Mısır 150 milyon dolar, Ürdün ise 80 milyon dolar katkıda bulunmuştur.

İki ülke arasındaki bu proje iki aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşamada; Mısır ve Ürdün arasında alışverişi yapılan toplam beklenen elektrik kapasitesi 130 MVV'a ulaşacak ancak diğer 4 ülke ile elektrik şebekesi bağlantısının tamamlanmasından sonra bu kapasite 350 MVV'a yükselecektir (<http://www.ahram.org.eg/weekly/1999/421/fr4.htm>).

İki ülke arasındaki bu elektrik bağlantısının kurulması Ortadoğu'da ilk kez göze çarpan iki teknolojik başarıyı sağlamıştır. Birincisi; 500 kV'lık havai hattın Süveyş Kanalı'nı 221 metre yüksekliğindeki iletim kuleleriyle geçmesi, (bu kuleler dünyanın üçüncü yüksek kuleleridir); ikinci ise; deniz seviyesinin 85 metre altında, 13 km. uzunluğunda dünyadaki en derin denizaltı kablolarının yerleştirilmesidir (<http://www.sis.gov.eg/public/yearbook99/html/engr06.htm>).

2003-2004 döneminde Mısır, Ürdün'e 826312 MVVh'lık elektrik enerjisi ihraç ederken, Ürdün ise Mısır'a 52703 MVVh'lık elektrik enerjisi ihraç etmiştir (<http://www.moee.gov.eg/English/takrir-eng/29.htm>).

2.1.2. Suriye - Ürdün Arasındaki Elektrik İletim Şebekesi Projesi

Suriye - Ürdün projesi, Amman'ın kuzey bölgesine 400 kilovoltluk istasyonun kuruluşunu ve istasyon ile Suriye sınırı arasında 60 km.'lik hattın kuruluşunu kapsamaktadır. Bu proje hem Ürdün hükümeti hem de Arap Ekonomi ve Sosyal Kalkınma Fonu tarafından finanse edilmektedir. Bu proje, 6 ülkenin oluşturacağı bölgesel elektrik projesinin de bir parçasıdır.

Şubat 1997 tarihinde KEC International of India, Suriye-Ürdün hattının Suriye tarafındaki işlerin sorumluluğunu üstlenmek için sözleşme imzalamıştır. Bu proje yeni bir havai hattın inşası ve varolan hatların takviyesinden oluşmaktadır. 49 milyon dolarlık bu sözleşme toplam olarak 350 km.'lik hattı içermektedir. Bu hattın fiziksel kuruluşu Ekim 1999'da tamamlanmış ancak şimdiye kadar faaliyete geçmemiştir (George,2000).

Bu projenin bir parçası olarak Alman Siemens şirketi Mayıs 1998'de Şam'da ve Dara'a'da iki tane 400/220 kV'lık istasyonlar kurmak için tayin edilmiştir. Bu sözleşmenin değeri 41 milyon dolardır ve italyan Ansaldo Transmisione & Distribuzione Şam bölgesindeki Al Mazra ve Al Zahiririya'da 230/60 kV'lık iki istasyon kurmak için 26 milyon dolarlık sözleşme imzalamıştır.

Müşterisinin Ürdün Elektrik Kurumu'nun olduğu ve danışmanın İngiliz Nott Evvbank Preece olan Suriye-Ürdün hattının Ürdün tarafındaki bölümü daha önce değinildiği gibi 60 km. uzunluğunda 400 kV'lık tek devreli hatların inşaatını kapsamış olup, bu proje de Arap Ekonomi ve Sosyal Kalkınma Fonu tarafından finanse edilmiştir (George, 2000).

2.1.3. Türkiye-Suriye Arasındaki Elektrik İletim Şebekesi Projesi

Türkiye-Suriye Elektrik Sistemlerinin Enterkonneksiyonu Projesi, Yenileştirilmiş Akdeniz Politikası kapsamında Avrupa Yatırım Bankası (AYB) tarafından 1992-1996 yılları arasında finanse edilen projeler arasındadır (Karauçak, 2000:34). Proje, Türkiye tarafından hazırlanmış, Avrupa Yatırım Bankası'na sunulmuş ve uygun bulunmuştur. Proje için AYB'dan 13.5 milyon ECU kredi temin edilmiştir. Projeyi TEAŞ uygulayacaktır.

