

ARTVİN İLİNDE YAPILAN/YAPILMAKTA OLAN BARAJLAR HAKKINDA ARTVİN HALKININ BAZI GÖRÜŞLERİ

Some Thoughts of Artvin Community about Dams That have been
built/have been Building in Artvin

Doç. Dr. Ramazan SEVER*

Arş. Gör. Özlem ULU KALIN**



Özet

Beyaz kömür olarak tanımlanan su gücü; elektrik üretimi, enerji ihtiyacını karşılamada önemli bir rol oynamaktadır. Yirminci yüzyılın ortalarından itibaren hızlı bir şekilde yapılmaya başlayan dev barajlar ve HES'ler özellikle gelişmekte olan ülkelerde, sosyal ve ekonomik kalkınmada ve gerekli olan enerji üretiminde ön plana çıkmıştır. Ne var ki, rasyonel planlamalardan ve sürdürülebilirlikten uzak baraj sayısı arttıkça çeşitli doğal ve beşeri sorunlar da ortaya çıkmıştır. Türkiye'de GAP'dan sonra en büyük ikinci projeler olan Çoruh Havzası Enerji Yatırım Projeleri (ÇHEYPP) de benzer sorunlar yaşanmaktadır.

Türkiye'de hidroelektrik enerji potansiyeli bakımından üçüncü sırada yer alan Çoruh Havzası'nda 15 baraj yapılması planlanmıştır. Bu çalışmada, sadece ÇHEYPP'nin bir bölümünü oluşturan ve bütünüyle Artvin ili sınırları içinde kalan; Deriner, Borçka, Muratlı, Yusufeli ve Artvin barajları ele alınmıştır. Bunlardan Muratlı ve Borçka barajları tamamlanırken, Deriner Barajının inşaatı halen devam etmektedir. Artvin ve Yusufeli barajlarının ise henüz inşaatına başlanmamıştır.

Bu çalışmanın esas amacı, Artvin il sınırları içerisinde tamamlanan ve tamamlanmakta olan barajlar konusunda Artvin halkının görüşlerini tespit etmektir. Çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılmıştır. Yarı yapılandırılmış beş sorudan oluşan mülakatla Artvin Merkez ilçe, Borçka ve Yusufeli ilçeleri ve Muratlı köyünden rasgele seçilmiş 90 örneklem gruba uygulanarak veriler toplanmıştır. Toplanan verilere betimsel analiz yöntemi uygulanarak tematik kodlar oluşturulmuştur. Söz edilen ana temanın yanı sıra içerik analizleri de yapılarak alt temalar oluşturulmuştur. Araştırma sonucunda, yöre halkının baraj

* Atatürk Üniversitesi, Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi,

* Artvin Çoruh Üniversitesi, Eğitim Fakültesi,

yapımıyla ilgili genelde olumlu düşüncelere sahip olmalarına rağmen, bölgedeki barajların yapımı sırasında karşılaşılan zorluklar ve çekilen sıkıntılardan kaynaklı bazı olumsuz görüşlere sahip oldukları sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Artvin, Çoruh Havzası, barajlar, enerji, Artvin Halkı.

Abstract

Water power that is described as white coal plays a role to meet the need production of electric and energy. Especially in developing countries, huge dams and hydroelectric power plants that are started building rapidly beginning from the middle of twentieth century take over social and economical improvement and production of energy. However, there are various natural and human problems because of increasing dam number far away rational plans and maintainability. In Turkey, Çoruh Basin Energy Investment Projects (ÇHEYP) which are the second largest projects after GAP (Southern Anatolia Project) have similar problems.

15 dams are going to be built in Çoruh Basin which has the third place in point of hydroelectric energy potential in Turkey. In this study, it is dealt with Deriner, Borçka, Muratlı, Yusufeli and Artvin dams that make up a part of ÇHEYP and are totally in Artvin's boundary. Muratlı and Borçka dams are already completed, but Deriner Dam is still continuing building. Artvin and Yusufeli dams are not started building yet.

The main aim of this study is to learn the thoughts of Artvin community about these dams in Artvin. It is used the qualitative research method in the study. The sample group has 90 people who are selected randomly from Artvin Merkez, Borçka and Yusufeli districts and Muratlı Village and data is gained by an interview that is consisted from a half configured five questions. Thematic codes are created by using descriptive analysis method in order to the gain data. Beside of the main theme, lower themes are created by making content analyze. In conclusion, although the community has positive thoughts about dam building in general, they also have some negative thoughts because of the difficulties and discomforts during dam building in their neighborhood.

