



ENTEĞRE NEHİR HAVZASINI YÖNETME DENEYİMLERİNİN KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ: ABD VE TÜRKİYE ÖRNEKLERİ

THE COMPARATIVE ANALYSIS OF THE INTEGRATED RIVER BASIN MANAGEMENT EXPERIENCES: USA AND TURKEY SAMPLES

Fatih ÇELİK¹

Öz

Su havzalarını geliştirmek ve değerlendirmek için geliştirilen yaklaşımlardan biri, entegre nehir havzasını yönetme (IRBM) yaklaşımıdır. IRBM, kısaca nehir havzasının su ve toprak kaynaklarının entegre bir şekilde geliştirilmesi ve kullanılmasıdır. Dünyanın en eski ve en ünlü IRBM örneği, 1933 yılında ABD’de kurulan Tennessee Vadisi Yönetimi’dir (TVA). TVA, çok sayıda ülkede benzer projelere öncülük etmiştir. Bunlardan biri, Türkiye’de Güneydoğu Anadolu Projesi’dir (GAP).

TVA, ABD’nin Tennessee Vadisi’nin ekonomik kalkınmasını hızlandırmak için kurulmuştur. Özel teşebbüsün girişkenliğine ve esnekliğine sahip bir şekilde kurulan TVA, bölgesel kalkınma yaklaşımı temelinde IRBM yaklaşımını uygulamıştır. Bu çerçevede çok sayıda baraj ve sulama kanalları inşa etmiş; elektrik enerjisi üretmiş; bölgenin kalkınmasına katkıda bulunmuştur.

GAP, Türkiye’nin çok sektörlü, entegre bölgesel kalkınma projesidir. Fırat ve Dicle nehirlerinde barajlar ve sulama kanalları yapmak için 1977 yılında geliştirilmiştir. 40 yıllık süreçte tamamlanamayan GAP’ın enerji projelerinde % 78, sulama projelerinde ise % 52 oranında gerçekleştirme sağlanmıştır.

Bu çalışmada TVA ve GAP, kuruluş süreci, amacı, yönetimi, finansmanı ve faaliyetleri bakımından karşılaştırmalı olarak incelenmiş; benzer ve farklı yönleri ortaya konmuştur. Konu, doküman analizi tekniğiyle incelenmiştir. Analizle iki projenin başlıca benzerliklerinin, uygulanan IRBM yaklaşımı; başlıca farklılıkların ise, finansman ve yönetim yapıları ile faaliyetlerinde olduğu gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Entegre Nehir Havzasını Yönetme (IRBM), Tennessee Vadisi Yönetimi (TVA), Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP), ABD, Türkiye.*

Abstract

One of the approaches developed to develop and evaluate watersheds is the integrated river basin management (IRBM) approach. IRBM is the development and use of water and soil resources in an integrated way. The world’s oldest and most famous IRBM example is Tennessee Valley Authority (TVA) that is founded in 1933 in the USA. TVA has pioneered similar projects in many countries. One of them is the Southeast Anatolia

¹ Milli Eğitim Bakanlığı. fatihcelik66@mynet.com

Project in Turkey (GAP).

TVA has been established to accelerate the economic development of the Tennessee Valley. Established in a way that has the initiative and flexibility of private enterprise TVA has implemented the IRBM approach on the basis of regional development approach. In this context, he built many dams and irrigation canals; produced electrical energy; contributed to the development of the region.

GAP, Turkey's multi-sectoral, integrated regional development project. It was developed in 1977 to make dams and irrigation canals in the Euphrates and Tigris rivers. 78 % of the energy projects of the GAP which could not be completed in 40 years, and 52 % of the irrigation projects were realized.

In this study, TVA and GAP were examined comparatively in terms of establishment process, purpose, management, financing and activities. similar and different aspects have been revealed. Subject was examined by document analysis technique. The main similarities of the two projects were the IRBM approach; The main differences were observed in financing and management structures and activities.

Keywords: *Integrated River Basin Management (IRBM), Tennessee Valley Authority (TVA), Southeastern Anatolia Project (GAP), USA, Turkey.*

1. GİRİŞ

Su, insanoğlu için en değerli doğal kaynaklardan biridir. Eski çağlardan beri medeniyetlerin beşiği olarak kabul edilen bölgeler, su havzalarının yakınında kurulmuş ve gelişmiştir. Tarih boyunca nehirlerden yararlanma imkânı bulan toplumlar, dönemin en ileri medeniyetlerini kurmuşlardır. Dünyada medeniyetin ilk kaynağı olarak gösterilen, yazının icat edildiği verimli topraklarında ilk tarımın yapıldığı ve verimli hilal olarak da adlandırılan Mezopotamya², bunları Dicle ve Fırat nehirlerine borçludur.

Günümüzde de önemini koruyan su, ekonomik, sosyal, çevresel ve stratejik boyutlarıyla ele alınmaktadır. Bunun nedeni suyun, üretimin en önemli girdilerden biri olmasıdır. Dünyada tatlı su kaynaklarının yaklaşık % 70'i tarım sektöründe (tarımsal sulama), % 22'si enerji üretiminde (hidroelektrik enerji), % 8'i de evlerde ve işyerlerinde (içme, temizlik vs.) kullanılmaktadır.

Suyu kontrol etme ve tarımsal sulama, medeniyetlerin en önemli kaygılarından biri olmuştur. Su kaynaklarını yönetmek ve geliştirmek üzere çeşitli yaklaşımlar geliştirilmiştir. Bunlardan biri, entegre nehir havzasını yönetme (IRBM) yaklaşımıdır. IRBM, kısaca havza bünyesindeki toprak ve su gibi doğal kaynakların entegre bir şekilde geliştirilmesi ve kullanılması olarak tanımlanabilir. Dünyanın bilinen en eski ve en iyi IRBM uygulama örneği, 1933 yılında ABD'de kurulan Tennessee Vadisi Yönetimi'dir (TVA). TVA, çok sayıda ülkede benzer projelerin geliştirilmesine esin kaynağı olmuştur. Bunlardan biri, Türkiye'de 1977 yılında geliştirilen Güneydoğu Anadolu Projesi'dir (GAP).

TVA, Tennessee Nehri'nde barajlar ve sulama kanalları inşa ederek bölgenin kalkınmasını sağlamak için kurulmuştur. IRBM yaklaşımı temelinde bölgesel planlama ve kalkınma yaklaşımlarını uygulamıştır. Bu bakımdan dünyada ilk Bölgesel Kalkınma Ajansı (BKA³) olarak kabul edilmiştir.

GAP, Fırat ve Dicle nehirlerinde barajlar ve sulama kanalları yaparak elektrik enerjisi üretmek ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin kalkınmasını sağlamak için geliştirilmiştir. 1989 yılında çok sektörlü ve entegre

² Mezopotamya, iki nehir anlamına gelen Grekçe bir sözcüktür. Dicle (Tigrus) ve Fırat (Efratus) nehirleri arasındaki bir bölgedir. Türkiye'den doğan Dicle ve Fırat nehirleri, Suriye ve Irak'tan geçtikten sonra birleşerek Basra Körfezi'ne dökülmektedir.

³ BKA'lar, bölgesel kalkınmayı içsel ve dışsal kaynaklar temelinde hızlandırmak için kurulan örgütlerdir. ABD'de 1930'lardan, Avrupa'da 1950'lerden, Türkiye'de ise 2000'lerden itibaren kurulmaya başlanmıştır.

bölgesel kalkınma projesine dönüştürülmüştür.

Bu çalışmada IRBM, ABD (TVA) Türkiye (GAP) deneyimleri temelinde karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Çalışma, beş bölümden oluşmuştur. İlk olarak, IRBM kavramı kısaca açıklanmıştır. İkinci bölümde, araştırmanın amacı, yöntemi, sınırları ve sınırlılıkları ortaya konmuştur. Üçüncü bölümde, TVA'ya ve GAP'a ilişkin literatür özetine yer verilmiştir. Dördüncü bölümde Tennessee Vadisi'nin; beşinci bölümde de GAP bölgesinin genel ekonomik durumu ortaya konarak; TVA ve GAP, kuruluş süreci, amacı, yönetimi ve finansmanı bakımından kısaca; faaliyetleri itibarıyla de ayrıntılı olarak incelenmiştir. Son bölümde ise, TVA'nın ve GAP'ın karşılaştırmalı analizi yapılmıştır.

2. ENTEGRE NEHİR HAVZASINI YÖNETME YAKLAŞIMI

Klasik iktisat yaklaşımında işsizlik, 1929 ekonomik krizine (Büyük Bunalım) kadar bir sorun olarak görülmemiştir. Bu yaklaşıma göre ekonomi, tam istihdam halinde olup; yalnızca iradi işsizlik söz konusudur. Ancak ABD'de ortaya çıkan ve dünyaya yayılan kriz, yeni bir ekonomi politikasını gerektirmiştir. ABD'de de yıkıcı sonuçlara yol açan kriz, 1929 yılında % 3,1 olan işsizlik oranının, 1933 yılında % 25,2'ye yükselmesine; 1929 yılında 87,4 milyar \$ olan milli gelirin ise, 1932 yılında 41,7 milyar \$'a düşmesine neden olmuştur (Erikli ve Bayat, 2016: 82).

Başkan Roosevelt (1933-1945), ekonomik krize karşı liberal iktisat politikası yerine müdahaleci iktisat anlayışı ile New Deal politikasını geliştirmiştir. Bu politika ile ABD'de büyük kamu yatırımları yapılmış ve istihdam yaratılmıştır (Erikli ve Bayat, 2016: 80). Ayrıca Tennessee Vadisi'nin kalkınması için barajlar ve sulama kanalları inşa etmek üzere Tennessee Vadisi Projesi geliştirilmiş; projeyi uygulaması için de 1933 yılında TVA kurulmuştur. TVA, entegre nehir havzasını yönetme yaklaşımı (IRBM) temelinde bölgenin kalkınmasını sağlamıştır.

IRBM, havza sınırlarında toprak, su ve diğer doğal kaynakların koordineli bir şekilde planlanması, geliştirilmesi, yönetilmesi ve kullanılması olarak tanımlanabilir (Barrow, 1998: 171; Hooper, 2005: 9; Kauffman, 2015: 2). Başlıca amaçları şunlardır (Barrow, 1998: 174; Mohamed, 2011: 9): Doğal kaynakların (su ve toprak) korunması ve geliştirilmesi, sürdürülebilir kalkınmanın⁴ sağlanması, nehir havzasının entegre bir şekilde planlanması ve yönetilmesi.

IRBM'de kamu-özel-sivil aktörlerden oluşan çeşitli yönetim türleri vardır. Bunlar arasında danışma kurulu, otorite (authority), dernek, komisyon ve şirket yer alır (Hooper, 2005: 27, 54). IRBM'nin başarısı, aktörler arası işbirliğine bağlıdır (Barrow, 1998: 178).

IRBM, yeterli ve sürekli bir finansman gerektirir. Başlıca finansman kaynağı, kamu sektörüdür. Ayrıca özel sektör ile Dünya Bankası gibi aktörlerden de destek sağlanır (Hooper, 2005: 25, 29).

IRBM'nin başlıca işlevleri şunlardır: Su tahsisi, kaynak yönetimi ve planlaması, düzensiz arazilerin ve sulama kanallarının iyileştirilmesi (Hooper, 2005: 27; Mohamed, 2011: 10). Su kaynaklarını planlama ve yönetme, birbiriyle ilişkili üç alt sistemin (nehir alt sistemi, sosyo-ekonomik alt sistem ve kurumsal yönetim alt sistemi) etkileşimi ve gelişimi ile ilgilidir (Mohamed, 2011: 72).

IRBM'nin en eski ve en iyi örneği, TVA'dır (Hooper, 2005: 27, 29; Kitchens, 2012: 12, 87). TVA, çok sayıda ülkede benzer projelerin geliştirilmesine öncülük etmiştir. Bunlardan biri, Türkiye'deki GAP'tır (Barrow,

⁴ 20. yüzyılın sonlarına doğru gündeme gelen sürdürülebilir kalkınma yaklaşımı, gelecek kuşakların ihtiyaçlarını karşılayabilme imkanından ödün vermeksizin bugünkü kuşakların ihtiyaçlarını karşılayabilmek şeklinde tanımlanmıştır.

1998: 177; Mukhtarov, 2008: 170, 179).

3. ARAŞTIRMANIN AMACI, YÖNTEMİ, SINIRLARI VE SINIRLILIĞI

TVA ve GAP, IRBM yaklaşımı temelinde bölgesel kalkınmayı sağlamak için geliştirilmiştir. Bu araştırmanın amacı, IRBM deneyimlerini, TVA ve GAP örneğinde karşılaştırmalı olarak analiz etmektir. Karşılaştırmalı analiz, belirli olayların ortaya çıkmasında ve gelişmesinde etkili olan faktörleri sınıflandırmayı ve birimler arasındaki benzer ve farklı yönleri ortaya koymayı amaçlayan bir tekniktir (Aydın ve Hanağası, 2017: 60, 66). Durkheim'in "dolaylı deneyim" olarak adlandırdığı bu teknikte, bir olayın zaman içindeki ve farklı yerlerdeki durumları karşılaştırılarak incelenir (Arslanoğlu: 4).

Araştırma, nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizi tekniği ile yapılmıştır. Doküman analizi, konuya ilişkin yazılı materyallerin incelenmesidir. Bu analiz, dokümanlara ulaşma, orijinalliğini kontrol etme, dokümanları anlama, verileri analiz etme ve kullanma şeklinde beş aşamada yapılabilir (Yıldırım ve Şimşek, 2013: 217-218, 223).

Çalışma, TVA'nın ve GAP'ın kuruluş süreci, amacı, yönetimi, finansmanı ve faaliyetleri bakımından karşılaştırmalı analizi ile sınırlandırılmıştır. Analiz konusu olarak TVA'nın ve GAP'ın seçilmesinin başlıca nedenleri şunlardır:

- TVA,
 - Dünyada entegre nehir havzasını yönetme yaklaşımının ilk örneğidir.
 - Dünyanın ilk büyük ölçekli bölgesel planlama örgütüdür.
 - Dünyanın ilk Bölgesel Kalkınma Ajansı'dır (BKA).
- GAP,
 - Türkiye'nin en büyük bütçeli, çok sektörlü ve entegre bölgesel kalkınma projesidir.
 - Türkiye'de bölgesel kalkınma programları arasında en etkin olarak uygulananıdır.
 - Türkiye'nin ilk bölgesel kalkınma örgütü olan GAP Bölge Kalkınma İdaresi (GAP BKİ) tarafından yönetilmiştir.