İki ülke arasındaki 400 kV'lık bağlantı projesi ile ilgili olarak 1999 Şubat'ında Türk Galkon şirketi ile Alman SAG şirketinin oluşturdukları konsorsiyum 353 km. uzunluğundaki 220/400 kV'lık Suriye - Türkiye havai hattının kurulması için 40 milyon dolarlık sözleşmeyi imzalamışlardır. Projenin danışmanı İngiliz Merz & McLellan şirketi olmuştur (George, 2000).

Suriye-Türkiye hattının 2001 yılında tamamlanması öngörülmüş ancak hattın yapımı 2002 yılına sarkmıştır. Daha sonra hattın Türkiye tarafındaki bölümünün (Sınır-Birecik-Atatürk Barajı) tesisi 1997 yılında, Suriye bölümündeki Sınır-Halep kısmı 2003 yılının başında tamamlanmıştır.

Bu hattın Türkiye bölümünün toplam maliyeti 35.44 milyon USD olarak gerçekleşmiştir.

Projenin Suriye'deki bölümü Arap Ekonomi ve Sosyal Kalkınma Fonu tarafından finanse edilmiştir. Suriye bölümünün proje maliyeti yaklaşık 29.1 milyon Kuveyt Dinarı tutmuş ve verilen kredi miktarı ise 26 milyon Kuveyt Dinarı olmuştur. Bu da Arap Ekonomi ve Sosyal Kalkınma Fonu'nun projenin %89'luk kısmını karşıladığı anlamına gelmektedir. Krediyeye uygulanacak faiz oranı %4.5' olarak kararlaştırılmıştır. Altı yıllık geri ödemesiz dönemi kapsayan kredinin vadesi ise 22 yıldır. Kredinin ilk taksiti altıncı yılın sonunda ödenmeye başlayacak ve 33 adet yarı yıllık taksitlerle geri ödemesi yapılacaktır. Bu hat normal durumlarda 400 MVV'lık acil durumlarda 800 MVV'lık enerji transferine olanak sağlayacaktır (<http://www.arabfund.org/proj314.htm>).

2.1.4. Suriye - Lübnan Arasındaki Elektrik İletim Şebekesi Projesi

Son yıllarda iki ülkenin ticari ve ekonomik alandaki yakınlığı artmaktadır. Lübnan'daki enerji istasyonlarına Suriye doğal gazının satışı ve bölgesel elektrik şebekesinin kurulması buna örnek gösterilebilir. Temmuz 2001 tarihinde Suriye ve Lübnan, kendi aralarındaki elektrik şebekeleri ile ilgili iki anlaşma imzalamıştır. İlk anlaşma 400 kV'lık elektrik iletim şebekesi ile ilgilidir. Diğer anlaşma, ise iki ülke arasındaki elektrik ticaretinin çerçevesini belirlemektedir.

Suriye, Irak'a uygulanan ticari yaptırımlardan dolayı elektrik bağlantısını güçlendirmek amacıyla Lübnan ile ilişkiler kurmuştur. Şu anda faaliyette olan sadece Suriye'nin liman kenti olan Tartus ile Kuzey Lübnan'daki Trablus arasındaki kıyı boyunca yer alan 200 kV'lık elektrik hattıdır (George,2000).

Suriye'deki Al-Fursam güç istasyonu ile Lübnan'daki Anjar istasyonu arasındaki şebeke bağlantısı 1998 Mayıs'ında tamamlanmıştır (<http://www.eu-esis.org/esis2alt/Syalt4.htm>).

Lübnan'dan Şam bölgesine kadar yeni 400 kV'lık hattın topografik araştırmaları ve fizibilite çalışmaları tamamlanmıştır. Ocak 1999'da Fransız Elektrik şirketi EdF; İtalyan Nuovo Pignone, Alman Siemens, Fransız Cegelac ve

Çin'in Wanbao Engineering Corporation şirketleri tarafından sunulan arz ve tesisat tekliflerini değerlendirmek için tayin edilmiştir. Arap Ekonomi ve Sosyal Kalkınma Fonu bu proje için 34 milyon dolarlık krediyi onaylamıştır (George,2000).