Key Words: Artvin, Çoruh Basin, dams, energy, Artvin community.

Giriş

Hidro-elektrik yani su gücünün asıl kaynağı akarsulardır. Tarih boyunca insanın suya olan gereksinmesi onu suyun biriktirilmesine zorlamış, bu nedenle önceleri günlük ihtiyaçlarını giderecek su yapıları kuran insan, daha sonraları bilhassa su kaynaklarının kıt olduğu yörelerde su depolama yapıları yapmak zorunda kalmıştır. Kuşkusuz bu yapılardan en önemlisi barajlardır (Doğanay,2003). Yüzyıllar boyunca barajlar enerji üretiminin dışında; tarım alanlarının sulanması, içme ve kullanma suyu temini, taşkın kontrolü, tatlı su balıkçılığına olanak vermesi, birçok rekreasyonel alanlar oluşturması ve su sporları gibi faydaları sayesinde kalkınmada önemli bir rol oynamış ve dünyanın çoğu bölgesinde ekonomik kalkınma ve istihdam olanakları sağlamıştır.

Bilindiği üzere baraj ve HES (Hidro Elektrik Santral) ile ilgili gelişmiş bir teknoloji ve tecrübe birikimi vardır. Enerji üretiminde kullanılan hammadde olan su, yenilenebilmekte ve hidrolojik çevrim içinde sürekli olarak döngüde rol aldığından ekolojik açıdan önemli avantajları olmaktadır. Ayrıca işletme maliyeti düşük ve ekonomik ömrü yüksektir (Frey ve Linke, 2002, Yüksek-Kangal,2008:37-38). Bu nedenle, bazı dezavantajları olsa da HES projelerinin öncelikli olarak hayata geçirilmesi, Türkiye'nin ekonomik ve stratejik menfaatleri bakımından faydalı, ekolojik bakımından da uygun olabilir (Sever,2008:230).

Çoğu gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde olduğu gibi, Türkiye de enerjisinin büyük bir kısmını, yüksek maliyetle dışarıdan aldığı fosil yakıtlardan karşılamaktadır. Nitekim 2006 yılında Türkiye'de üretilen elektrik enerjisinin % 43'ü doğalgaz, % 28'i kömür, % 25'i hidrolik kaynaklardan sağlanmıştır. Yeni ve yenilenebilir potansiyel kaynakların değerlendirilmemesi durumunda bu oranlar değişmeyecektir. Böylece kalkınmanın temeli olan enerjide dışarı bağımlılık devam edeceği gibi, şiddetle ihtiyacımız olan ve başka yatırımlarda kullanılacak bütçenin önemli bir kısmı da azalacaktır.

Türkiye'nin hidroelektrik enerji potansiyelinin önemli bir kısmının öncelikli olarak değerlendirilmesinin, ekonomi açısından büyük yarar sağlayacaktır. Çünkü Türkiye'nin 2030 yılındaki enerji ihtiyacının ancak %30 kadarı hidroelektrikle karşılanması öngörülmektedir. Her şeyden önce bu yeşil enerjinin kullanılmasıyla elde edilecek ucuz elektrik, ülke kalkınmasında itici bir rol oynayacaktır. İthal yakıtların payı düşeceğinden döviz kaybı da azalacaktır. Ucuz enerjinin sanayinin gelişmesine katkısı milli gelir artışına neden olur ve bu da ülke ekonomisinde, ithal enerjinin etkisini azaltır. Ayrıca siyasi gerginliklerin enerji üzerindeki baskısı kalkacağından yatırım projelerinin gerçekleşme şansı yüksek olacaktır (Sever ve Diğerleri,2009).

Türkiye’de 1950’ler den sonra hızlı nüfus artışı ve şehirleşme sonucunda elektrik enerjisine olan ihtiyaç hızla artmaya başladı. Bu talep karşısında özellikle 1960 ve 1970’li yıllarda peş peşe baraj yatırımlarına hız verildi. 1980’lere gelindiğinde hidro-elektrik üretimi yıllık ihtiyacımızın %50’sine yakını karşılamaktaydı. Hatta 1988’de enerji ihtiyacımızın %60’nı hidroelektrik kaynaklardan sağlanmıştır. Ancak tamamen doğal ve öz kaynaklarımız olan su gücünden enerji üretim oranı son yıllarda giderek azalmaktadır (Tablo 1).