Çalışmanın başlıca sınırlılığı, TVA'ya ve GAP'a ilişkin verilerin kısıtlı olmasıdır. Bu sınırlılık, kurumların raporlarından ve bilimsel çalışmalardan derlenebilen verilerle aşılmaya çalışılmıştır.

4. LİTERATÜR ÖZETİ

TVA ve GAP, literatürde ekonomik, sosyal ve siyasal yönlerden çok sayıda araştırmaya konu olmuştur. Bu araştırmalardan başlıcaları Tablo 1'de özet olarak sunulmuştur.

Tablo 1. TVA'ya ve GAP'a İlişkin Literatür Özeti

Yazar	Araştırmanın Amacı ve Sonucu
Kyle (1958)	TVA'nın nehir vadisini geliştirme programını analiz etmiştir. Bölgenin entegre bir şekilde kalkınmasına dayalı programın, Hindistan, Afganistan, Kolombiya, Meksika ve Çin gibi çok sayıda ülkede örnek alınarak uygulandığını belirlemiştir.
Clapp (1971)	TVA'nın faaliyetlerini ele almıştır. Dünyada ilk bölgesel planlama yaklaşımını uygulayan TVA'nın bölgesel kalkınmadaki başarısının, çok sayıda ülkede örnek aldığını belirtmiştir.
Knop (1979)	TVA'nın amaçlarındaki değişimi ve 1970'lere kadar olan faaliyetlerini ele almıştır. TVA'nın, amaçlarına ulaştıkça yenilerini geliştirdiğini belirlemiştir.
Drumright (2005)	ABD'nin II. Dünya Savaşı'na katılmasıyla 1938-1945 döneminde TVA'nın talepleri ne ölçüde karşıladığını ele almıştır. Analizle TVA'nın, görevini başarıyla yerine getirdiğini belirlemiştir.
Kitchens (2012)	TVA'yı üç yönden analiz etmiştir. TVA'nın barajlar kurmak için istiklak ettiği arazilere mahkemenin, daha yüksek bedellere karar verdiğini ⁵ ; barajların, sıtmada artışa yol açtığını ve TVA'dan elektrik alan kentlerin ekonomik büyümelerinin farklı olmadığını belirlemiştir.
Kitchens (2013)	TVA'nın, barajların artırdığı (% 40-50) sıtma ile mücadelesini incelemiştir. Yapılan analizle TVA'nın 1933-1951 yılları arasında sıtma ile mücadelede başarılı olduğunu ve bunun 340 milyon

⁵ TVA'ya ilişkin benzer tespitleri, Kitchens (2014b) de yapmıştır.

	\$ tutarında maliyete yol açtığını belirlemiştir.
Kitchens (2014a)	TVA'nın 1929-1955 döneminde bölgesel kalkınmaya etkisini incelemiştir. TVA'nın elektriğinin kişi başına satış, tarım üretimi, verimlilik, imalat sanayi katma değeri veya istihdamı üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olmadığını belirlemiştir.
Kline ve Moretti (2014)	TVA'nın 1930-2000 döneminde bölge ekonomisine etkilerini incelemişler. Analizle TVA'nın, ödeneklerin en yüksek olduğu 1930-1960 döneminde tarım ve imalat istihdamını; ödeneklerin kısıtlandığı 1960-2000 döneminde ise, imalat sanayi istihdamını artırdığını; fayda-maliyet analizi ile de faydalarının maliyetlerinden nispeten daha büyük olduğunu tespit etmişler.
Owen (2014)	TVA'yı, üç temel argüman ile incelemiştir. Birincisi, ABD'de kamu gücü, enerji politikasının kaynak geliştirmesinde etkili olmuştur. İkincisi, TVA'nın enerji programı, merkezi yönetimin çabalarının bir ürünüdür. Üçüncüsü, TVA'nın başarıları ve başarısızlıkları, II. Dünya Savaşı'ndan sonra liberal devlet yaklaşımının güçlü ve zayıf yönlerini ortaya çıkarmıştır.
Erikli ve Bayat (2016)	Ekonomik kriz döneminde uygulanan kamu istihdam yaratma politikasını ⁶ , ABD (1929 krizi, TVA Projesi) ve Türkiye (2008 krizi, Toplum Yararına Çalışma Programı) örnekleriyle incelemişler. Analizle bu programların Keynesyen politikalarından biri olduğu sonucuna ulaşmışlar.
Allen et al. (2017)	Elektrik üretiminin iklim değişikliğine karşı esnekliğini artıracak yatırımların fayda-maliyet analizi için bir model geliştirmişler. Modelde, 1993-2007 döneminde Tennessee'yi etkileyen aşırı kuraklıkların, elektrik üretimini düşürürken, elektrik talebini artıracığı; bunların da 0,5 milyon \$ maliyete yol açacağı varsayılmıştır.
Lorenz ve Erickson (1999)	Türkiye'den doğup Suriye ve Irak'tan geçen Dicle ve Fırat nehirlerinde kurulan barajları, güvenlik boyutu ile incelemişler ⁷ . GAP'ın bu ülkelere su akışını azaltabileceğini; dolayısıyla bölgeyi istikrarsızlaştırabileceğini ve "su savaşları"na yol açabileceğini belirtmişler.
Toybıyık (2003)	GAP'ın 1990-2000 döneminde bölgeler arası eşitsizliklere etkisini incelemiştir. Analizle GAP'ın bu konuda daha az etkili olduğunu belirlemiştir.
Erçin (2006)	GAP'ın sosyo-ekonomik etkilerini incelemiştir. Analizle GAP'ın bölgede beklenen düzeyde ekonomik kalkınmayı sağlayamadığını vurgulamıştır.
Altınbilek ve Tortajada (2012)	GAP kapsamında kurulan Atatürk Barajı'nın, Adıyaman ve Şanlıurfa'daki sosyo-ekonomik etkilerini incelemişler. Analizle barajın, ekonomik büyümenin "motor"u olduğunu ve sosyo-kültürel değişimlere yol açtığını gözlemlemişler.
Kurt (2013)	GAP'ın sosyal etkilerini, Birecik Barajı ve Halfeti ilçesi örneğinde araştırmıştır. Yapılan mülakatlar ile Birecik Barajı'nın suları altında kalan Halfeti'de yeniden iskan sonrası bireylerin, tarımsal istihdamdan ücretli istihdama geçtiğini tespit etmiştir.
Arslan ve Pulan (2014)	GAP'ın sosyo-ekonomik etkisini incelemişler. Analizle bölgede, tarım ve sanayi yatırımları, kentleşme ve iç göç açısından belli ölçüde gelişme olduğunu tespit etmişler.
Wohlwend (2014)	Birecik Barajı'nın suları altında kalan Halfeti'nin meyve bahçelerinin nostaljik anlatılarda yansıtılan rollerini incelemiştir. Araştırma ile meyve bahçelerinin, halkın sosyo-ekonomik ve duygusal yaşamı için önemli olduğu sonucuna varmıştır.
Debnath et al. (2016)	GAP ile artan pamuk üretiminin ulusal ve küresel pamuk piyasasına etkisini incelemişler. Analizle bölge üretimindeki artışın dünyada pamuk fiyatını % 9,5 oranında düşüreceğini belirlemişler.
Ökten (2017a, 2017b)	GAP'ı insani gelişme bakımından incelemiştir. Analizle bölgede toprak mülkiyeti ve işletme biçimleri ile aşiret yapısının, GAP kapsamındaki sosyo-ekonomik gelişmelerin toplumun bütününe yayılmasının önündeki en önemli engeller olduğu sonucuna ulaşmıştır.
Bilgen (2017)	Türkiye'de ilgili kesimlerce GAP'ın tasarımı ve uygulamasını şekillendiren hangi söylemler ve pratikler kullanıldığını incelemiştir. Doküman analizi ve mülakat teknikleri ile yapılan analizle projenin siyasetin üstünde ve ötesinde "kutsanmış" konumunu muhafaza ettiğini tespit etmiştir.
Bilgen (2018a)	GAP'ın, planlayanlar ve uygulayanlar tarafından nasıl algılandığını, dokümanlarda hangi boyutlarıyla incelendiğini ele almıştır. TBMM'de 1975-2014 yılları arasında yapılan tartışmalar, GAP'a katkı sağlamış siyasi aktör, karar alıcı ve seçkinlerle yapılan mülakatlarla GAP ile ilgili söylemlerin kapsamını belirleyip, projenin evrim sürecini ortaya koymuştur.
Bilgen (2018b)	GAP'ın aşamalı dönüşümünü incelemiştir. Analizle kesin ya da iyi tanımlanmış bir GAP olmadığını ya da hiç olmadığını; farklı anlamlarla yüklü ve bölgede yaşamın hemen her yönüne etki eden çok sayıda GAP olduğunu; bunun, GAP'ın kusurlarının gerekçelendirilmesini, GAP'la ilgili tartışmaların gizlenmesini ve sorgulanmasını önlemeye yönelik olduğunu tespit etmiştir.
Bilgen (2018c)	GAP'ın gerekçelerini incelemiştir. GAP'ın başlatılmasını katalize eden ve göz ardı edilen faktörleri, 1970'lerden beri proje yetkililerinin görüşleri temelinde ortaya koymuş; GAP'ın evrim sürecini, deneysel veriler temelinde çok yönlü etkileri ile tespit etmiştir.

⁶ Kamunun istihdam yaratma programı, ilk defa 1929 ekonomik krizinde ABD'de uygulanmıştır. Krizin başlıca nedenleri konusunda literatürde talep düşmesi olduğu belirtilmiştir. Kriz sonucu klasik iktisat yaklaşımının yerini devletin ekonomiye müdahalesini savunan Keynesyen yaklaşım almıştır. Başkan Roosevelt'in krizden çıkmak için New Deal kapsamında geliştirdiği TVA Projesi ile büyük kamu yatırımları yapılmış ve önemli ölçüde istihdam sağlanmıştır (Erikli ve Bayat, 2016: 85-86).

⁷ Dicle ve Fırat nehirleri sınır aşan sular olduğu için GAP, Ortadoğu bölgesinde hassas bir proje olarak görülmüştür. GAP ile nehir suyunun kullanımı konusunda Türkiye, Suriye ve Irak arasında görüş ayrılıkları ve gerginlikler ortaya çıkmıştır.

5. TENNESSEE VADİSİ YÖNETİMİ (TVA)

ABD'nin güneydoğusunda yer alan Tennessee Vadisi, 7 eyaleti (Kentucky, Mississippi, Georgia, Güney ve Kuzey Carolina, Alabama ve Virginia) kapsamıştır. 1930'larda yaklaşık 2,3 milyon nüfusa sahip olup; % 75'i kırsal alanlarda (ulusal ortalama % 44) yaşıyordu (Miller ve Reidinger, 1998: 9). Ülkenin en yoksul bölgelerinden biriydi (Drumright, 2005: 1). Kişi başına gelir düzeyi, okuma-yazma ve vasıflı işgücü oranları çok düşüktü. Kişi başına gelir, ulusal ortalamanın % 45'i olan 168 \$'dı (Knop, 1979: 9). ABD'de kırsal alanların % 13'ünde elektrik var iken; bu oran vadide yalnızca % 4'dü. Vadideki 13 milyon dönüm arazinin % 85'i (11 milyon) erozyona uğramıştı (Miller ve Reidinger, 1998: 10). 1920-1930 yılları arasında 1,25 milyon kişi, ekonomik zorluklar nedeniyle göç etmişti (NPS, 2016: 22).

Tarım, bölgenin başlıca geçim kaynağıydı. Başlıca tarım ürünleri mısır, pamuk ve tütündü. Bölgede sık sık meydana gelen seller, tarımsal üretimi olumsuz etkilemişti (Knop, 1979: 9, 11).

Ülkenin beşinci büyük ırmağı olan Tennessee Nehri, bölge için hem bir felaket hem de büyük bir fırsat olmuştur (Seeber, 1974: 7). 650 mil uzunluğa sahip Tennessee'de TVA'nın kurduğu barajlar, seli kontrol altına almış; gemi ulaşımını ve enerji üretimini sağlamıştır. TVA'nın faaliyetleri sonucunda tam anlamıyla geliştirilmiş ve düzenlenmiş bir nehir yatağı olmuştur (Ergün, 1993: 76).

ABD'deki 1929 ekonomik krizi, bölgenin tarıma dayalı ekonomisini daha da kötüleştirmiştir (Knop, 1979: 9, 11). Merkezi yönetim, krizden çıkmak ve bölgenin ekonomik kalkınmasını sağlamak üzere Tennessee Vadisi Projesi'ni geliştirmiş ve uygulaması için de 1933 yılında TVA'yı kurmuştur. TVA, dünyanın en büyük entegre nehir havzasını geliştirme projelerinden biridir (Kitchens, 2012:12, 87).

ABD Başkanı Roosevelt, selefi Hoover gibi Tennessee'nin kalkınmasının barajlar kurularak sağlanmasını öngörmüştür. Ancak Roosevelt, projede Hoover'in aksine işgücünün kullanılmasını önermiştir. Bu durumda harcamaların % 75'inin ücretlere gideceği; makinelerin kullanılması halinde bu oranın % 30 olacağı hesaplanmıştır. Sonuçta projede işgücü tercih edilerek, barajların kurulmasıyla sanayileşmenin ve istihdamın sağlanması hedeflenmiştir (Erikli ve Bayat, 2016: 80-81).

TVA kapsamında bölgeye çalışmak için gelen ailelere ev, okul, hastane gibi altyapı yatırımları yapılmıştır (Freeman, 2011: 46). Bu faaliyetler bölgede büyük bir istihdam yaratmıştır. 1933 yılında 45 kişi ile başlayan projede 1934 yılında yaklaşık 9 bin, 1942 yılında ise 22 bin kişi istihdam edilmiştir (Erikli ve Bayat, 2016: 80-81).

Kısaca 1929 ekonomik krizi, ABD'de bölgesel politika alanında devlet müdahalesine (New Deal) ve kurumsal yeniliklere (TVA'nın kurulması) yol açmıştır (Pike et al., 2006: 26). TVA, New Deal'in en başarılı projelerinden biridir (NPS, 2016: 46).

5.1. TVA'nın Kuruluş Süreci

TVA, eşsiz bir tarihi, politik ve coğrafi ortamda kurulmuştur (Miller ve Reidinger, 1998: 7, 73). TVA öncesinde bölgenin kalkınması için çok sayıda girişim yapılmıştır. Calhoun, ABD Başkanı Monroe'ye sunduğu raporda (1824), bölgenin kalkınmasını önermiştir (Seeber, 1974: 9). Bu doğrultuda 1828 yılında, bölgede sulama kanalı inşaatının maliyeti araştırılmıştır. Bölgede ilk nehir kanalı, Calhoun'un önerisiyle 1836 yılında yapılmıştır. Daha sonra 1875 ve 1890 yıllarında yeni kanallar inşa edilmiştir. Bu projelerin amacı, nehir gemiciliğini geliştirmektir. Nehirde seli kontrol etmeye ve hidroelektrik enerji üretmeye yönelik projeler ise, 1880'lerde hazırlanmıştır (Knop, 1979:5-6).