Suriye-Lübnan hattının Lübnan bölümünün yapımı için Arap İktisadi ve Sosyal Gelişme Fonu ile 17 Mayıs 2000 tarihinde kredi anlaşması yapılmıştır. Projenin maliyeti 8.6 milyon Kuveyt dinarındır ve sağlanan kredi miktarı ise 8 milyon Kuveyt dinarındır. Bu da projenin %93'ünün Arap İktisadi ve Sosyal Gelişme Fonu tarafından karşılanacağını göstermektedir. Geriye kalan maliyet ise Lübnan hükümeti tarafından finanse edilecektir (<http://www.arabfund.org/project/proj400.htm>).

Krediye uygulanacak faiz oranı %4.5 olacaktır. Altı yıllık geri ödemesiz dönemi kapsayan kredinin vadesi ise 22 yıldır. Kredinin ilk taksiti altıncı yılın sonunda ödenmeye başlayacak ve 33 adet yarı yıllık taksitlerle geri ödemesi yapılacaktır.

Bu proje 400 kV'lık iletim ağı aracılığıyla Suriye elektrik şebekesi ile Lübnan'ın elektrik şebekesini birbirine bağlanması yoluyla Lübnan'daki enerji talebinin karşılanmasını hedeflemektedir. Böylelikle Lübnan; Suriye, Mısır, Irak, Ürdün ve Türkiye ile elektrik ticareti yapabilecektir.

Projenin 2005 yılında tamamlanması beklenmektedir (<http://www.arabfund.org/project/proj400.htm>).

Lübnan-Suriye arasındaki enerji nakil hattı yapımının çalışmalarına ise Özdil Enerji Firması tarafından başlanmıştır (DEİK.Mısır Ekonomisi,2003). Bu Türk firması Bekaa'daki Ksara-Suriye sınırı arasında 21 km. uzunluğunda ve finansmanı Arap Ekonomik ve Sosyal Fonu'nca sağlanan 5.9 milyon dolarlık 400 kV'luk yüksek gerilim enerji hattı projesini kazandı. Bu hat, enterkonneksiyon projesinin Suriye-Lübnan bölümünü oluşturacaktır. Bu proje ile Lübnan'daki yetersiz olan yüksek gerilim şebekesi ciddi bir takviye sağlamış olacaktır (DEİK, Lübnan, 2002).

Söz konusu enerji nakil hattının %65'lik bölümü tamamlanmıştır (<http://www.deik.org.tr/ikili/200541317505lubnan-ikili-Mart2005.pdf>).

2.1.5. Mısır - Ürdün - Suriye Arasındaki Elektrik İletim Şebekesi Projesi

Mart 2001 tarihinde Mısır Devlet Başkanı Hüsnü Mübarek, Suriye Devlet Başkanı Beşşar Essad ve Ürdün Kralı Abdullah II., Deir Ali İstas-yonu'ndan Suriye-Ürdün sınırına uzanan ortak enerji bağlantısını törenle açarak faaliyete geçirmişlerdir.

Bu enterkonneksiyon bağlantısı yedi ülkenin yürüttüğü projenin önemli bir parçasıdır ve 300 milyon dolara mal olmuştur.

Bu üç ülke arasındaki enerji bağlantısı, talebin zirvede olduğu saatlerin farklılıklarından yararlanma yoluyla, elektrik enerjisi işlemlerine imkan verecek büyük projelerden biridir.

Mısır ile Suriye arasında 300 MVVh'lık elektrik enerjisi ticaretinin yapılması planlanmıştır. İki ülke de aralarında oluşturulan iletim hattı ile Ürdün'e elektrik ihraç etmektedir. Bunun nedeni, her iki ülkenin Ürdün' den daha fazla üretim kapasitesine ve Ürdün'e göre daha düşük marjinal işlem maliyetlerine sahip olmasıdır (<http://strategis.ic.gc.ca/epic/internet/inimr-ri.nsf/en/gr111578e.html>).

2.1.6. Türkiye-Irak ve Suriye-Irak Hattı

Birleşmiş Milletlerin yaptırımlarının kaldırdığı, dolayısıyla politik koşullar iyiye gittiği takdirde Irak, Türkiye ve Suriye ile elektrik şebekesine bağlanabilecektir.

Böylece yedi ülkenin şebeke sistemi kısa bir süre içinde önemli ölçüde büyüyecektir. Açıkçası Körfez Savaşı'nın yol açtığı yıkım Irak'ın bu projede geri kalmasına neden olmuştur.