Tablo 1. Türkiye’de Elektrik Üretiminin Enerji Kaynaklarına Göre Gelişimi (1980-2007).

Yıllar	Kömür (Gwh)	%	Doğalgaz (Gwh)	%	Hidrolik (Gwh)	%	Diğer (Gwh)*	%	Toplam (Gwh)
1980	5961	26	0	0	11348	49	5967	25	23276
1981	6136	25	0	0	12616	51	5967	24	24719
1982	6441	24	0	0	14167	53	5944	23	26552
1983	8577	31	0	0	11343	41	7427	28	27347
1984	10119	33	0	0	13426	44	7069	23	30614
1985	15028	44	58	0,2	12045	35	7088	21	34161
1986	19438	49	1341	3	11873	30	7045	18	38356
1987	17654	39	2528	6	18618	42	5554	13	44354
1988	12487	26	3240	7	28950	60	3308	7	47985
1989	20270	39	9524	18	17640	34	4311	9	52045
1990	20182	35	10192	18	23148	40	4022	7	57544
1991	21561	36	12589	21	22683	38	3412	5	60245
1992	24571	37	10814	16	26568	39	5390	8	67343
1993	23760	32	10788	15	33951	46	5238	7	73737
1994	28235	36	13822	18	30586	39	5679	7	78322
1995	28047	33	16579	19	35541	41	6080	7	86241
1996	30414	32	17174	18	40475	43	6799	7	94862
1997	33860	33	22086	21	39816	39	7534	7	103296
1998	35688	32	24838	22	42229	38	8269	8	111024
1999	37031	32	36346	31	34678	30	8386	3	116441
2000	38186	31	46217	37	30879	25	9640	7	124922
2001	38417	31	49549	40	24010	20	10749	9	122725
2002	32149	25	52496	41	33864	26	11071	8	129400
2003	32253	23	63536	45	35329	25	9462	7	140580
2004	34447	23	62242	41	46084	31	7925	5	150698
2005	43192	26	73445	45	39561	24	5758	5	161956
2006	47900	28	74368	43	43544	25	7171	4	172983

Kaynak: TEİAŞ, DSİGM-2007 * Fıtoil, Motorin, Nafta, Yenilenebilir atık, Jeotermal, Rüzgar.

Kuşkusuz Türkiye’de HES sayılarında önemli gelişmeler olmasına rağmen oranın bu kadar gerilerde kalması, toplam enerji üretiminin yüksek olması ile ilgilidir. Nitekim 1980’de 23 milyar kwh olan toplam enerji üretimimiz, 2006 yılında 172 milyar kwh’e çıkmıştır. Dolayısıyla 1980’de 11 milyar kwh olan hidroelektrik üretimi 2004 yılında 46 milyar kwh’e kadar yükselmiş olmasına rağmen toplamdaki payı azalmıştır. Gerçekten de bugün kurulu gücü 12 788 MW olan 142 tesisten 45 milyar kwh yıllık ortalama enerji üretilmektedir. Bunun yanında inşa halinde olan 41, kesin projeleri hazır olan 13, fizibilite

ve master aşamalarındaki projelerinin de tamamlanması ile hidroelektrik enerji tekrar önemli bir orana gelecektir (Sever ve Diğerleri,2009).