ABD, I. Dünya Savaşı'nda askeri gücünü artırmak için mühimmat imalatında kullanmak üzere 1917 yılında Muscle Shoals'da (Alabama) iki nitrat tesisi ve bir baraj kurulmasına karar vermiştir (Knop, 1979: 8, 11).

Böylece Ulusal Gübre Geliştirme Merkezi (1917) ve Wilson Barajı (1927) kurulmuştur. Ulusal kalkınmada devletin rolünün artırılmasını savunan ABD Başkanı Roosevelt, 1929 krizine karşı New Deal politikasını geliştirmiştir. Bu çerçevede Tennessee’de doğal kaynakları geliştirmek ve kullanmak üzere bir “kalkınma örgütü”nün kurulması için kongreye sunulan önerilerden 7.’sinin (TVA Yasası⁸), kabul edilmesi üzerine 1933 yılında TVA kurulmuştur (Ergün, 1993: 73; Logue ve MacAvoy, 2003: 4). Roosevelt’e göre yasada; özel teşebbüsün girişkenliğine ve esnekliğine sahip, kamu gücüne dayalı bir işbirliği vurgulanmıştır (Molle, 2006: 9).

TVA, başlıca üç karakteristiğe sahiptir. İlki, çok yönlü amaçlara sahiptir. İkincisi, sorumluluk alanı ülkenin belli bölgesi ile sınırlıdır. Üçüncüsü ise, yönetimde esnekliğe sahiptir (Clapp, 1971: 73-74).

TVA, dünyanın ilk BKA’sıdır (Ergün, 1993: 73). Bölgesel kalkınmaya yönelik “federal ajans”ın kurulması bakımından yeni bir yaklaşımdır. Toprak, su, enerji gibi çok sayıda alandan sorumlu olmuştur. Bölgesel kalkınmada dünyada en başarılı deneyim olan TVA (ST, 2008: 331), büyük ölçekli ilk “bölgesel planlama örgütü”dür. BKA’lara öncülük etmiş (Pike et al., 2006: 76) ve onların “ata”sı olmuştur (Molle, 2006: 8; Molle, 2017: 3).

TVA’nın IRBM deneyimi, çok sayıdaki ülkede benzer projelere öncülük⁹ etmiştir (Barrow, 1998: 175-177; Watson, 2004: 244; Freeman, 2011: 40, 45-46). Ekbladh (2002) ise, TVA’nın Soğuk Savaş döneminde “yeni bir ihracat malı” haline geldiğini belirtmiştir (Molle, 2006: 12-13). 1943 yılına kadar Brezilya, Meksika, İran, Afganistan, G. Afrika, Mısır, Çin, Hindistan, Rusya, İsveç, Türkiye gibi çok sayıda ülkeden başbakan, bakan, bilim insanı, gazeteci, mühendis, uzman gibi 39 milyon kişi TVA’yı ziyaret etmiş (Barrow, 1998: 175-177; Kitchens, 2012: 12-13; Molle, 2006: 13); barajlar ve rezervuar sistemini incelemişler. Ayrıca uzmanlara, TVA sistemi üzerine eğitimler verilmiştir. Sonuçta TVA, bu alanda küresel düzeyde bir “eğitim merkezi” olmuştur (Freeman, 2011: 51-52).

TVA’nın en büyük miraslarından biri, Çin’in Yangtze Nehri havzasının geliştirilmesidir. 6.300 km uzunluğa sahip Yangtze Nehri, Çin’in en uzun ve dünyanın en uzun 3. nehri olup; ülkenin % 20’sini oluşturan bir havza alanıdır. Sulama, tarım ve enerji (ülkenin % 48’i) için başlıca kaynaktır. Çin’in ABD büyükelçisi, TVA’dan ülkesinin yeniden inşası için yardım istemiştir. Yapılan planla Yangtze Vadisi Yönetimi (YVA) kurulmuş ve nehir havzası geliştirilmiştir (Freeman, 2011: 53-54).

Ancak kimi uygulamalarında da başarı sağlanamamıştır. Mesela Hindistan, TVA deneyimini Damodar Vadisi Kurumu (DVC) ile uygulamış; ancak iki ülke arasındaki teknik, fiziki, sosyal, kültürel, ekonomik ve kurumsal farklılıklar gibi nedenlerle başarılı sonuçlar elde edememiştir (Biswas, 2012: 2-3).

5.2. TVA’nın Amacı

TVA’nın temel amacı, bölgesel kalkınmayı sağlamaktır. Başlıca amaçları şunlardır: Nehir suyunu (selin) kontrol etme, elektrik üretme, nehir gemiciliğini geliştirme, ağaçlandırma, marjinal toprakları kullanma ve bölgenin refah düzeyini artırma (Knop, 1979: 6, 11). TVA’nın misyonu zamanla şu şekilde değişmiştir (TVA, 2008: 2): Talep edilebilir enerji, ekonomik ve tarımsal kalkınma, çevresel işbirliği, entegre nehir sistemi yönetimi ve teknolojik yenilik.

⁸ TVA Yasası, Başkan Roosevelt’in yürürlüğe koyduğu ve ABD iktisat tarihinde önemli yeri olan kamu-özel sektör ilişkilerinde yeni bir dönemin başlamasına yol açan 13 yasadaki biri olup; 1997 yılına kadar 19 defa değiştirilmiştir (McCaleb, 1999: 16).

⁹ TVA modelinin yaygınlaşmasında, bu konudaki yayınlar da etkili olmuştur. TVA’nın başkanı D. Lilienthal, 1944 yılında yayınlanan ve 14 dile çevrilen “Mart Ayında TVA-Demokrasi” adlı kitabında, ajansın bölgesel kalkınma planlarını özet olarak sunmuştur. Bu kitap yalnızca Çin’de 50 binden fazla satılmıştır (Freeman, 2011: 52).

5.3. TVA'nın Yönetimi

TVA'nın yönetimi, Amerikan laissez-faire¹⁰ yaklaşımından farklı olarak merkezi ve bölgesel kamu ve özel sektörün işbirliğine (yönetişim¹¹) dayanmıştır (Barrow, 1998: 175; TVA, 2017: 6). Bu bakımdan TVA, merkezi fonksiyonların bölgesel yönetimi için bir deneyim olmuştur (Clapp, 1971: 91).

TVA, ABD Başkanı tarafından atanan 9 kişilik bir yönetim kurulu tarafından yönetilmiştir. Başkan, üyelerden birini kurulun başkanı olarak seçmiştir. TVA'nın merkezinde, yardımcı ve destek birimleri de görev almıştır (Yudken, 2015: 9; TVA, 2017: 20).

IRBM, çok sayıda disiplinle ve katılımcı bir yaklaşımla uygulanır. Bu bakımdan TVA, faaliyetleri doğrultusunda çok sayıda uzman istihdam etmiştir. Bunlar arasında elektrik ve kimya mühendisleri, biyologlar, tarım ve ekonomi uzmanları yer almıştır (Ergün, 1993: 78).

TVA'nın istihdam miktarı, yürütülen projelere göre değişmiştir. Mesela II. Dünya Savaşı'nda ülkenin enerji arzını artırmak için 12 tane HES kurduğu dönemde istihdam miktarı, 40 bini aşmıştır (Clapp, 1971: 12). Ancak istihdam miktarı, savaş sonrasında azalmıştır. TVA'da 1942 yılında yaklaşık 42 bin kişi çalışırken, bu sayı 1945 yılında yaklaşık 12 bine düşmüştür (Drumright, 2005: 156). 2012 yılı itibarıyla TVA'da yaklaşık 13 bin kişi çalışmıştır (TVA, 2012: 37).

5.4. TVA'nın Finansmanı

TVA, özerk bütçeye¹² sahiptir. 2015 yılı bütçe geliri 11 milyar \$, bütçe gideri de 10 milyar \$'dır (TVA, 2017: 8-10). Finansman kaynakları, üç başlık altında toplanabilir. Bunlar, kamu kaynakları, hizmet gelirleri ve borçlanmadır.

TVA'nın başlıca finansman kaynağı, kongrenin tahsis ettiği ödeneklerdir (Knop, 1979: 8). Kongre, TVA'ya 1934-2000 döneminde yaklaşık 20 milyar \$ ödenek vermiştir (Kline ve Moretti, 2013: 5). TVA'nın enerji faaliyetleri, 1959 yılına kadar bu ödeneklerle finanse edilmiştir. Kongre, 1959 yılında TVA'nın Kendi Kendini Finansman Yasası'nı (Self-Financing Act) çıkarmıştır (Logue ve MacAvoy, 2003: 7). Ayrıca 1999 yılından itibaren TVA'ya fon tahsis etmemiştir (CRS, 2013: 3; Yudken, 2015: 12).

Mali kaynaklarından ikincisi, elektrik satışından sağlanan gelirdir (ST, 2008: 332). TVA, elektrik satışından 1996 yılında 6 milyar \$ (Miller ve Reidinger, 1998: 6); 2012 yılında ise 11,1 milyar \$ gelir sağlamıştır (TVA, 2012: 8). Bu gelir ile enerji programını finanse etmiştir.

Üçüncü finansal kaynak ise, borçlanmadır (Knop, 1979: 7). Ancak kongre, 1979 yılında TVA'ya 30 milyar \$'a kadar borçlanma sınırı getirmiştir (GAO, 1995: 3). TVA'nın borcu yaklaşık 27 milyar \$ olup (Yudken, 2015: 3); bunun yaklaşık % 70'i, nükleer programlardan kaynaklanmıştır (GAO, 1995: 5).

TVA'nın toplam varlıklarının değeri, önemli bir düzeye ulaşmıştır. 1979 yılında 13 milyar \$ olan bu değer, 2015 yılında 48,8 milyar \$ olmuştur. TVA, mali kaynaklarından dolayı ABD Başkanı ile kongreye karşı sorumlu tutulmuştur (Clapp, 1971: 13).

5.5. TVA'nın Faaliyetleri

TVA, nehir havzasını geliştirmek için planlar hazırlamıştır. Planlar çerçevesinde şu faaliyetleri

¹⁰ Laissez-Faire (Bırakınız Yapımlar): Klasik liberal yaklaşımı temsil eden bu görüşe göre devlet, adalet, güvenlik gibi temel görevleri yerine getirmeli; piyasa üzerindeki kısıtlamaları kaldırmalıdır.

¹¹ Yönetişim, kısaca merkezi ve bölgesel kamu, özel ve sivil aktörlerin yerel kalkınmaya yönelik işbirliği yapmasıdır.

¹² Özerk bütçe, devletin bazı ekonomik faaliyetlerinin genel bütçe dışına çıkarılması ve genel bütçenin tâbi olduğu usul ve prensipler dışında idare edilmesi için düzenlenen bütçedir.

yürütmüştür: Nehir gemiciliğini geliştirme, seli kontrol etme, enerji üretme, tarımsal ve endüstriyel kalkınma, kimyasal fabrikalar kurma (Yudken, 2015: 8). Elektrik talebinin artmasıyla Tennessee Nehri, önemli bir enerji üretim kaynağı olmuştur (Knop, 1979: 11). Dolayısıyla enerji üretimi, TVA'nın en önemli faaliyet alanı haline gelmiştir.

TVA'nın faaliyetleri, yaklaşık 100 bin km²'lik alanı kapsamıştır (Knop, 1979: 5). Faaliyetleri, enerji programı ve enerji-dışı program şeklinde ele alınabilir (GAO, 1995: 16). Enerji programı ile enerji üretimi ve iletimi yapılmıştır. Enerji varlıklarının değeri, 1994 yılında 32 milyar \$'a ulaşmış olup; 19 milyar \$'ı nükleer varlıklara aittir (GAO, 1995: 25).

Enerji-dışı program kapsamında şu faaliyetleri yürütmüştür: Su ve toprak yönetimi, ekonomik kalkınma, çevre araştırma merkezi, göller ve rekreasyon alanları. Bu programın mali değeri, 1997 yılı itibariyle toplam varlıkları içinde % 3'den azdır (Logue ve MacAvoy, 2003: 4).

TVA'nın bölgesel kalkınma faaliyetleri, şu çerçevede ele alınmıştır: Planlama faaliyetleri, barajlar ve sulama kanalları yapımı, elektrik enerjisi üretimi, tarımsal gelişme ve sanayileşme.

5.5.1. Planlama Faaliyetleri

TVA'nın nehir havzasını geliştirme programı, şu üç temel faaliyeti içermiştir: Planlama, yönetim ve uzlaşma (Barrow, 1998: 171). Dünyanın ilk havza planı olan Tennessee Nehri Entegre Geliştirme Planı (1936), TVA'nın rezervuar sisteminin temel yapısını oluşturmuştur (Miller ve Reidinger, 1998: 53). Roosevelt'in planlamaya olan ilgisinin, TVA ile gerçekleştirilmesi öngörülmüştür (Molle, 2006: 8).

TVA'nın ideolojik temelleri, ajansın ilk başkanı (1933-1938) A. Morgan'ın şekillendirdiği bilimsel bilgi ve sistematik akılcı planlamanın, bölgeyi radikal bir şekilde değiştirebileceği mühendislik anlayışına dayanmıştır (Molle, 2006: 8). Morgan, Tennessee Nehri'nde barajlar ve rezervuar sistemi kurulması için planlar hazırlamıştır. Bu planlar, ilk başta üç barajın (Wilson Barajı, Norris Barajı ve Wheeler Barajı) planlarının genişletilmesini içermiştir (Kitchens, 2013: 6).

TVA, planlama faaliyetleri kapsamında sonraki yıllarda Stratejik Plan; bu plan temelinde de Entegre Kaynak Planı'nı (IRP) ve Doğal Kaynak Planı'nı (NRP) geliştirmiştir. IRP ve NRP hazırlanırken Ulusal Çevre Politikası (NEPA) ve Çevre Etki Bildirimi (EIS) de dikkate alınmıştır (TVA, 2015: 10). Planlar, TVA'nın enerji, çevre ve ekonomik kalkınma alanlarındaki misyonu temelinde ulusal ve yerel aktörler tarafından hazırlanmıştır.