Irak, Suriye-Ürdün-Lübnan-Türkiye-Mısır arasındaki enterkonnekte elektrik iletim sisteminin İsrail ile irtibatlandırılması durumunda sisteme dahil olmayacağını belirtmektedir. Ancak Irak Elektrik İdaresi Başkanı, şebeke sistemlerini ikili planda birleştirmeyi öngördüklerini, bağlantının

Musul ve Fish Harbour üzerinden iki hat ile gerçekleştirileceğini, bu konudaki projeyi 2002 yılında tamamlamayı planladıklarını belirtmiştir (DEİK, Irak, 2001).

Türkiye ve Irak arasında 400 kilovattlık elektrik bağlantısı, Cizre-Kesek (Irak) hattının bir parçası olarak Türkiye tarafından yapılacak olan İllusu-Cizre elektrik transfer hatları yaklaşık 10.97 milyon dolara mal olacaktır. (<http://www.hri.org/new/turkey/anadolu/2000/00-0108.anadolu.html>).

Cizre-Kesek hattının 2002 yılının sonunda tamamlanması bekleniyordu. Ancak 2003 yılındaki ABD'nin yaptığı operasyon ve bu operasyon sonrası ülke içinde yaşanan gelişmeler nedeniyle Irak'ın bu projeyi gerçekleştirme zor gözükmektedir. Bu nedenle gerek Türkiye-Irak hattı, gerekse Suriye-Irak hattının tamamlanmasının gerçekleşmesi ancak ülkede istikrar ortamı sağlandıktan sonra beklenmelidir.

Şu ana kadar İllusu ve Cizre barajlarının temeli atılamamıştır. Bu nedenle de İllusu-Cizre elektrik hatları da yapılamamıştır.

2003 yılında Türkiye, Irak ile elektrik alanında işbirliği yapılmasını öngören bir protokol imzalamıştır. Savaş sırasında çok sayıda elektrik santralinin ve iletim hattının zarar görmesi Irak'a Türkiye ile işbirliği yapmasını sağlamıştır. Enterkonnekte proje devreye girene kadar Türkiye Irak'a protokol çerçevesinde elektrik ihraç etmesi kararlaştırılmıştır. Türkiye'nin ilk özel elektrik ihracatçısı Karadeniz Elektrik Şirketi (KARTET) 2003 yılı içinde Enerji Piyasası Üst Kurulu'ndan (EPDK) toptan satış lisansı olarak elektrik ihracatına başlamıştır.

2005 yılında ise KARTET, Elektrik Üretim Şirketi ile Irak'a 5.5 yılda 1.5 milyar dolarlık (31 milyar kwh) elektrik satmak için anlaşmıştır.

Irak-Türkiye hattı ile ilgili olarak; hattın Irak tarafından kalan bölümünün 2005 yılı içinde tamamlanması Irak tarafından ifade edilmesine karşın bir gelişme kaydedilememiştir.

19-21 Nisan 2005 tarihlerinde İstanbul'da yapılan Teknik Komite ve Bakanlar Toplantılarında Türkiye-Irak enterkonneksiyon hattının 2006 yılı Sonunda tamamlanması hedeflenmiştir.

Suriye-Irak hattı ile ilgili olarak Irak tarafı, hattın yapımı için gerekli finansmanı sağlamak amacıyla Arap İktisadi ve Sosyal Gelişme Fonu'na müracaatta bulunduğunu ve Irak tarafında kalan hattın 25 km.tik bölümünün 2004 yılında bitirileceğini bildirmiş, ancak bu konuda somut bir gelişme olmamıştır.

2.1.7. Mısır-Libya Arasındaki Elektrik İletim Şebekesi Projesi

Akdeniz Enerji Havuzu'na dahil bu iki ülke 220 kV'lık bir iletim hattı ile birbirine bağlanmıştır. 1998 yılında Ekim'inde hizmete giren bu hat İskenderiye'den Salloum'a kadar uzanmaktadır.

Söz konusu elektrik iletim hattı ile iki ülke arasında elektrik ticareti hız kazanmıştır. 2003-2004 verilerine göre Mısır, Libya'ya 212761 MVVh'lık elektrik enerjisi ihraç ederken, Libya'dan 68510 MVVh'lık elektrik enerji ithal etmiştir (<http://www.moee.gov.eg/English/takrir-eng/29.htm>).