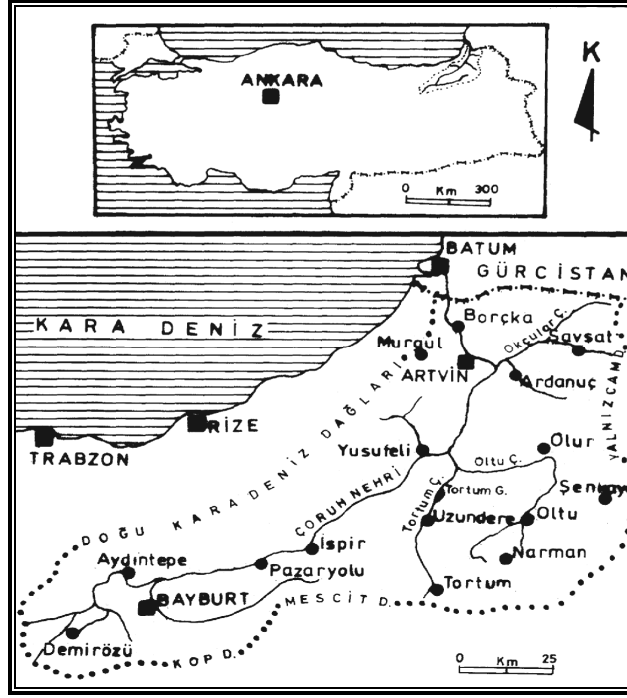
Bugün için, zengin sayılabilecek su kaynaklarına sahip Türkiye'nin ekonomik olarak üretebileceği yıllık hidroelektrik potansiyeli Devlet Su İşleri (DSİ) tarafından 128 milyon kwh olarak tahmin edilmektedir. Ancak, özellikle nehir tipi santrallerin devreye girmesiyle bu rakamın daha yukarılara çıkabileceğini öngören çalışmalar da yapılmıştır. Uzun dönem elektrik ihtiyacının tahmin edilmesi konusunda farklı kişi ve kuruluşlar tarafından çeşitli gelişme ve tüketim senaryoları olmasına rağmen, gelecekte Türkiye'nin enerji tüketiminin artacağı ve bugünden önlemler alınmazsa birtakım siyasi ve ekonomik sorunların yaşanacağını anlamak pek de güç değildir. Nihayet Devlet Planlama Teşkilatı'nın (DPT) planlama hedefleri dikkate alınarak yapılan yeni projeksiyonlar ışığında Türkiye'nin 2030 yılındaki elektrik enerjisi ihtiyacının yaklaşık olarak 450-500 milyar kwh arasında olacağı tahmin edilmiştir.

Ülkemiz, baraj yapımına uygun vadi ve akarsu bakımından oldukça elverişlidir. Doğu Karadeniz Bölümü'nde yer alan ve Artvin ili ile özdeşleşmiş olan Çoruh Nehri de bunlardan biridir. Çoruh Havzası Türkiye'deki akarsu havzaları içinde yıllık ortalama 6.3 milyar m³ akış hacmi ile onikinci, ekonomik olarak kullanabilir yaklaşık 10 milyar kwh'lik enerji üretim potansiyeli itibarıyla da dördüncü sırada yer almaktadır (Şekil 1). Ayrıca, Çoruh Nehri Havzası, diğer havzalar içinde varolan brüt enerji potansiyeline oranla ekonomik olarak kullanılabilir enerji potansiyeli en yüksek (%45) olan bir havza durumundadır.

Dünya Barajlar Komisyonu'nun çalışmalarına göre, barajların ekonomik çıktıları genelde büyütülürken, sosyal ve çevresel maliyetleri ya hiç belirtilmemekte ya da düşük gösterilmektedir (www.wwf.org.tr). Benzer şekilde Sever (2005)' de bugün pek çok ülkede inşaa edilen veya inşaa edilecek baraj ve HES'lerin yanlış ve eksik plânlamalar yüzünden coğrafi çevreye olumsuz etkileri dikkat çekmiştir. Özellikle son yıllarda önemli sorun alanlarından biri haline gelen ve farklı açılardan değişik değerlendirmelere konu olmaya başlayan baraj ve HES'ler, ekolojik dengeyi bozması, plânlama, kamulaştırma, yeniden yerleştirme, turistik değerleri yok etme, ömürlerinin kısa olması ve rantabilite (fayda-masraf) oranlarının düşük olması gibi gerekçelerle çözümü zorlaşan bazı sorunlara yol açmaktadır.

Sulama amaçlı barajların gerçek getirileri tahmin edilenden daha az olmaktadır. Çünkü genellikle projede tahmin edilenden daha az alan sulanmakta ya da ürünler tahmin

edilenden daha düşük fiyatlara satılmaktadır. Fazla iyimser tahminler inşaat aşamasında önemli gecikmelere yol açmakta ve maliyeti artırabilmektedir.



Şekil 1. Çoruh Havzası'nın lokasyonu.