Stratejik Plan, TVA'nın faaliyetlerinin yol haritası olmuştur. Planla ilgili özel eylemler, TVA İş ve Performans Planları'nda yer almıştır. Periyodik olarak güncellenen (TVA, 2010: 9) plan, birden fazla fonksiyonu (enerji, çevre ve kalkınma) yönlendirmek üzere tasarlanmıştır. Plan, IRP'yi ve NRP'yi kapsamıştır (TVA, 2017: 4-5). IRP, TVA'nın enerji üretim stratejisi olup; amacı, temiz ve güvenli enerji üretmek için en uygun kaynak portföyünü belirlemektir. NRP ise, biyolojik, kültürel, su ve rekreasyon kaynaklarının yönetimine odaklanmıştır (Yudken, 2015: 30).

TVA, faaliyetlerini entegre çözümler stratejisi ile ele almıştır. Bu amaçla Entegre Kaynak Yönetimi yaklaşımını geliştirmiştir. Enerji Politikası'nın (1992), TVA'nın IRP hazırlamasını gerektirmesi üzerine Enerji Vizyonu 2020 adını verdiği IRP sürecini, 1995 yılında tamamlamıştır. IRP (1995), 25 yıllık enerji stratejisi ile 3-5 yıllık eylem planını içermiş olup; NEPA ve EIS ile uyumlu olarak hazırlanmıştır (TVA, 2010: 10; GAO, 1995: 19, 81). IRP, enerji talebini karşılayacak arz kaynaklarını değerlendirme sürecidir. Başlıca hedefi, enerji talebini düşük maliyetli, temiz ve güvenli bir şekilde karşılamak için kaynakların (nükleer, hidroelektrik gibi) en optimum bileşimini belirlemektir. Beklenen talep artışı ile alternatif yatırımların maliyet ve fayda analizini içermiştir

(Barkenbus et al., 2006: 8; TVA, 2017: 4-5). Yürürlükte olan 2015 IRP, 2011 IRP revize edilerek geliştirilmiştir (TVA, 2015: 2,08, 10).

TVA, gelecek 20 yılda doğal kaynakların yönetimi için NRP'yi geliştirmiştir. NRP, sistematik ve entegre bir yaklaşımla biyolojik, su, kültürel ve rekreasyon kaynaklarının yönetim stratejilerini içermiştir. Başlıca hedefi, bu kaynaklarla optimum kamu yararını ve kaynak kullanımını sağlamaktır (TVA, 2017: 5). TVA'nın Çevre Politikası'nın (2008) hedefleri ile NRP'nin çevresel etkilerini (EIS) ve alternatif yönetim stratejilerini kapsamıştır. Bu politikanın amacı, temiz ve uygun fiyatla enerji üretmek, sürdürülebilir kalkınmayı desteklemek ve proaktif çevre yönetimine katılmaktır (Cardno, 2011: v).

5.5.2. Barajlar ve Sulama Kanalları Yapımı

HES'ler, ekonomik kalkınmanın başlıca araçlarından biridir. Elektrik enerjisi üretilen barajlar, aynı zamanda selin önlenmesini ve tarımsal sulamayı sağlar. Dünyada 1950-2000 döneminde kurulan 40 binden fazla barajda, 2000 yılı itibariyle elektriğin yaklaşık % 20'si üretilmiştir (Kitchens, 2012: 12, 86).

TVA, bölgenin kalkınması ve sellerden korunması için Tennessee Nehri'nde barajlar ve sulama kanalları inşa etmiştir. Bu yatırımların çoğu, kongre ödeneklerinin yaklaşık % 73'ünün verildiği 1940-1958 döneminde gerçekleşmiştir (Kline ve Moretti, 2011: 6). Barajlar, 12 milyon hektarlık alanı selden korumuş; 5,4 milyar \$'dan fazla hasarı önlemiştir. TVA'nın kurduğu sistem, selleri tamamen kontrol edecek şekilde tasarlanmadığı için yalnızca tahribatı azaltmıştır (Miller ve Reidinger, 1998: 42-43).

TVA'nın 49 barajdan oluşan rezervuar sistemi, yaklaşık 800 millik nehir gemiciliğine de imkan sağlamıştır (TVA, 2017: 5). Gemicilik kanalları 1939-1945 döneminde yapılan (Kline ve Moretti, 2013: 6; NPS, 2016: 40) nehirde, 1933 yılında yaklaşık 1 milyon ton yük taşınırken; günümüzde 45-50 milyona yükselmiş ve ulaşım maliyetlerinden 400 milyon \$ tasarruf edilmiştir [1]¹³.

5.5.3. Elektrik Enerjisi Üretimi

TVA'nın başlıca faaliyeti, elektrik enerjisi üretimi ve iletimidir (Yudken, 2015: 9). Enerji üretim ve iletim ağı, ülkenin en büyük entegre sistemidir (Logue ve MacAvoy, 2003: 1, 4; Drumright, 2005: 86; Wood et al., 2012: 1). 1933 yılında Tennessee Nehri'nin kurulu gücü, 500 bin kilowatt/saatten (kwh) daha azdı (Seeber, 1974: 7). TVA'nın enerji sistemi, 2014 yılında ulusal elektrik üretim kapasitesinin % 3'ü olan 37 milyon kwh (37 GigaWatt, GW) kapasitesine ulaşmıştır (Yudken, 2015: 3, 13). Yılda yaklaşık 9 milyon kişinin (7 eyaletin) elektrik talebini karşılamıştır (Allen et al., 2017: 1).

1933 yılında bölgede 250 binden daha az kişi elektrik kullanıyordu. Çiftliklerin % 3'ünden azında elektrik vardı. TVA, HES'ler kurarak 1938 yılında 2 milyondan fazla kişiye elektrik sağlamıştır. Böylece kişi başına elektrik tüketimi, ulusal ortalamanın iki katına ulaşmıştır (Drumright, 2005: 43).

Bölgede elektrik talebinin son 20 yılda % 2,5'den daha hızlı arttığı; gelecek 20 yılda da yaklaşık % 1 oranında artacağı öngörülmüştür (Wood et al., 2012: 2). TVA, artan talebi karşılamak için kaynaklarını çeşitlendirmiştir. Enerji kaynakları şunlardır: Nükleer santraller (% 40), termik santraller (% 26), doğal gaz (% 20), HES'ler (% 10) ve yenilenebilir enerji (% 3) [2].

TVA, ilk HES'i (Norris Barajı) 1936 yılında kurmuştur. ABD'nin II. Dünya Savaşı'na katılması, ulusal enerji talebini artırmıştır (Knop, 1979: 13, 23). TVA, bu talebi karşılamak için 12 tane HES kurmuştur (Kline ve Moretti, 2013: 6). Günümüzde TVA, 29 tane HES'e sahiptir (TVA, 2017: 4).

¹³ İnternette yapılan alıntılarının kaynakları (adresleri), kaynakçada belirtilmiş olup; metinde çok fazla yer kapladığı ve akışını bozduğu için bu şekilde [] gösterilmiştir.

Nehrin hidroelektrik potansiyelinin sınırına ulaşılması üzerine TVA, 1950-1970 döneminde dünyanın en büyük 11 termik santralını kurmuştur (ST, 2018: 587). Bu santrallerle TVA'nın 1950 yılında 3 milyon kwh olan enerji üretim kapasitesi, 1974 yılında 23 milyon kwh'ı aşmıştır. TVA, termik santrallerin çevre tahribatını azaltmak için 59 tanesinden 18'ini 2017 yılında kapatmış; enerji açığını da nükleer ve yenilenebilir enerji kaynakları ile tamamlamıştır (Allen et al., 2017: 1; Yudken, 2015: 11).

TVA, 1960'ların ortasında temiz enerji stratejisi geliştirmiştir (Logue ve MacAvoy, 2003: 5). Bu çerçevede artan elektrik talebini karşılamak için nükleer santraller kurmuştur. 1966 yılında, dünyanın en büyük nükleer santral projesi ile yedi farklı yerde 17 tane nükleer ünite kurma planını açıklamıştır. Bu planla Browns Ferry (1974), Sequoyah (1981) ve Watts Bar (1996) nükleer santrallerini kurmuştur (Freeman, 2011: 49; NPS, 2016: 62). Böylece 1975 yılında dünyanın komünist olmayan en büyük nükleer enerji üreticisi olmuştur (ST, 2018: 587). 2000 yılında nükleer varlıklarının değeri, 18 milyar \$'a ulaşmıştır (Logue ve MacAvoy, 2003: 2). TVA'nın en verimli üretimi olan nükleer santraller, 2011 yılında enerjinin % 28'ini, maliyetlerin de % 7'sini oluşturmuştur (Wood et al., 2012: 1-2).

TVA, başlangıçtaki "enerji üretmek" misyonunu, 2010 yılında "temiz ve güvenli enerji üretmek" şeklinde değiştirmiştir. Bu amaçla hazırlanan çevre politikası, enerji üretiminin çevre tahribatını azaltma ve sürdürülebilir kalkınmayı destekleme anlayışına dayanmıştır (TVA, 2010: 3; Yudken, 2015: 30). Çevreye duyarlı enerji üretmek için yenilenebilir enerji kaynaklarına (rüzgar, güneş ve metan gazı) yönelmiş; güneş enerjisi, rüzgar enerjisi ve metan gazı türbinleri kurmuştur (ST, 2008: 332).

TVA, elektriği nispeten düşük bir fiyattan satmıştır. Ulusal ortalamanın yarısı bir maliyetle elektrik üreten TVA (Drumright, 2005: 43), ülkenin en düşük maliyetli 2. enerji üreticisidir (Miller ve Reidinger, 1998: 59). Enerji Enformasyon İdaresi'ne (EIA) göre de ülkenin en düşük perakende elektrik fiyatı bakımından 11. sırada yer almıştır (Yudken, 2015: 13, 34). Ancak Kitchens (2011) ile Kline ve Moretti (2013), TVA'nın elektrik fiyatının nispeten düşük olmadığını tespit etmişler (Kitchens, 2013: 2).

5.5.4. Tarımsal Gelişme

TVA öncesinde bölge ekonomisinde tarım sektörü egemendi. Başlıca ürünler, mısır, pamuk ve tütündü. TVA, sulama kanalları yapmış, tarımda verimlilik ve gelir artırıcı programlar uygulamış; yeni ürünlerin yetiştirilmesini desteklemiştir (Knop, 1979: 13; Ergün, 1993: 79). Çiftçilerin tarımda gübre ve kireç kullanmasını, erozyonla mücadele etmesini sağlamıştır (Freeman, 2011: 45).

Tarımda makineleşme süreci, bölgede geç başlamasına karşın hızlı bir değişime yol açmıştır. Bölgedeki traktör sayısı, II. Dünya Savaşı sırasında ikiye katlanmış; 1940-1960 döneminde ise on kat artmıştır. Soya fasulyesi, süt sığırları ve burley tütünü, eski ürünlerin yerini almıştır (ST, 2018: 586-587).

Bölge, ucuz elektrik enerjisi ve sulama imkanları ile ülkenin önemli bir tarım merkezi olmuştur. Tarımsal üretim 40 yılda (1933-1973) 25 kat artarak 1,5 milyar \$'a (Knop, 1979: 32); günümüzde ise, 3,3 milyar \$'a ulaşmıştır. Ayrıca yılda yaklaşık 1,5 milyar \$'lık tarım ürünü ihraç edilmiştir (ST, 2018: 237).

5.5.5. Sanayileşme

Tennessee Vadisi'nin sanayileşmesinde başlıca üç unsurun etkili olduğu gözlenmiştir. Bunlar, TVA'nın ucuz elektrik fiyatı, özel sektöre verilen mali ve teknik destek ile dünyadaki savaşlardır.

Enerji üretimi, bölgenin sanayileşmesini sağlamıştır. Enerji fiyatının ucuzlaması, üretim maliyetlerinin düşmesine ve bölgenin sanayi için çekici olmasına yol açmıştır (Knop, 1979: 30).

Ülkeler arası siyasi gerginlikler ve savaşlar da sanayileşme sürecini hızlandırmıştır. TVA¹⁴, II. Dünya Savaşı'nda ABD'nin savunma gücünün artmasında önemli rol oynamıştır. Tennessee, bu dönemde 1,25 milyar \$ tutarında sipariş almıştır (Freeman, 2011: 47; ST, 2018: 586-587). TVA, Ulusal Gübre Geliştirme Merkezi'nde gübre geliştirme ve üretme faaliyetlerini yapmıştır. Merkez, ulusal gübre üretiminin önemli bir kısmını (yaklaşık % 75) karşılamıştır (Seeber, 1974: 30). 1940 yılında merkezde askeri mühimmat imalatında kullanılan alüminyum, nitrat, uranyum, amonyak gibi maddeler üretilmiştir (Drumright, 2005: 86; Kline ve Moretti, 2013: 6; NPS, 2016: 39-40). Ayrıca ordunun talepleri, bazı önemli sanayi tesislerini Tennessee'ye kazandırmıştır (Freeman, 2011: 40, 46).

TVA, Soğuk Savaş döneminde de savunma sanayine enerji temin etmiştir. Bu dönemde artan elektrik talebini karşılamak için 10 tane baraj kurmuştur (Freeman, 2011: 46). Kore Savaşı'nda ise, üretilen elektriğin yarısını, Oak Ridge'deki uranyum zenginleştirme tesislerine vermiştir (ST, 2018: 587).

TVA, özel sektöre mali ve teknik destek vererek bölgeye yatırım yapılmasını ve mevcutların büyümesini teşvik etmiştir. Bu destekler ve Vadi Yatırım Girişimi programı (2008) ile bölgede 37 milyar \$ yatırım ve 350 bin istihdam sağlamıştır (ST, 2008: 333; Yudken, 2015: 26-27; TVA, 2015: 9).

Tennessee Vadisi'nin % 60'ı ormanlarla kaplı olup; bir kısmı, yangın ve bilinçsiz kesim sonucu yok olmuştur. TVA, ağaçlandırma ve bataklıkları kurutma faaliyetleri ile bölgede 1,3 milyon dönüm alanda ağaçlandırma yapmıştır. Böylece bölgede gelişen orman ürünleri ve kağıt sanayi, 1937-1973 yılları arasında 100 milyon \$'dan yaklaşık 1 milyar \$'a yükselmiş ve 50 bin istihdam sağlamıştır (Seeber, 1974: 29). Günümüzde ise bu sanayi, 22 milyar \$'lık bir büyüklüğe ulaşmıştır (ST, 2018: 237).

Bölgede sanayileşme ile istihdamın sektörel dağılımı, tarım aleyhine değişmiştir. Tarımdaki makineleşme ile açığa çıkan işgücü, tarım-dışı sektörlerle kaymıştır (Clapp, 1971: 18). 1930-1960 döneminde tarım/sanayi emek oranı, 4/1'den yaklaşık 2/1'e düşmüştür. 1960-2000 döneminde de imalat sanayi istihdamı, tarıma nispeten daha hızlı artmıştır (Kline ve Moretti, 2013: 3-4, 13).