2.1.8. Proje İle İlgili Son Gelişmeler

Türkiye, kendisini Suriye'ye bağlayacak hattı zamanında bitirmesine karşın Suriye bölümündeki gecikme nedeniyle **"Yedi Ülke Enterkonnekte Projesi"** öngörülen tarihte katılımı gerçekleşmemiştir.

Bu gecikme ile birlikte UCTE üyeliğinin gündeme gelmesi ile Türkiye bu proje içindeki yerini değerlendirmeye başlamıştır.

Son yıllarda Türkiye, Güneydoğu Avrupa üzerinden Avrupa Elektrik Sistemi içinde yer almak ve Avrupa ülkelerinin kurduğu Elektrik İletimi Koordinasyon Birliği (Union for the Co-ordination Transmission of Electricity-UCTE) üyesi olmak istemektedir. Ancak elektrik şebekelerimizin UCTE üyeliğinin gerektirdiği düzeyde olmaması, mevcut teknolojinin eski olması, tutarsız enerji politikaları ve ülkemizin taşıdığı ekonomik riskler bu üyeliği engellemiştir.

Ülkemizin AB adaylık sürecindeki gelişmeler ve 2001 yılında yürürlüğe giren "Enerji Piyasası Düzenleme Kanunu" ile UCTE 2004 yılında Türkiye'yi üyelik izleme sürecine dahil etmiştir. İzleme sürecinin 2006 yılında tamamlanması beklenmektedir. Bu süreç sonunda Türkiye bu birliğe dahil olacaktır.

UCTE üyeliği, ülkemizin öncülük ettiği **"Yedi Ülke Enterkonnekte Projesi"**ril sektöreye uğratması beklenmelidir. Çünkü UCTE üyeliği, bu birliğe üye olmayan ülkelerle ortak iletim ağını yasaklamaktadır. Bu sebeple de Türkiye şu anda tercihi projeden yana kullanmamaktadır. Çünkü üyeliğin avantajları projenin avantajlarına kıyasla daha fazladır.

Her şeyden önce üyeliğin gerçekleşmesi halinde Avrupa'dan elektrik satın alımında kolaylık sağlanacak, elektrik iletim sistemi Avrupa standartlarına ulaşacak ve hem Avrupalı hem de Türk elektrik üreticileri kolaylıkla elektrik ticareti yapabilme olanağına kavuşacaktır.

Bu gelişmeler ışığında **"Yedi Ülke Enterkonnekte Projesi"** tekrar canlanabilmesi ancak projeye dahil diğer 5 ülkenin UCTE'ye üyeliğe ile mümkün olacaktır. Orta vadede bu projeyi oluşturulması düşünülen bir Akdeniz elektrik ringinin bir parçası haline dönüşmesi ihtimali vardır.

3. PROJENİN GETİRECEĞİ OLASI FAYDALAR

Yedi ülkenin projeyi tamamlamasıyla bu ülkelerin toplam 50.000 megavattlık bir kapasitesi olacaktır. Sistem acil durumlarda enerjiye ihtiyaç duyulduğu anda müdahale edebilecektir. Elektrik kuzeyde İstanbul'dan güneydeki Kahire'ye ve doğudaki Bağdat'a gidecektir.

Dikkat edilirse İsrail'in bu sektörel projenin dışında tutulduğu görülmektedir. Bunun nedeni ise; İsrail ile Arap ülkeler ve özellikle Filistin arasında yaşanan politik sorunlardır. Politik engeller çözüldüğünde ve projede yer alan Arap ülkeleri ile İsrail barışı imzalar imzalamaz bu sektörel entegrasyona katılabilecektir. İsrail ile Ürdün arasında elektrik şebekelerini birbirine bağlamak için müzakereler devam etmektedir. Kısa bir süre içinde daha düşük bağlantı ile İsrail'in Ürdün ile elektrik şebekesini bağlayacağı düşünülmektedir.

Enterkonnekte iletim hattının faaliyeti açısından ortak teknik kuralların benimsenmesi gerekli olacaktır. Elektrik sistemlerinin birbirine bağlanması amaçlanıyorsa hem teknik standartların hem de bazı ölçüm, kontrol teçhizatının sağlanması gerekli olacaktır.