Büyük barajların geniş çevresel ve sosyal etkileri olabilmektedir. Özellikle medeniyetler diyarı olan ülkemiz gibi ülkelerde bu etkiler daha da belirgin hale gelmektedir. Medeniyetler genelde su havzalarında kurulmuştur. Her barajın su toplama alanı mutlaka bir medeniyet kalıntısını su altında bırakır. Birçok yerleşim yeri su altında kalmakta, verimli tarım alanları ortadan kalkmakta, ulaşım sistemleri yapılan barajlar yüzünden değişmektedir.

Barajların nehir ekosistemleri üzerinde çok büyük etkileri olabilmektedir. Her baraj yapısı, konumu ve boyutlarına bakılmaksızın, akarsuların genel akışlarını değiştirmekte ve su kalitesinin bozulmasından su akışındaki doğal dengenin değişmesine, yeraltı suyu seviyesinin düşmesinden sazlıkların kurumasına, canlıların yaşam alanlarının tehlike altına girmesinden pek çok canlı türünün bu nedenle yok olmasına, kıyı erozyonuna kadar doğal sistemler üzerine olumsuz etkiler bulunmaktadır. Barajların ardından akarsular, kıyılardaki deltalarına tortu taşıyamamakta, tortulara bağlı olarak taşınan besin maddeleri

de barajlarda tutulacağı için deltalarındaki ve denizlerdeki canlılara ulaşamamaktadır. Bu durum deltalar ve çevrelerindeki verimliliğin düşmesine sebep olmaktadır. Bu gibi etkiler ciddi sonuçlar doğurmakta, ancak proje değerlendirme aşamalarında nadiren ve tam olarak hesaba katılmamaktadır.

Bunun yanı sıra baraj göllerinin, erozyon nedeniyle planlanan süresinden 50-60 yıl daha kısa sürede dolduğu tespit edilmiştir. Barajların doğal sistemler üzerindeki etkilerinin yanı sıra, tarihi-kültürel değerlerin su altında kalması, bölgede yaşayan insanların göçe zorlanması veya zorunlu iskana tabi tutulması gibi sorunlar da barajlarla ilgili tartışma konuları arasındadır.

Türkiye geliştirmekte olan bir ülkedir ve bu doğrultuda sulama ve enerji ihtiyaçlarının karşılanması gerekmektedir. Ancak bu ihtiyaçlar karşılanırken seçenekler ayrıntılı bir şekilde değerlendirilmeli, sosyo-ekonomik, çevresel, kültürel açıdan en az zarar verecek, fayda-maliyet açısından da en uygun olan seçenek belirlenmelidir.

Hiç kuşkusuz yukarıda belirtilen sorunların bir kısmı ÇHEYP’de doğal çevreye, beşeri çevreye (yerleşme, nüfus, kamulaştırma...) ve bununla ilgili olarak da ekonomik yapıya (tarım, ulaşım, turizm) etkileri görülecektir.

Sever (2005) kitabında Çoruh havzası projelerinin çevresel etkilerini şu şekilde ele almıştır: Çoruh Havzası’nda yapılacak barajların en dikkat çeken özelliklerinden biri, baraj rezervuar sahasında çok sayıda yerleşme ve tarım arazisinin kalmamasıdır. Az sayıda olan nüfus, yeni yerleşim yerlerine taşınma, yeni geçim kaynakları bulma ve yeni bir yaşama uyum sağlama sorunlarıyla karşı karşıya kalacaktır. İstimlâk bütçesinin yetersiz olması ve geç ödenmesi, yeniden yerleşme için yer gösterilmemiş olması gibi bir dizi sorun yaratmaktadır.

Orta ve Aşağı Çoruh vadisindeki çok sınırlı, ancak oldukça verimli olan tarım alanları tamamen sular altında kalacaktır. Diğer taraftan, nüfusun yeniden yerleştirilmesi, ulaşım ağının yenilenmesi yatırımlara büyük bir yük getirecektir.