Bölgenin ekonomik yapısındaki dönüşüm, gelir düzeyini de artırmıştır. 1933-1973 döneminde bölgenin geliri 30 kat (ulusal gelirdeki artış, 20 kat) artarak 25,6 milyar \$'a ulaşmıştır. Aynı dönemde 168 \$ olan kişi başına gelir (ulusal ortalamanın % 45'i) de 20 kat artarak 3.366 \$'a (ulusal ortalamanın % 75'i) yükselmiştir. Bu dönemde ulusal gelir ise, 13 kat artmıştır (Seeber, 1974: 28).

6. GÜNEYDOĞU ANADOLU PROJESİ (GAP)

Güneydoğu Anadolu Bölgesi, Fırat ve Dicle Havzası¹⁵ ile Yukarı Mezopotamya ovalarında yer alan 9 kenti (Adıyaman, Batman, Diyarbakır, Gaziantep, Kilis, Mardin, Siirt, Şanlıurfa ve Şırnak) kapsamıştır. Coğrafi alan (74 bin km²) ve nüfus (1975 yılı: 3,2 milyon) büyüklüğü ile Türkiye'nin yaklaşık % 10'udur (Özerol, 2013: 78). 1970'lerde nüfusun büyük bir kısmı (yaklaşık % 80) kırsal alanlarda yaşıyordu. Güneyde Suriye, güneydoğuda ise Irak ile sınırdır. Sosyo-ekonomik kalkınmada 7 bölge arasında 6. sırada yer almıştır. Türkiye'nin en fazla göç veren yerlerinden biridir¹⁶. Ülkenin en sıcak ve kurak bölgelerinden biri olan bölge, zengin doğal

¹⁴ ABD Ordusu'nun 1943 yılındaki talebi üzerine bu konuda deneyimli olan TVA, ilk olarak Almanya'nın işgal ettiği 30 bin km²lik alanın haritasını yapmıştır. Ayrıca 0,5 milyon mil²lik yabancı bölgenin haritasını hazırlamıştır (Freeman, 2011: 47).

¹⁵ Fırat'ın havzasının (444 bin km²) % 33'ü Türkiye'de, % 19'u Suriye'de, % 46'sı Irak'tadır. Dicle havzasının (387 bin km²) ise % 12'si Türkiye'de, % 0,2'si Suriye'de, % 54'ü Irak'ta ve % 34'ü İran'dadır (Adamo et al., 2018: 63).

¹⁶ İç göçlerin itici ve çekici güçler yaklaşımına göre, bölgeler arası sosyo-ekonomik eşitsizlikler ve arazi olaylar göçü etkiler. Türkiye'de bölgeler arası eşitsizliklerin yanısıra doğu ve güneydoğudaki güvenlik sorunu nedeniyle bireyler, bölge içi ve bölge dışı

kaynaklara (su ve toprak) sahiptir. Fırat ve Dicle nehirleri¹⁷, bölge, Türkiye ve Ortadoğu için önemlidir¹⁸. Bölge, Türkiye'deki sulanabilir arazinin % 20'sine ve enerji potansiyelinin yaklaşık % 30'una sahiptir (GAP BKİ, 2018c: 8-9, 23).

Bölge, 1985 yılında GSMH'nin % 4'ünü karşılamıştır. Kişi başına geliri, ulusal ortalamanın % 47'si idi. Başlıca geçim kaynağı tarım olup; GSYİH'nin yaklaşık % 40'ını, istihdamın % 70'ini ve katma değer % 44'ünü sağlamıştır. Tarımsal sulama yetersiz olduğu için daha ziyade kuru tarıma dayalı ürünler yetiştiriliyordu ve verimlilik düşük idi. Bölgede 1980-2005 döneminde imalat sanayi, toplam katma değer % 2'sini üretmiş; sanayi sektörü de istihdamın % 5'ini sağlamıştır (Ünver, 1997: 193).

Bölgenin doğal kaynaklarını harekete geçirmek ve değerlendirmek için 1977 yılında GAP geliştirilmiştir. GAP, Türkiye'nin enerji talebinin yerli kaynaklarla karşılanması ve enerji ithalatına bağımlılığın azaltılması için hidroelektrik santrallerin (HES) ve sulama kanallarının yapılmasının yanısıra sosyal kalkınma programlarını da içeren bir projedir (Harris, 2002: 748; Harris, 2008: 2649).

6.1. GAP'ın Kuruluş Süreci

GAP'ın temelleri, 1930'lara kadar uzanır. Türkiye'nin kurucusu Atatürk'ün ülkenin nehir potansiyelini değerlendirme düşüncesi üzerine 1936 yılında Elektrik İşleri Etüt İdaresi (EİEİ) kurulmuştur. EİEİ, 1938 yılında Fırat Nehri'nde Keban Projesi ile etüdlere başlamıştır. 1950-1960 döneminde Fırat ve Dicle nehirlerinde sondaj çalışmalarına ağırlık verilmiştir. 1954 yılında Devlet Su İşleri'nin (DSİ) kurulmasıyla Türkiye'de havza çalışmaları¹⁹ yapılmıştır. Böylece Fırat Havzası İstikşaf Raporu (1964) ve Dicle Havzası İstikşaf Raporu (1969) hazırlanmıştır. İki havzanın potansiyelinin değerlendirilmesi için planlanan 13 proje, 1977 yılında GAP adı ile birleştirilmiştir (GAP BKİ, 2018c: 2).

GAP'ın ilham kaynağı, TVA'dır (Mukhtarov, 2008: 179). 1970'lerde su ve toprak kaynaklarını geliştirmek üzere planlanan GAP; 1980'lerde çok sektörlü sosyo-ekonomik bölgesel kalkınma projesine, 1990'larda da sürdürülebilir insani kalkınma projesine dönüştürülmüştür (Kıbaroğlu ve İlker, 2003: 34). Türkiye'nin en kapsamlı, en büyük bütçeli, en etkin uygulanan ve küresel düzeyde bilinen bir bölgesel kalkınma projesidir²⁰. Su yönetimi, çevre koruma ve kadının katılımı konularındaki başarıları sonucu Uluslararası Su Kaynakları Birliği'nin 2000 yılı Milenyum Ödülü'nü almıştır (Mukhtarov, 2008: 179).

GAP kapsamında 1990'lı yıllarda çok sayıda yerli ve yabancı kurumlar ile entegre bölgesel kalkınma sürecine dair bilgi ve deneyimlerin paylaşılması, karşılıklı uzman değişimi ve teknoloji transferi işbirliği yapılmıştır. Bu kurumlardan biri, TVA'dır (GAP BKİ, 2018b: 22).

kent merkezlerine göç etmiş; bu kentler, can ve mal güvenliği açısından önemli bir "sığınma ve çekim merkezi" haline gelmiştir. Buna göre Yıldırım (1995), ülkemizdeki göçmenleri iki gruba ayırmıştır: Yaşamak için göç edenler ve daha iyi yaşamak için göç edenler (Çelik, 2006: 153, 159; Çelik, 2007: 93).

¹⁷ Fırat Nehri'nin (2.800 km) 1.230 km'si; Dicle Nehri'nde (1.850 km) 523 km'si Türkiye'de yer almaktadır.

¹⁸ İklim değişikliği nedeniyle bu nehirlerin su kaynaklarının % 30-70 arasında önemli ölçüde azalacağı tahmin edilmiştir (Adamo et al., 2018: 71). Buna göre, Fırat ve Dicle nehirleri dolayısıyla GAP gelecekte bölge için daha da önem kazanacaktır.

¹⁹ Türkiye'nin su ve hidroelektrik potansiyeli, 26 havzaya dağıtılmıştır. Bunlardan en büyükleri olan Fırat, ulusal hidroelektrik gücünün % 38'ini; Dicle ise, % 16'sını içermiştir. Türkiye'nin havzalarındaki toplam su potansiyeli 186 milyar m³ olup; bunun 32 milyar m³'ü Fırat ve 21 milyar m³'ü Dicle havzasında yer almıştır (GAP BKİ, 2018b: 8).

²⁰ Türkiye'de GAP dışındaki bölgesel kalkınma projeleri şunlardır: Antalya Projesi (1959), Doğu Marmara Planlama Projesi (1960-1964), Zonguldak Projesi (1961-1963), Çukurova Bölge Projesi (1962-1963), Zonguldak-Bartın-Karabük (ZBK) Bölgesel Kalkınma Projesi (1995-1996), Doğu Anadolu Projesi (DAP; 1999-2000), Doğu Karadeniz Bölgesel Kalkınma Planı (DOKAP, 1999-2000), Yeşilirmak Havzası Geliştirme Projesi (YHGP, 2005-2007) ve Konya Ovaları Projesi (KOP, 2011).

GAP, çok sayıda ülkenin uzmanları tarafından ziyaret edilmiş ve incelenmiştir. 1990-2016 yılları arasında benzer projelere sahip Azerbaycan, Mısır, Çin, Bosna, Makedonya, Bangladeş, Kolombiya, Fas, Uganda, gibi çok sayıda ülkeden yaklaşık 1.500 heyet ve 24 bin kişi, GAP'ı ziyaret etmiş; katılımcılarla eğitimler, çalıştaylar ve seminerler düzenlenmiştir (GAP: 90-92).

6.2. GAP'ın Amacı

GAP'ın amacı, bölgenin sosyo-ekonomik kalkınmasını sağlamaktır (Özerol, 2013: 78). Fırat ve Dicle nehirlerinde barajlar ve sulama kanalları yapılmasını, elektrik üretilmesini ve tarım alanlarının sulanmasını ve bölgelerarası gelişmişlik farklılıklarının azaltılmasını hedeflemiştir (GAP BKİ, 2018a: 22).

6.3. GAP'ın Yönetimi

GAP, zaman içinde üç kamu kurumu tarafından yönetilmiştir. Bunlar, DSİ, DPT²¹ ve GAP BKİ. Başlangıçta DSİ'nin yönettiği GAP, 1986 yılında DPT'ye devredilmiştir. GAP'ın bütünlük içinde yürütülmesi için 1989 yılında GAP BKİ²² kurulmuş ve yönetimi üstlenmiştir. Türkiye'nin ilk bölgesel kalkınma örgütü olan GAP BKİ, bölgede 50 farklı kamu kurumunun faaliyetlerini koordine etmiş; ancak bu konuda yeterince başarılı olamamıştır (GAP BKİ, 2018a: 1-2, 123).

GAP BKİ, merkezi yönetim tarafından atanan başkan ile yönetilmiştir. Yönetim yapısı, iki başkan yardımcısı ile bunlara bağlı 8 birimden oluşmuştur. 2017 yılı itibarıyla 29'u uzman olmak üzere toplam 148 kişi görev yapmıştır (GAP BKİ, 2018a: 9).

6.4. GAP'ın Finansmanı

GAP BKİ, özel bütçeli²³ bir kuruluştur. Bütçesi, Kalkınma Bakanlığı'nın bütçesine konulan ödeneklerden oluşur. GAP yatırımları, çeşitli kamu kurumlarına tahsis edilen ödeneklerle yapılmıştır. Bu nedenle bütçesi düşük düzeyde kalmıştır. Bütçesi, 2017 yılında 138,5 milyon TL'dir (38 milyon \$²⁴).

GAP'ın mali kaynakları, üç grupta ele alınabilir. Bunlar, kamu kaynakları, kredi ve hibeler ile özel sektördür. Başlıca mali kaynağı, merkezi yönetimin verdiği ödeneklerdir. 1990-2017 döneminde merkezi yönetim GAP'a yıllık ortalama % 8,5 oranında pay ayırmıştır²⁵. GAP'ın maliyeti, 32 milyar \$ olup; 30 yıllık süreçte 2007 yılı itibarıyla 19,6 milyar \$ harcanmıştır (Altınbilek ve Tortajada, 2012: 173).

GAP'ın mali kaynaklarından ikincisi, kredi ve hibelerdir. Başlangıçta komşu ülkelerin (başta Irak ve Suriye) de baskılarıyla GAP'a küresel aktörlerden kredi alınamamıştır. Özellikle 1995 yılından sonra yurtdışından yaklaşık 11 milyon \$ ve 66 milyon € tutarında hibe ve 2,1 milyar \$ tutarında kredi temin edilmiştir (GAP BKİ, 2018c: 19). Böylece finansman sorunu kısmen de olsa azaltılmıştır.

GAP kapsamında yap-işlet devret modeli ile özel sektörden de destek alınmıştır. Bu çerçevede 1,5 milyar \$ yatırım yapılmıştır. Mesela Birecik Barajı, 1987-2000 döneminde Alman-Fransız-Belçikalı-Avusturyalı konsorsiyum tarafından yap-işlet devret modeli ile yapılmıştır (Shoup, 2006).

²¹ Daha önce Başbakanlık'a bağlı olan Devlet Planlama Teşkilatı (DPT), 2011 yılında Kalkınma Bakanlığı'na bağlanmıştır.

²² GAP BKİ, başlangıçta 15 yıllık bir süre için 1989 yılında kurulmuştur. Ancak görev süresi, daha sonraki yıllarda uzatılmıştır.

²³ Özel bütçe, bir bakanlığa bağlı veya ilgili olarak belirli bir kamu hizmetini yürütmek üzere kurulan, gelir tahsis etme ve bunu harcama yapma yetkisi verilen, kuruluş ve çalışma esasları özel kanunla düzenlenen bir kamu kurumunun bütçesidir.

²⁴ Bu tutar yazar tarafından hesaplanmış olup; 2017 yılında 1 ABD \$= 3,65 TL olarak esas alınmıştır.

²⁵ 2008-2015 döneminde ise, % 10 ve daha fazla pay ayrılmıştır (GAP BKİ, 2018b: 13). Kamu yatırımlarında GAP'ın yanısıra bölgeye de düşük pay ayrılmıştır. 1990-2001 dönemi kamu yatırımlarının bölgeler itibarıyla dağılımında en yüksek payı Marmara (% 25), en düşük payı da Güneydoğu Anadolu (% 8,9) almıştır.

6.5. GAP'ın Faaliyetleri

GAP'ın faaliyetleri, şu çerçevede ele alınmıştır: Planlama faaliyetleri, barajlar ve sulama kanalları yapımı, elektrik enerjisi üretimi, tarımsal gelişme ve sanayileşme.