Projenin getireceği olası faydaları maddeler halinde sıralayacak olursak;

1. Ülkelerin elektrik şebekelerini birbirine bağlaması, elektrik ihtiyacı olan ülkenin bu ihtiyacı gidermesine yardım edebilir ve ülkeler arasındaki politik bağların olumlu gelişmesi vazifesi görebilir.

2. Enterkonnekte hat ayrıca yüksek ve yeterli getiri oranı sağlayabilir.
3. Bu ülkelerin daha sonra elektrik piyasalarını serbestleştirmelerini bir başka deyişle rekabete açmalarını sağlayacak, (özellikle elektrik üretiminde ve dağıtımında) yeni elektrik yasalarının benimsenmesini gündeme getirecektir. Bu da yabancı sermayeyi bu ülkelere çekecek ve bu elektrik sektörüne yatırım yapılmasına olanak sağlayacaktır.
4. Bağlantı, daha büyük ağ etkinliği ve elektrik üretiminde maliyet tasarrufu sağlayacaktır.
5. Stratejik nedenlerden dolayı bazı ülkeler ithal elektrik kaynaklarını çeşitlendirmeyi isterler. Bu proje mevcut çeşitlendirmeyi sağlayacaktır.
6. Enterkonnekte sistem ayrıca enerji üretiminde kullanılan yakıt çeşidinin çeşitlendirilmesini mümkün kılacaktır.

7. Daha iyi Şebeke entegrasyonu, kullanılmayan kapasite ile Őlkelere elektrik fazlalarını ihraç etme olanağı sağlar.
8. Elektrik sistemleri arasında yedek kapasitenin (reserve margins) ortak kullanım sonucu, Őlkelerin çok sayıda yeni Őretim tesisinin kurulması gereği ortadan kalkar.
9. Proje dahilindeki Őlkelerde elektrik fiyatları Őzerinde olumlu yŐnde etkisi olacaktır.
10. Bu proje tamamlandığında Ortadoğu'da gŐvenlik, istikrar, siyasi diyalogun artmasını sağlayacak böylece bölgede barıŐ ve istikrarın oluŐmasına yardım edecektir.
 - 1.1. Proje, ekonomik bŐyŐmeyi teşvik edecek ve yedi Őlke arasındaki enerji alanındaki bilgi (uzmanlık) alışverişi için uygun bir fırsat olacaktır.
 12. Enerji alanındaki oluşacak uzmanlık sonucunda mevcut elektrik altyapılarının en iyi Şekilde kullanımı gerçekleŐecektir.
 13. BaŐta iç savaş yaŐayan LŐbnan ve savaŐtan yeni çıkan Irak olmak Őzere, elektrik Őretim tesisleri yeterli olmayan Őlkeler için ortak kullanım sonucu enerji transferi elektrik kesintilerini asgari dŐzeye indirecektir. BÖylece, projeye katılan Őlkelerin sanayilerinin elektrik kesintileri sonucunda uđramıŐ oldukları Őretim kaybı asgari seviyeye dŐŐecek ve elektrik arzının gŐvenliđi ve sŐrekliliđi sağlanmış olacaktır.
 14. Son olarak bu sektörel entegrasyonun başarılı olması uzun vadede kurulması muhtemel ekonomik ve para birliğinin gerçekleŐmesine katkı sağlayacaktır.

4. SONUÇ

Nihai plan, Ortadoğu ülkeleri ile Kuzey Afrika ve Avrupa'yı birleştirerek bölgedeki enerji dağıtımını kolaylaştırmak için *Akdeniz Enerji Havuzu* oluşturulmaktadır. Ancak bu enerji havuzu projesine çok ciddi bir eleştirinin yapıldığını görmekteyiz. Bu yapılan eleştiri Avrupa Enerji Şartı çerçevesinde yapılmaktadır. Özellikle AB ülkeleri kendi ülkelerinde gerçekleştirmek istemedikleri enerji yatırımlarını Akdeniz havzasında yer alan ülkelere kaydırmayı hedeflemektedir. Ayrıca, Avrupa Enerji Şartı'nın başlıca hedefinin Avrupalı şirketlerin Avrupa'nın gereksinim duyacağı enerjiyi karşılamaları doğrultusunda, Akdeniz havzası ve Ortadoğu'daki yatırımları güvence altına almaları olduğu ve böylece bu bölgedeki ülkeler üzerinde yeni tip sömürgeciliğin alanının tanımlandığı iddia edilmektedir (http://www.emo.org.tr/merkez/basin/YID_EYYS_EMO.html).