6.5.1. Planlama Faaliyetleri

GAP, DSİ tarafından uygulanan ve 13 proje paketinden oluşan GAP Su ve Toprak Kaynaklarının Geliştirilmesi Programı'na dayanmıştır. Daha sonra Master Plan (1989) ile beş yıllık dönemlerle stratejik planlar ve eylem planları yapılmıştır (Ünver, 1997: 194).

Master Planı, bölgenin kalkınma potansiyelini, hedeflerini ve stratejilerini belirlemek için hazırlanmıştır. GAP, Master Planı ile tarım, sanayi, ulaştırma, eğitim, sağlık ve altyapı yatırımlarını içeren çok sektörlü entegre bölgesel kalkınma projesine dönüştürülmüştür. Temel stratejisi, bölgenin tarıma dayalı ihracat üssü olmasıdır. Plan, 2002 yılında revize edilmiştir (GAP BKİ, 2018c: 4, 6).

GAP'ın "yol haritası" niteliğinde üç tane (2008-2012, 2013-2017, 2018-2022) stratejik plan hazırlanmıştır. Planların başlıca stratejik hedefleri şunlardır: Konu ve sektör bazında işlevsel planlar ve programlar hazırlamak, kurumlar arası koordinasyonu sağlamak, gelişmeleri izlemek ve değerlendirmek, yeni finansman modelleri ile yenilikçi pilot projeler geliştirmek, yerel kurumsal kapasiteyi geliştirmek, GAP'ı ulusal ve küresel düzeyde tanıtmak ve bölgenin sosyo-ekonomik gelişmesini sağlamak. Planlarda belirlenen stratejik hedeflere ulaşılması için projeler ve faaliyetler de ortaya konmuştur (GAP BKİ, 2017).

GAP'ı hızlandırmak için iki tane eylem planı (2008-2012 ve 2014-2018) hazırlanmıştır. Planlarda sosyal gelişme, çevre, doğal ve kültürel varlıkların korunması gibi yeni projeler ve programlar yer almıştır. İlk planda, bölgenin "ulusal ve küresel sisteme entegre olmuş kalkınma ve cazibe merkezi" yapılması öngörülmüş; kümelenme yaklaşımı ile organik tarım, yenilenebilir enerji ve turizm alanlarında faaliyetler öngörülmüştür. İkinci planda da bölgenin rekabet gücünü artırmak üzere yenilikçi ve sürdürülebilir projeler yer almıştır (GAP BKİ, 2018c: 6-8).

GAP'ın tamamlanması için Master Planı'nda 2005 yılı, Eylem Planı'nda 2012 yılı, son değerlendirmede de 2019 yılı, hedef olarak belirtilmişse de; enerji projeleri % 78, sulama projeleri ise % 52 oranında gerçekleşmiştir (Bilgen, 2018a: 816). GAP tamamlandığında Türkiye'nin su potansiyelinin % 29'unun kontrol altına alınması, ülkenin sulanabilir alanın % 20'sinin sulanması ve ulusal elektrik enerjisi üretiminin % 22'sine eşdeğer bir kapasite kurulması öngörülmüştür.

6.5.2. Barajlar ve Sulama Kanalları Yapımı

Bölgedeki Fırat ve Dicle nehirleri, Türkiye'nin en uzun nehirlerinden olup; ulusal nehir suyunun yaklaşık % 28,5'ine sahiptir. GAP ile bu nehirlerde 22 baraj ve 7.302 MegaWatt (MW) kurulu güce sahip 17 HES ile yılda 26,9 milyar kwh enerjisi üretilmesi ve 1.678 km ana sulama kanalları yapılarak 1,8 milyon hektar tarım alanının sulanması hedeflenmiştir. Enerji projeleri % 78, sulama projeleri ise % 52 oranında gerçekleşmiş olup; 13 HES yapılmış, yılda 20 milyar kwh enerji üretilmiş ve 547 bin hektar tarım alanı sulanmıştır (DSİ, 2018: 97, 99; GAP BKİ, 2018c: 29).

Suyun en etkin şekilde kullanılmasını amaçlayan GAP'ta sulama projeleri, entegre kalkınmanın en önemli bileşenidir (Kıbaroğlu, 2002: 2). Bu amaçla Atatürk²⁶ Barajı'ndan, ülkenin en büyük ve verimli tarım alanları olan Harran ve Suruç ovalarına (Ş.Urfa) su vermek için GAP'ın sulama projelerinden en önemlileri olan Urfa

²⁶ 1983-1992 yılları arasında Fırat Nehri'nde yapılan Atatürk Barajı, 2.400 MW kurulu gücü ile Avrupa'nın en büyük barajıdır.

Tünelleri²⁷ ve Suruç Tüneli²⁸ yapılmıştır. GAP ile bölgede sulama yöntemi ve yönetimi değişmiştir. Yeraltı suyu ile küçük ölçekli sulamadan yüzey suyu ile büyük ölçekli sulamaya geçilmiş, sulama birlikleri kurulmuştur (Harris, 2008: 2650-2651; Özerol, 2013: 78-79).

GAP, tarımsal alanlarda olumsuz etkilere de yol açmıştır. Bölgede bilinçsiz sulama ve gübreleme ile toprakta tuzlanma, erozyon ve bitkisel hastalıklar gibi olumsuz etkiler ortaya çıkmıştır. Bunun üzerine çiftçilere eğitim verilmiş; damlama ve alçak basınçlı sulama sistemleri kurulmuştur (Özerol, 2013: 79).

6.5.3. Elektrik Enerjisi Üretimi

GAP, sanayinin kendi kendine yeterliliğini artırmaya ve ithalatı azaltmaya yönelik çabalarda ifade bulan milliyetçi ideolojinin 20. yüzyıl ortalarındaki ekonomik kalkınma stratejisinin bir simgesidir (Shoup, 2006: 233). Ülkenin enerji ithalatına bağımlılığın azaltılması için HES'leri de içermiştir (Harris, 2002: 748). Başlıca faaliyeti, hidroelektrik enerjisi üretmektir. 7.302 MW kurulu güce sahip 17 HES ile yılda 26,9 milyar kwh enerji üretimi hedeflenmiştir. Enerji projeleri % 78 oranında gerçekleştirilmiş olup; 13 HES kurulmuş, 5.500 MW kurulu güç ile yılda 20 milyar kwh enerji üretilmiştir (DSİ, 2018: 97, 99).

GAP, Türkiye'nin elektrik talebinin önemli bir kısmını karşılamıştır. Ancak diğer bölgelerde de HES'lerin kurulması ile GAP'ın payı azalmıştır. 1995 yılında GAP'ın ulusal hidroelektrik enerji üretimi payı % 45,4'ü iken; bu oran 2017 yılında % 23,8'e düşmüştür (GAP BKİ, 2018c: 36). 1999 yılında ulusal enerjinin üretiminin % 12,7'sini; 2009'da da % 6,2'sini karşılamıştır (Akpınar ve Kaygusuz, 2012: 1153).

GAP'ta üretilen elektrik enerjisinin değeri, yapılan yatırımların tutarını aşmıştır. HES'lerde 2017 yılına kadar 443,8 milyar kwh elektrik enerjisi (1kwh=6 sent; 26,63 milyar \$) üretilmiştir (GAP BKİ, 2018c: 35-36). Mesela Atatürk Barajı, 1993-2002 döneminde yaklaşık 80 milyar kwh ile 4,7 milyar \$ (1kwh=6 sent) değerinde enerji üretmiştir. Bu tutar, bölgede 2002 yılına kadar enerji sektörüne yapılan toplam yatırımlardan (4,17 milyar \$) daha yüksektir (Erçin, 2006: 198-199).

6.5.4. Tarımsal Gelişme

Bölge, yaklaşık 7,5 milyon hektar araziye sahiptir. Bunun % 20'si sulanabilir durumdadır. Master Planı'nda (1989), bölgenin tarım ihracat üssü olması, 3,8 milyon istihdam yaratılması ve tarımsal gelirin iki kat artması hedeflenmiştir (GAP BKİ, 2018c: 23). Tarım sektörü, GAP'ın lokomotifi ve temel bileşenlerinden biri olup; 2017 yılında işgücünün % 25'ini istihdam etmiştir (TUİK, 2018: [1]).

Bölge, sulama kanalları ile ülkenin önemli bir tarım merkezi olmuştur²⁹. Tarımsal sulama, yeni ürünlerin yetiştirilmesini ve yılda en az iki ürün alınmasını sağlamıştır (GAP BKİ, 2018c: 23-27). Gelişen tarım sektörü ile bölgenin GSYİH ve ihracat payı artmıştır. Tarımın GSYİH payı 2005-2014 döneminde % 8,7'den % 9,7'ye; tarım ihracatı da 2005-2017 döneminde 31 milyon \$'dan 400 milyon \$'a; ulusal tarım ihracatındaki payı da % 0,9'dan % 7,5'e yükselmiştir (TUİK, 2018: [2], [3]).

Bölgede, geleneksel tarım teknikleri egemendi. GAP ile makineleşme süreci hızlanmış; traktör sayısı 1995-2017 döneminde 37 binden 65 bine (ülkenin % 5,3'ü) yükselmiştir (GAP BKİ, 2018c: 32).

²⁷ Yılda 10 milyar m3 su taşıyacak olan Urfa Tünelleri, 1977-1995 yılları arasında yapılmıştır. Uzunluğu 26,5 km olan iki tünel ile Fırat nehrinin suları (Türkiye'de birçok nehrin taşıdığından daha fazla su), Harran Ovası'na aktarılmıştır.

²⁸ Suruç Ovası Sulama Projesi kapsamında 2015 yılında yapılan Suruç Tüneli, 17,2 km olup; dünyanın en uzun 5. tüneldir. Projenin tamamlanması ile Suruç Ovası'nda 950 bin dekar alan sulanacak; yılda 316 milyon TL gelir ve 190 bin istihdam sağlanacaktır.

²⁹ Türkiye'de üretilen başlıca ürünlerden durum buğdayın yaklaşık % 36'sı, darının % 26'sı, kırmızı mercimeğin % 97'si, dane mısırın % 25'i, pamuğun (kütülü) % 55'i, salçalık biberin % 21'i, antep fıstığının % 92'si, baharatlık kırmızı biberin % 80'i, sofralık üzümün % 25'i ve kurutmalık üzümün de % 50'si, GAP ile bölgede yetiştirilmeye başlanmıştır (GAP BKİ, 2018c: 23-27).

Bölge, Türkiye’de tarımsal toprağın çiftçiler arasında en eşitsiz dağıldığı yerlerden biridir³⁰. Bölgede yüzyıllardır var olan aşiret yapısı, toprağın dolayısıyla GAP’ın sosyo-ekonomik kazançlarının dengeli dağılımını engellemiş ve bölge dışına göçe neden olmuştur (Harris, 2008; Ökten, 2017a, 2017b).

6.5.5. Sanayileşme

GAP bölgesi, Türkiye’nin az gelişmiş yerlerinden biridir. Bölgenin fiziki ve beşeri özellikleri, sanayileşmesine imkan vermemiştir. GAP ile bölgede yatırımlar yapılırsa da özellikle finansman yetersizliği ve terör olayları, planların uygulanmasını geciktirmiştir. GAP, bölgenin sanayileşmesini özellikle tarıma dayalı sanayilerin (tekstil ve gıda) gelişmesini sağlamıştır (GAP BKİ, 2018c: 36). Bölgede imalat sanayi istihdamı 2002-2017 döneminde 42 binden 226 bine yükselmiştir. Bu dönemde imalat sanayi tesisi (1.100-4.200) 4 kat; istihdamı (42 bin-226 bin) da 5 kat artmıştır [3].

GAP ile bölge, önemli bir sanayi altyapısına kavuşmuştur. 2017 yılı itibarıyla 24 tane Organize Sanayi Bölgesi (OSB) kurulmuş; bunlarda 2 bin firma faaliyete geçmiş ve 174 bin kişi istihdam edilmiştir. Ayrıca 38 tane Küçük Sanayi Sitesi (KSS) tamamlanmış olup; 9.643 adet işyeri yer almıştır (GAP BKİ, 2018c: 41, 43). Bölgede ayrıca 2 tane de serbest bölge kurulmuştur (GAP: 19).

Bölgede sanayinin bir diğer özelliği, belli kentlerde (Gaziantep-Şanlıurfa-Diyarbakır) yoğunlaşmasıdır. Bu kentlerin imalat sanayideki payı % 80’i aşmıştır. Bölgenin en gelişmiş kenti olan Gaziantep, sanayinin yarısından fazlasına (% 52) sahip olup; kentin imalat sanayi istihdam payı, 2017 yılı itibarıyla yaklaşık % 70’dir [4].

Bölgede sanayileşme ile istihdamın ve GSYİH’nın sektörel dağılımı, tarım aleyhine değişmiştir. 2003-2017 döneminde istihdamın dağılımı şöyledir: Tarım (% 61,3 - % 24,8), sanayi (% 7 - % 23,9) ve hizmetler (% 31,7 - % 51,3) (DPT, 2003: 93; (TUİK, 2018: [1]). 2005-2014 döneminde GSYİH’da tarım (% 19 - % 13) ve sanayinin payı (% 26 - % 31) da önemli ölçüde değişmiştir (TUİK, 2018: [2]).

Bölgede sanayi ihracatı da artmıştır. İmalat sanayi ihracatı, 2005-2017 döneminde yaklaşık 2,1 milyar \$’dan 4 kat artarak 8,6 milyar \$’a çıkmıştır. Bu dönemde ulusal imalat sanayi ihracatındaki payı da % 3,17’den % 5,48’e yükselmiştir (TUİK, 2018: [4]).

Bölgede sanayileşme ile gelir düzeyi artmasına karşın; bölgeler arası eşitsizlik farkı azalmamıştır. Bölgede kişi başına gelir, 1998 yılında 1.685 \$ iken (3.243 \$: ulusal ortalamanın % 52’si); bu rakam 2014 yılında 6.164 \$’a (ulusal ortalamanın % 51’i) yükselmiştir (TUİK, 2018: [5]).

SONUÇ YERİNE: TVA VE GAP DENEYİMLERİNİN KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

Bu bölümde, ABD’nin (TVA) ve Türkiye’nin (GAP) enterge nehir havzasını yönetme (IRBM) deneyimleri, Tablo 2’de sunulduğu gibi kuruluş süreci, amacı, yönetimi, finansmanı, faaliyetleri ve sonuçları çerçevesinde karşılaştırmalı olarak analiz edilmiş; benzer ve farklı yönleri ortaya konmuştur.