Bir ülkenin elektrik maliyetleri yeni üretim kapasitesi yapma kararı aldıkça artacaktır. Hem işletme, bakım ve yakıt maliyetleri hem de yedek marj ihtiyaçları bölgedeki diğer ülkelerle karşılaştırıldığında daha yüksek olacaktır. Bir ülkenin diğer bir ülkeden elektrik satın alması hem yeni üretim tesislerinin inşasını önleyebilir, hem de maliyetleri azaltabilir (Sparrow ve Engi, 2001).

Ülkeler arasındaki marjinal maliyetlerdeki farklılıklardan dolayı elektrik ticareti her iki taraf için kârlı olacaktır. Bir ülke için kâr, sermaye ve/ veya işletme maliyetlerindeki azalmadan kaynaklanan maliyet avantajı oluşurken diğer ülke için artan gelirlerden dolayı bir kâr vardır (Sparrow ve Engi, 2001). Sözü edilen faydalar çalışmada incelenmiş olan proje için de geçerli olacaktır.

Mısır'dan başlayarak Ürdün, Suriye, Lübnan, Libya, Irak ve Türkiye' nin elektrik iletim şebekelerini birbirine bağlayacak olan projenin Türkiye' den Yunanistan'a uzanması beklenmektedir. Ayrıca Mısır'dan başlayarak Magrip ülkelerinin iletim şebekeleri birbirine bağlanacak ve buradan İspanya ve Fransa'ya ulaşılacaktır. Oluşacak olan bu Akdeniz Enerji Havuzu ile Akdeniz ülkeleri ve Asya'daki ülkeler birbirine bağlanırken, Asya, Kuzey Afrika ve Avrupa'daki ülkeler ulusal şebekelerini birleştirilmiş/birleşmiş şebekeye katacaktır. Enterkonneksiyon projesinin Avrupa 'ya bağlanmasında özellikle Türkiye köprü konumundadır. Şebekenin Türkiye bağlantısı aracılığıyla sistem Avrupa'ya muhtemelen daha sonra Doğu Avrupa şebekesine bağlanacaktır.

Ülkemiz enerji alanında köprü konumundadır. Elektrik sektöründe UCTE'ye üye olması taktirde, UCTE üyesi olmayan Mısır, Ürdün, Lübnan, Suriye, Libya ve Irak ile ortak iletim ağı kurması mümkün

olmayacaktır. Bu nedenle ülkemizin Ortadoğu ülkeleri ile kurmayı düşündüğü bu sektörel entegrasyonu canlandırabilmek için adı geçen ülkeleri UCTE'ye katılmaya teşvik etmelidir. Böylelikle hem Türkiye bu ülkelerle yeniden iletim ağını kurabilecek hem de bu ülkeler Avrupa İletim Ağı'na dahil olacaklardır. 7 ülke arasında gerçekleştirilmesi düşünülen bu sektörel entegrasyonun başarılı olması için UCTE'ye dahil olma zorunlu görülmektedir.

Başka bir deyişle Türkiye'nin UCTE sistemine dahil olmasıyla bu projenin UCTE prosedürleri ve mekanizmaları çerçevesinde ele alınması gerekecektir. Orta vadede projenin oluşturulması düşünülen bir Akdeniz elektrik ringinin bir parçası haline dönüşmesi ihtimali vardır.

Türkiye, Mısır, Ürdün, Suriye, Irak, Libya ve Lübnan arasındaki Enterkonnekte Elektrik İletim Şebekesi Projesi tıpkı Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğu (AKÇT) gibi sektörel bir entegrasyondur ve bu projede başarı sağlanırsa, bu coğrafyada diğer sektörler için de (doğalgaz, su gibi) entegrasyon düşüncesi gündeme gelecektir. Uzun vadede de bu tip gerçekleşmesi düşünülen muhtemel sektörel entegrasyonlar Ortadoğu 'da ekonomik, ticari, kültürel ve siyasi ilişkilerin geliştirilmesini sağlayabilir. Ayrıca, daha geniş kapsamlı, bir ekonomik bütünleşmenin de gerçekleştirilebileceğini ve hatta Avrupa Birliği'ne benzer bir birliğin kurulmasını da gündeme getirebilecektir.

Sonuç olarak bölgesel elektrik işbirliği ve entegrasyonu uzun dönemli bir süreçtir. Mısır-Irak-Ürdün-Lübnan-Suriye-Libya-Türkiye Enterkonnekte Elektrik İletim Şebekesi Projesi, Pan-Arap Enterkonnekte Elektrik İletim Şebekesi Projesi ve Arap Magreb Enterkonnekte Elektrik İletim Şebekesi Projesi 2015 yılında tamamlanması beklenen Ortadoğu, Kuzey Afrika ve Avrupa'yı birbirine bağlayacak Akdeniz Güç Havuzu'nun oluşmasını sağlayacaktır. Ülkemiz bu sektörel entegrasyon ile elektrik enerjisinde bir köprü vazifesi görecektir. Projenin tamamlanması ile birlikte ülkemiz bölgede etkin bir ülke konumuna yükselecektir.

KAYNAKÇA

Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu-DEİK, Irak Ekonomisi ve Türkiye İle İlişkileri, Ağustos 2001

Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu-DEİK, Lübnan Ekonomisi ve Türkiye-Lübnan Ekonomik ve Ticari İlişkiler, Kasım 2002

Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu-DEİK, Suriye Ekonomisi ve Türkiye-Suriye Ekonomik ve Ticari İlişkiler, Mart 2003

Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu-DEİK, Mısır Ekonomisi ve Türkiye-Mısır Ekonomik ve Ticari İlişkiler, Mart 2003

George, Alan, 2000, "Grid Connection: The Key to Cooperation", http://www.geni.org/energy/projects/news/whats_new/exclusive/middleea_st.html, indirilme tarihi: 10 Mart 2002

Investment Banking & Capital Markets, (2002) , The Jordian Economy Building a Solid Future

Oğuz, Şebnem Karauçak, (2000), "AB'nin Türkiye'ye Yönelik Mali Yardımları", İktisadi Kalkınma Vakfı Dergisi, Sayı: 147, s.27-43

Sparrow, FT., Dennis, ENGI, ve diğerleri (2001), "The Economic Benefits of A Regionally Integrated Electricity Market In The Middle East", <http://ies.www.ecn.purdue.edu/IIES/PPDG/MIDEAST>, indirilme tarihi: 15 Mart 2002

World Bank, (1995), "International Power Interconnections", Public Policy For The Private Sector", <http://rru.worldbank.org/Documents/PublicPolicyJournal/042charpe.pdf>, indirilme tarihi: 5 Eylül 2005

World Bank, (2001), "Regional Electricity Markets Interconnections-Phase: Identification of Issues For The Development of Regional Power Markets in South America", [http://www.worldbank.org/html/fpd/esmap/pdfs/016-01 .pdf](http://www.worldbank.org/html/fpd/esmap/pdfs/016-01.pdf), indirilme tarihi: 6 Eylül 2005

World Energy Council, Electricity Landscape and Market Globalization: Options and Changelles For The Arab World, 18th Congress, Buenos Aires, Ekim 2001, indirilme tarihi: 15 Mart 2002, http://www.worldenergy.org/wec-geis/publications/default/tech_papers/18th_congress/downloads/ds/ds8/ds_8_3.pdf

Web Siteleri

<http://www.africanenergy.co.zaymagazines/evol1no1/story05.htm>

<http://www.arabfund.Org/loans96.htm#energy>

<http://www.arabfund.org/project/proj400.htm>

<http://www.arabfund.org/proj314.htm>

<http://www.eu-esis.org/esis2alt/Syalt4.htm>

<http://www.hri.org/news/turkey/anadolu/2000/00-01-08.ana>
dolu.htm

<http://www.sis.gov.eg/public/yearbook99/html/engr06.htm>

<http://www.sis.gov.eg/harv21/html/ma05.html>

<http://www.teas.gov.tr/files/faaliyetrp2002/planlananenterkonnekte>
htm

[http://www.worldenergy.org/wecgeis/publications/reports/africa/coop](http://www.worldenergy.org/wecgeis/publications/reports/africa/cooperation/cooperation.asp)
eration/cooperation.asp

<http://www.deik.org.tr/ikili/200541317505lubnan-ikili-Mart2005.pdf>

<http://www.moee.gov.eg/English/takrir-eng/29.htm>

<http://strategis.ic.gc.ca/epic/internet/inimr-ri.nsf/en/gr111578e.html>