Tablo 2. TVA’nın ve GAP’ın Karşılaştırmalı Analizi

	Benzer Yönleri	Farklı Yönleri
Kuruluş Süreci	<ul style="list-style-type: none">IRBM Yaklaşımı	<ul style="list-style-type: none">Kuruluş Dönemi (TVA 1930’lar, GAP 1970’ler)Kuruluş Ortamı (TVA, 1929 Büyük Bunalım)
Amacı	<ul style="list-style-type: none">Elektrik Üretimi-Tarımsal SulamaSürdürülebilir Bölgesel Kalkınma	<ul style="list-style-type: none">Nehirde Gemiciliğin Geliştirilmesi (TVA)
Yönetimi	<ul style="list-style-type: none">Merkezi Yönetim	<ul style="list-style-type: none">Personel Sayısı (TVA, 12 bin; GAP, 148)

³⁰ İç göçlerin itici ve çekici güçler yaklaşımına göre, kırsal alanlardaki itici unsurlardan biri, tarımsal toprağın yetersizliği veya eşitsiz dağılımıdır. GAP bölgesi, Türkiye’de tarımsal toprağın en eşitsiz dağıldığı yerlerden biridir (Çelik, 2006: 158).

	<ul style="list-style-type: none">• Yönetişim	<ul style="list-style-type: none">• Çok aktörlü yönetim (GAP)
Finansmanı	<ul style="list-style-type: none">• Kamu kaynakları• Kredi- Borçlanma	<ul style="list-style-type: none">• Bütçe (TVA, Özerk Bütçe; GAP, Özel Bütçe)• Hibe (GAP)• Elektrik Satış Geliri (TVA)• Kendi Kendine Finansman (TVA)
Faaliyetleri	<ul style="list-style-type: none">• Planlama• Enerji Üretimi (Hidroelektrik)• Tarım• Sanayi	<ul style="list-style-type: none">• Enerji Üretimi (TVA: termik, nükleer, rüzgar ve güneş)• Kurulu Güç (TVA, 37.000 MW; GAP 5.500 MW)• Gübre Üretimi (TVA)
Sonuçları	<ul style="list-style-type: none">• Bölgesel kalkınma	<ul style="list-style-type: none">• TVA, başka ülkelere “model” olmuştur.• GAP henüz tamamlanmamıştır.

Kaynak: Yazar tarafından geliştirilmiştir.

Kuruluş Süreci: IRBM yaklaşımı temelinde bölgenin doğal kaynaklarını (su ve toprak) harekete geçirmek ve geliştirmek üzere 1930’larda TVA, 1970’lerde ise GAP kurulmuştur. TVA, 1929 ekonomik krizine karşı liberal iktisat politikalarının yerine geliştirilen ve kamu müdahalesine dayanan New Deal politikaları çerçevesinde kurulmuştur. GAP’ın geliştirilmesine öncülük etmiştir.

Amacı: TVA’nın ve GAP’ın amacı, barajlar ve sulama kanalları yaparak bölgenin sürdürülebilir kalkınmasını sağlamaktır. TVA, ayrıca nehirde gemi taşımacılığının geliştirilmesini amaçlamıştır.

Yönetimi: Bölgesel kalkınma, genel olarak devletin merkez ve bölge kuruluşları ile yönetsel ve mali açıdan özerk bir kamu kuruluşu gibi aktörler aracılığıyla yürütülür. GAP, ilk model; TVA ise ikinci model çerçevesinde değerlendirilebilir. TVA ve GAP, merkezi yönetimin atadığı başkan tarafından yönetilmiştir. Ancak TVA, yönetsel ve finansal açıdan özerk bir statüde olup; özel sektörün hareket serbestliğine sahip olmuş ve yönetim yaklaşımı temelinde faaliyette bulunmuştur.

GAP ise, TVA’nın aksine üç aktör (DSİ, DPT ve GAP BKİ) tarafından yönetilmiştir. Bu bakımdan GAP, TVA’dan farklı bir yapıda kurulduğu için “politika transferi”nin³¹ başarılı bir şekilde gerçekleşmediği ileri sürülmüştür (Mukhtarov, 2008: 179). GAP kapsamında da son yıllarda yönetim yaklaşımı uygulanmaya başlanmıştır. 50’den fazla kamu kurumunun bölgedeki faaliyetlerini koordine etmeye çalışmış; ancak yeterince başarılı olamamıştır.

Personel sayısı bakımından önemli bir farklılık (TVA, 13 bin; GAP 148 kişi) söz konusudur. Bunun temel nedeni, TVA’nın yatırım faaliyetlerini GAP’ın aksine bizzat kendisi yapmasıdır.

Finansmanı: TVA’nın ve GAP’ın finansman kaynakları üç grupta ele alınabilir. Bunlar, kamu kaynakları, borçlanma ve özel sektördür. Başlıca mali kaynakları, merkezi yönetimin verdiği ödeneklerdir. Bu çerçevede TVA’ya 1934-2000 döneminde ve GAP’a 1977-2007 döneminde yaklaşık 20 milyar \$ ödenek verilmiştir.

İki kurum da borçlanma imkanına sahip olmuştur. Ancak TVA, bu imkandan önemli ölçüde (GAP’ın yaklaşık 11 katı) yararlanmış. TVA ayrıca ürettiği elektriği satarak gelir sağlamıştır. GAP ise bazı yatırımları yap-işlet devlet modeli ile gerçekleştirmiştir.

TVA, özerk bütçeye sahip bir kurum olup; ödeneklerini kendisi kullanırken; GAP BKİ, özel bütçeli bir kamu kurumu olup; yatırımların ödenekleri ilgili kamu kurumlarının bütçesinde yer almıştır. Dolayısıyla TVA’nın bütçe büyüklüğü 10 milyar \$’ı aşarken; GAP’ın bütçesi yaklaşık 30 milyon \$’dır.

Faaliyetleri: TVA ve GAP, planlama faaliyetleri temelinde barajlar ve sulama kanalları yapmış, elektrik

³¹ Politika transferi, kabaca bir siyasi/ekonomik sistemdeki kurumların/stratejilerin başka bir siyasi sistemde uygulanmak üzere alınması şeklinde ifade edilebilir.

enerjisi üretmiş, tarımsala gelişmeye ve sanayileşmeye katkıda bulunmuştur.

Planlama: TVA ve GAP, faaliyetlerini planlar temelinde yürütmüşler. Bu çerçevede çok sayıda planlar geliştirilmiştir. TVA, dünyanın ilk bölgesel planlama örgütü olarak kabul edilmiştir. TVA'nın planlarının, GAP'tan farklı olarak daha sistematik, pragmatik, analitik (fayda-maliyet analizi, çevresel etki gibi) ve uzun vadeli olduğu gözlenmiştir.

Barajlar ve sulama kanalları yapımı: TVA ve GAP, hidroelektrik enerjisi üretmek ve tarımsal sulama için barajlar ve sulama kanalları inşa etmiştir. İki proje de ülkenin en büyük bölgesel kalkınma projesidir. TVA ayrıca nehirde gemiciliği geliştirerek, taşıma maliyetlerini düşürmüştür. Ayrıca GAP'ın sulama projeleri 2017 yılı itibariyle % 52 oranında gerçekleşmiştir.

Elektrik enerjisi üretimi: TVA ve GAP, en önemli faaliyet konusu çerçevesinde barajlar inşa ederek elektrik üretmişler. Ancak TVA, nehrin hidroelektrik potansiyelinin sınırına gelince enerji kaynaklarını (termik, nükleer, rüzgar ve güneş) çeşitlendirmiştir. TVA'nın kurulu gücü, 2014 yılı itibariyle yaklaşık 37.000 MW olup; bunun 2.500 MW'ı hidroelektrik santrallara aittir. Enerji varlıklarının değeri, 27 milyar \$ olup; bunun 18 milyar \$'ı nükleer varlıklardan oluşmuştur.

GAP'ın enerji yatırımları 2017 yılı itibariyle % 78 oranında gerçekleşmiş ve 5.500 MW kurulu güç işletmeye alınmıştır. GAP kapsamında yalnızca hidroelektrik üretilmiştir. Ayrıca elektrik, TVA gibi bölgeye düşük bir fiyattan verilmemiştir.

Tarımsal gelişme: TVA ve GAP öncesinde bölgelerde tarım sektörü egemendi. Bu projeler ile bölgede sulu tarıma geçilerek ürün deseni değişmiş; makineleşme süreci hızlanmış, tarımsal üretim ve ihracat miktarı artmış; bu bölgeler ulusal düzeyde birer tarım merkezi olmuşlar. Bu gelişmeler sonucunda bölgelerin sektörel ve istihdam yapısı, tarım aleyhine değişmiştir.

Sanayileşme: TVA ve GAP, bölgelerin sanayileşme sürecini hızlandırmış; üretim ve istihdam yapısını tarım aleyhine değişmesine katkıda bulunmuştur. TVA, sanayileşme sürecine doğrudan ve dolaylı olarak katkı sağlamıştır. Doğrudan üretim faaliyetlerinde bulunarak gübre ve orman ürünleri sanayilerinin kurulup gelişmesini sağlamış; özel sektöre mali ve teknik destek ile ucuz elektrik vererek bölgeye yatırım yapılmasını teşvik etmiştir.

GAP bölgesi, Türkiye'nin en az sanayileşmiş yerlerinden biridir. GAP, bölgenin sanayileşmesine dolaylı olarak katkıda bulunmuştur. Bölgede sanayi altyapısı geliştirilmiştir. GAP ile tarım ve tarıma dayalı sanayi dalları (tekstil ve gıda), hızla gelişmiştir. Sanayileşme ile bölgeden ihracat miktarı artmış; istihdamın sektörel dağılımı tarım aleyhine değişmiştir.

Sonuç: TVA ve GAP, bölgenin ekonomik kalkınma sürecini hızlandırmışlar. TVA'nın faaliyetleri ile bölgenin nüfus, gelir ve istihdam düzeyi artmıştır. 1930'larda 2,3 milyon olan nüfus, 2010 yılında 10,7 milyon; 1933 yılında 168 \$ olan kişi başına gelir, 2009 yılında 32.663 \$ (ulusal ortalamanın yaklaşık % 82); istihdam ise, 5,74 milyon olmuştur.

Benzer şekilde GAP ile de bölgenin nüfus, gelir ve istihdam düzeyi artmıştır. 1975 yılında 3,2 milyon olan nüfus, 2017 yılında 8,6 milyona ulaşmıştır. 1998 yılında 1.685 \$ olan kişi başına gelir (3.243 \$: ulusal ortalamanın % 52'si), 2014 yılında 6.164 \$ (ulusal ortalamanın yaklaşık % 51'i); istihdam ise, 2,1 milyon olmuştur. Bölgenin ekonomik gelişmesine karşın bölgeler arası gelişmişlik farkı azalmamıştır.

Eleştiriler: TVA ve GAP, ekonomik, sosyal ve siyasal yönlerden eleştirilerine maruz kalmışlar. Eleştiriler, bölgesel planlama ve kalkınma yaklaşımları ile faaliyetlerinin çevreye olumsuz etkileri gibi alanlarda yoğunlaşmıştır. TVA'ya yönelik en ağır eleştirilerden biri, ABD Başkanı Eisenhower'ın (1953-1961) TVA'yı

“sürünen sosyalizm” (creeping socialism) olarak nitelendirmesidir. Yapılan eleştiriler üzerine faaliyetleri ve bütçesi, kongre tarafından sınırlandırılmış; kapatılması veya özelleştirilmesi gündeme gelmiştir (Knop, 1979: 8; Freeman, 2011: 47; CRS, 2013). Ancak GAP’a, TVA kadar ağır eleştiriler yöneltilmemiş ve projenin durdurulması gibi öneriler getirilmemiştir.

TVA’ya ve GAP’a yöneltilen başlıca eleştiriler şunlardır (TVA: Barrow, 1998; Drumright, 2005; Freeman, 2011; Yudken, 2015; GAP: Altınbilek ve Tortajada, 2012; Kurt, 2013; Bilgen, 2018a):

- Bölgesel kalkınmada başarısız olmuştur.
- Ekonomik gelişmeyi, bölge içinde dengeli dağıtamamıştır.
- Enerji programı, çevre sorunlarına yol açmıştır.

Başarı/Başarısızlık Unsurları: TVA’nın faaliyetleri ile bölge, ülkenin başlıca enerji, tarım ve sanayi merkezlerinden biri olmuştur. TVA’nın başarısında etkili olan başlıca unsurlar şunlardır:

- Bölgesel Analizler: TVA öncesinde yapılan analizlerde, bölgenin kalkınma sorunları ve çözümleri belirlenerek bilgi birikimi sağlanmıştır.
- Bölgenin Kalkınma Potansiyeli: Tennessee nehri, bölgesel kalkınmanın itici gücü olmuştur.
- Kuruluş Yetkileri: Özel teşebbüsün girişkenliğine ve esnekliğine sahip, kamu gücüne dayalı bir örgüt olarak kurulması, TVA’ya faaliyetlerinde önemli bir esneklik sağlamıştır.
- Finansman: Merkezi yönetim, TVA aracılığıyla bölgeye önemli bir kaynak aktarmıştır.
- Küresel Fırsatlar: I. ve II. Dünya Savaşı, Soğuk Savaş ve Kore Savaşı, bölgede enerji ve gübre üretiminin gelişmesini; dolayısıyla bölgesel kalkınma sürecini hızlandırmıştır.
- Evrim Süreci: TVA, amacı, finansmanı ve faaliyetleri bakımından evrim içinde olmuştur.
- GAP, henüz tamamlanamamıştır. Bu konuda (başarısızlık) etkili olan başlıca unsurlar şunlardır:
- Yönetim: Türkiye’nin katı merkezîyetçi yönetim anlayışı, hantal bürokrasisi, GAP-BKİ’nin idari yapısı ve kapasite eksikliği, kurumlar arasında koordinasyon eksikliği gibi hususlar.
- Finansman: Merkezi yönetim, yeterince mali kaynak aktarmamıştır.
- Küresel Tehditler: Ortadoğu’daki petrol ve su kaynaklarını kontrol etmek isteyen “karanlık dış güçler” olarak algılanan devletler ve devlet dışı aktörler (terör), GAP’ı sabote etmişler.

Kısaca, TVA ve GAP arasında yönetim yapısı, finansman yapısı ve faaliyetleri bakımından önemli farklılıklar olduğu gözlenmiştir. En önemli benzerlik ise, bölgesel kalkınmaya yönelik uygulanan entegre nehir havzasını geliştirme yaklaşımıdır.

KAYNAKÇA

- Adamo, N., Al-Ansari, N., Sissakian, V. K., Laue, J. and Knutsson, S. (2018). The Future of the Tigris and Euphrates Water Resources in view of Climate Change. *Journal of Earth Sciences and Geotechnical Engineering*, Volume 8, Issue 3, (59-74).
- Akpınar, A. ve Kaygusuz, K. (2012). Regional Sustainable Water and Energy Development Projects: A Case of Southeastern Anatolia Project (GAP) in Turkey, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Volume 16, (1146-1156).
- Allen, M., Wilbanks, T. J., Preston, B. L., Kao, Shih-Chieh ve Bradbury, J. (2017). Assessing The Cost and Benefits of Investments in Climate Resilience: Tennessee Valley Authority Case Study. US Department of Energy by Oak Ridge National Laboratory, (28).

- Altınbilek, D. and Tortajada, C. (2012). The Atatürk Dam in the Context of the Southeastern Anatolia (GAP) Project. in *Water Resources Development and Management Impacts of Large Dams: A Global Assessment*, Ed.: C. Tortajada, D. Altınbilek and A. K. Biswas, Berlin, (171-199).
- Arslan, G. E. and Pulan, I. (2014). Economic and Social Impacts of South East Anatolia Project: GAP And Beyond, *Journal of Regional Development and Planning*, Volume 3, Issue 1, (19-34).
- Arslanoğlu, İ. Sosyal Bilimlerde Metod ve Araştırma Teknikleri, w3.gazi.edu.tr/~iarslan/arastek.doc, (24).
- Aydın, K. ve Hanağası, U. B. (2017). Sosyoloji ve Siyasal Araştırmalarda Karşılaştırmalı Yöntem, *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 33, (57-86).
- Barkenbus, J. R., Menard, J., English, B. C., Jensen, K. L. (2006). Resource and Employment Impact of a Renewable Portfolio Standard in the Tennessee Valley Authority Region. (Knoxville, TN: Institute for a Secure and Stable Environment at The University of Tennessee), (42).
- Barrow, C. J. (1998). River Basin Development Planning and Management: A Critical Review, *World Development*, Volume 26, Issue 1, (171-186).
- Bilgen, A. (2017). *Demystifying The (Post-) Politics Of Southeastern Anatolia Project (GAP): An Analysis Of The What, Why, and How of GAP and The Operation Of Development in Turkey From A Critical Perspective*. Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde der Philosophischen Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn, Germany.
- Bilgen, A. (2018a). 1977'den 2017'ye Güneydoğu Anadolu Projesi (GAP): GAP'ın 40 Yılı Üzerine Nitel ve Çok Boyutlu Bir Değerlendirme, *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, Cilt 73, Sayı 3, (811-840).
- Bilgen, A. (2018b). The Southeastern Anatolia Project (GAP) Revisited: The Evolution of GAP Over Forty Years, *New Perspectives on Turkey*, Volume 58, (125-154).
- Bilgen, A. (2018c): The Southeastern Anatolia Project (GAP) in Turkey: An Alternative Perspective on the Major Rationales of GAP, *Journal of Balkan and Near Eastern Studies*, (21).
- Biswas, A. K. (2012), Impacts of Large Dams: Issues, Opportunities and Constraints, in *Water Resources Development and Management Impacts of Large Dams: A Global Assessment*, (1-18).
- Cardno (2011). Economic Benefits of the Tennessee Valley Authority's Natural Resource Plan. Prepared for Tennessee Valley Authority. Prepared by Cardno ENTRIX.
- Clapp, G. R. (1971). *The TVA; An Approach to The Development of A Region*, New York, Russell & Russell, (206).
- CRS (Congressional Research Service). (2013). Privatizing the Tennessee Valley Authority: Options and Issues. Report for Congress, (19).
- Çelik, F. (2006). İç Göçlerin İtici ve Çekici Güçler Yaklaşımı İle Analizi, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt 27, (149-170).
- Çelik, F. (2007). Türkiye'de İç Göçler: 1980-2000, *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt 22, Sayı 1, (87-109).
- Debnath, D., Thompson, W., Helmar, M. and Orman, T. (2016). Effect of the Southeastern Anatolia Project (GAP) on Cotton Markets of Turkey and the World, *The Journal of Cotton Science*, Volume 20, (46-55).
- DPT (2003). İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması, Ankara.

- Drumright, W. W. (2005). *A River for War, a Watershed to Change: The Tennessee Valley Authority During World War II*. PhD Dissertation, University of Tennessee.
- DSİ (2018). 2017 Yılı Faaliyet Raporu.
- Erçin, A. E. (2006). *Social and Economic Impacts of The Southeastern Anatolia Project*. A Thesis Submitted to The Graduate School of Natural and Applied Sciences of Middle East Technical University, Turkey.
- Ergün, T. (1993). Bölgelerarası Dengesizliklerin Giderilmesinde Bölgesel Örgütlenmelerin Önemi: Tennessee Valley Authority, *Amme İdaresi Dergisi*, Cilt 26, Sayı 1, (71-82).
- Erikli, S. ve Bayat, B. (2016). Kamu İstihdam Yaratma Programı Olarak “Tennessee Vadisi Projesi” ve Toplum Yararına Çalışma Programının İncelenmesi, *İş ve Hayat*, Cilt 2, Sayı 3, (77-88).
- Freeman, M. (2011). The Development Program That Transformed A Region and Inspired the World, *21st Century Science & Technology*, (39-55).
- GAO (United States General Accounting Office) (1995). Tennessee Valley Authority-Financial Problems Raise Questions About Long-term Viability. GAO/AIMD/RCED-95-134, (157).
- GAP BKİ (2014). GAP Eylem Planı 2014-2018.
- GAP BKİ (2017). Stratejik Plan 2018-2022.
- GAP BKİ (2018a). 2017 Yılı Faaliyet Raporu.
- GAP BKİ (2018b). Güneydoğu Anadolu Projesi.
- GAP BKİ (2018c). Güneydoğu Anadolu Projesi Son Durum.
- Harris, L. M. (2002). Water and Conflict Geographies of the Southeastern Anatolia Project, *Society and Natural Resources*, Volume 15, (743-759).
- Harris, L. M. (2008). Water Rich, Resource Poor: Intersections of Gender, Poverty, and Vulnerability in Newly Irrigated Areas of Southeastern Turkey, *World Development*, Volume 36, Issue 12, (2643- 2662).
- Hooper, B. P. (2005). *Integrated River Basin Governance: Learning from International Experiences*. Published by IWA Publishing, Alliance House, London, UK, (306).
- Kıbaroğlu, A. (2002). Issues in Design and Management of Irrigation Systems: The Southeastern Anatolia Project (GAP) Experience. In *Traditional and Modern Irrigation Technologies in the Eastern Mediterranean*, H. Bıcak and Ö. Mehmet (eds.) International Development Research Center, Canada, (1-15).
- Kıbaroğlu, A. ve İlker, B. (2003). Güneydoğu Anadolu Projesi Sulama Yönetiminde Sürdürülebilirlik. 2. Ulusal Sulama Kongresi, İzmir, (33-41).
- Kitchens, C. T. (2012). *Lessons From The Tennessee Valley Authority*. A Dissertation of Doctor of Philosophy in the Graduate College of The University of Arizona.
- Kitchens, C. T. (2013). A Dam Problem: TVA’s Fight Against Malaria 1926-1951, *The Journal of Economic History*, Volume 73, Issue 3, (694-724).
- Kitchens, C. T. (2014a). The Role of Publicly Provided Electricity in Economic Development: The Experience of the Tennessee Valley Authority, 1929-1955, *The Journal of Economic History*, Volume 74, Issue 2, (389-419).

- Kitchens, C. T. (2014b). The Use of Eminent Domain in Land Assembly: The Case of the Tennessee Valley Authority, *Public Choice*, Volume 160, Issue 3/4, (455-466).
- Kline, P. M. ve Moretti, E. (2011). Local Economic Development, Agglomeration Economies and The Big Push: 100 Years of Evidence from The Tennessee Valley Authority. NBER Working Paper, (49).
- Knop, H. (1979). *The Tennessee Valley Authority: A Field Study*. International Institute for Applied Systems Analysis, Austria, (241).
- Kauffman, G. J. (2015). Governance, Policy, and Economics of Intergovernmental River Basin Management, *Water Resources Management*, Volume 29, Issue 15, (5689-5712).
- Kurt, Ç. (2013). *The Impact of the Southeast Anatolia Project (GAP) on Displaced Families: Household Livelihoods and Gender Relations*. A Thesis Submitted to the Newcastle University in Fulfilment for the Degree of Doctor of Philosophy, USA.
- Kyle, J. H. (1958). *The Building of TVA, An Illustrated History*. Baton Rouge, Louisiana State University Press, (162).
- Logue, D. E. ve MacAvoy, P. W. (2003). The Tennessee Valley Authority: Competing in Markets for Capital and Electricity in Pursuit of Solvency, *Journal of Strategic Management Education*, Volume 1, Issue 1, (48).
- Lorenz, F. M. and Erickson, E. J. (1999). The Euphrates Triangle: Security Implications of the Southeastern Anatolia Project. National Defense University Press Washington, D.C., USA.
- Miller, B. A. ve Reidinger, R. B. (1998). Comprehensive River Basin Development: The Tennessee Valley Authority. World Bank Technical Paper No. 416, (86).
- Mohamed, Y. (Ed.) (2011). Integrated River Basin Management. Strengthening Ethiopian Universities in Integrated River Basin Management Project (NUFFIC NPT/ETH/205), (229).
- Molle, F. (2006). Planning and Managing Water Resources at The River-Basin Level: Emergence and Evolution of a Concept. Colombo, Sri Lanka: International Water Management Institute, IWMI Comprehensive Assessment Research Report 16, (32).
- Molle, F. (2017). River Basin Management and Development. International Encyclopedia of Geography: People, the Earth, Environment, and Technology. Ed. by D. Richardson et al., (13).
- Mukhtarov, F. G. (2008). Intellectual History and Current Status of Integrated Water Resources Management: A Global Perspective. in *Adaptive and Integrated Water Management*, Ed.: C. Pahl-Wostl, P. Kabat, J. Moltgen, Springer Berlin Heidelberg New York, (167-185).
- NPS (United States Department of the Interior National Park Service) (2016). Historic Resources of the Tennessee Valley Authority Hydroelectric System, 1933-1979. Reference No: 64501263, (174).
- Owen, M. D. (2014). *For the Progress of Man: The TVA, Electric Power, and the Environment, 1939-1969*. Dissertation of Doctor of Philosophy in History in Vanderbilt University, Tennessee.
- Ökten, Ş. (2017a). Environmental Justice, Dams And Displacement in Southeastern Anatolia Region, Turkey, *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Cilt 10, Sayı 50, (414-419).
- Ökten, Ş. (2017b). GAP Projesi'nin Kalkınma Yaklaşımı ya da Sürdürülebilir İnsani Bir Gelişmenin Olanakları, *The Journal of Academic Social Science Studies*, Volume 64, (269-282).

- Özerol, G. (2013). Institutions of Farmer Participation and Environmental Sustainability: A Multi-level Analysis From Irrigation Management in Harran Plain, Turkey. *International Journal of the Commons*, Volume 7, Issue 1, (73-91).
- Pike, A., Rodriguez-Pose, A. ve Tomaney, J. (2006). *Local and Regional Development*. by RoutledgeTaylor & Francis Group, (312).
- Seeber, L. (1974). History and Accomplishments of The TVA. in *The Tennessee Valley Authority Experience* (Proceeding of The First Conference on Case Studies of Large Scale Planning Projects, Ed.: H. Knop, Austria), (1-38).
- Shoup, D. (2006) Can Archaeology Build a Dam? Sites and Politics in Turkey's Southeast Anatolia Project, *Journal of Mediterranean Archaeology*, Volume 19, Issue 2, (231-258).
- ST (State of Tennessee) (2008). Tennessee Blue Book 2007-2008, The Secretary of State. Authorization No. 305315, (680).
- ST (2018). Tennessee Blue Book 2017-2018, The Secretary of State. Authorization No. 305315, (841).
- Toybıyık, S. S. (2003). *The Impact of The Southeastern Anatolia Project on The Inter-Regional Inequalities in Turkey*. A Thesis Submitted to The Graduate School of Natural and Applied Sciences of Middle East Technical University, Turkey.
- TÜİK (Türkiye İstatistik Kurumu) (2018). [1] İktisadi faaliyet kollarına göre istihdam edilenler [15 yaş ve üzeri]: Tarım, Sanayi ve Hizmetler (%).
- TÜİK (2018). [2] İktisadi faaliyet kollarına göre cari fiyatlarla Gayrisafi Yurtiçi Hasıla (2009 bazlı).
- TÜİK (2018). [3] Ekonomik faaliyetlere göre ihracat (1000 ABD Doları): Tarım ve ormancılık.
- TÜİK (2018). [4] Ekonomik faaliyetlere (ISIC, Rev.3) göre ihracat (1000 ABD Doları): İmalat.
- TÜİK (2018). [5] Kişi başına Gayrisafi Yurtiçi Hasıla (2009 bazlı): Kişi başına GSYH (\$).
- TÜİK (2018). [6] Turizm İşletme Belgeli ve Belediye Belgeli konaklama tesislerinde geliş ve geceleme sayıları: Tesise geliş sayısı.
- TVA (2008). 2008 Environmental Policy, (16).
- TVA (2010). Strategic Sustainability Performance Plan, (91).
- TVA (2012). Annual Reports 2012, (192).
- TVA (2015). Integrated Resource Plan, (199).
- TVA (2017). Budget Proposal and Management Agenda (Performance Report), (35).
- Watson, N. (2004). Integrated River Basin Management: A Case for Collaboration, *International Journal of River Basin Management*, Volume 2, Issue 4, (243-257).
- Wood, B. G., Isbell, S. B. ve Larson, C. (2012). The Tennessee Valley Authority: The Cost Of Power, *IMA Educational Case Journal*, Volume 5, Issue 4, (1-7).
- Wohlwend, W. (2015). "Our heads did not accept it": Development and Nostalgia in Southeastern Anatolia, *Zeitschrift für Ethnologie*, Volume 140, (207-223).
- Yıldırım, A. ve Şimşek, H. (2013). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*, Seçkin Yay., (448).
- Yudken, J. (2015). Potential Impacts of Privatizing the Tennessee Valley Authority. Economic Policy Institute Briefing Paper No: 402, (44).
- [1] Erişim 12 Mart 2018, <https://www.tva.com/Environment/Managing-the-River/Navigation-on-the-Tennessee-River>.

[2] <https://www.tva.gov/Energy/Our-Power-System>.

[3] http://www.gap.gov.tr/upload/dosyalar/pdfler/icerik/istatiski_veriler/Sanayi_Envanteri.pdf.

[4] http://www.gap.gov.tr/upload/dosyalar/pdfler/icerik/istatiski_veriler/Sanayi_Envanteri.pdf.