Enerji yatırım projeleri, çekim gücü yüksek olan doğal ve beşeri turizm kaynaklarını da olumsuz etkileyecektir. Çoruh vadisi ve diğer vadilerdeki mevcut tarihi, mimari ve kültürel değerlerin bir kısmı su altında kalacaktır. Rafting ve dağ yürüyüşü gibi doğa sporları için, ender rastlanan parkurların bir bölümü de kullanılamaz hale gelecektir. Böylece, Çoruh Kanyonu ve rafting parkuru yok olunca, bölgede giderek gelişen turizm aktivitesi de zarar görecektir.

Yukarıda belirtilen bu olumsuzlukların birçoğu rasyonel planlamalarla en aza indirilebilir. Böylece ülkemiz için olmazsa olmaz olan sürdürülebilir enerji sağlanırken yöre ekosistemleri ve yöre insanı da bundan daha az etkilenecektir.

Amaç

Bu çalışmanın temel amacı yukarıda bahsi geçen kriterler doğrultusunda Artvin il sınırları içerisinde tamamlanan ve tamamlanmakta olan barajlar konusunda Artvin halkının görüşlerini tespit etmektir.

Yöntem

Bu çalışmada nitel araştırma yöntemi kullanılarak araştırılan kişilerin deneyimlerinden doğan anlamları belirlemek amaçlanmıştır (Lincoln,1985). Nitel araştırma; araştırmacının araştırılacak konu ya da olayı doğal ortamında incelediği ve araştırılan bireyin bu durumlar hakkında zihninde yapılandığı anlamları belirlemek ve bunları yorumlama gayreti içerisinde olduğu bir araştırma türüdür (Denzin,1998). Bu çerçevede veri toplamak üzere yarı yapılandırılmış mülakatlardan faydalanılmıştır. Mülakatlar yoluyla deneyimler, tutumlar, düşünceler, niyetler, yorumlar, zihinsel algılar ve tepkilerin belirlenebilmesi mümkün olmaktadır (Yıldırım ve Şimşek,2005). Nitel araştırmaların doğası gereği, araştırmada elde edilen verilerin genellenmesi amaçlanmamıştır.

Araştırmanın örneklemini Artvin il merkezi, Borçka ve Yusufeli İlçe merkezleri ve Muratlı Köyünde en az altı yıldır ikamet etmiş rasgele seçilen 90 kişi oluşturmaktadır. Çalışmada ilk olarak beş sorudan oluşan yarı yapılandırılmış mülakat geliştirilmiştir. Yapılan bu mülakat örneklem gruba uygulanmıştır. Uygulanan bu yarı yapılandırılmış mülakattan ve görüşmelerden elde edilen veriler, betimsel analiz yapılarak tematik kodlar oluşturulmuştur. Verilerden belirlenen ana temanın yanı sıra içerik analizleri yapılarak alt temalar oluşturulmuştur. İçerik analizi yönteminde birbirine benzeyen veriler belirli kavramlar ve temalar çerçevesinde bir araya getirilmekte yorumlanmaktadır. Oluşturulan alt temalar dâhilinde elde edilen veriler, bireylerin ifadelerinde değişiklikler yapılmadan ele alınmış, sonra da bu görüşlere ilişkin araştırmacının yorumlarına yer verilmiştir.

Bulgular

Çalışmada, Artvin il merkezi, Borçka ve Yusufeli ilçe merkezleri ve Muratlı Köyünde en az altı yıldır ikamet etmiş rasgele seçilen 90 kişilik örneklem gruba beş açık uçlu sorudan oluşan yarı yapılandırılmış mülakat uygulanmıştır. Örneklem grubun açık uçlu sorulara verdiği cevaplardan birden fazla alt temalar oluşturulabileceği göz önünde

bulundurulmuştur. Oluşturulan alt temaların frekansları belirlenmiştir. Belirlenen bu frekansları örnekleme oranlayarak yüzdeleri hesaplanmıştır. Bu alt temalara ait frekans ve yüzde değerleri tablolar halinde sunulmaya çalışılmıştır.

1. Barajların yapılması konusundaki fikirleriniz nelerdir?

Tablo 2. Örneklem grubun birinci soruya verdikleri cevapların alt tema yüzdeleri

	Örneklem Grubun Cevapları	f	%
	Barajların yapılmasını faydalı buluyorum	61	68
1	Ülkemizde enerji sıkıntısı yaşandığı için yapılmalıdır	59	96
2	Yeni iş olanakları sağlamaktadır.	16	26
3	Bölge turizmi açısından etkili olacaktır.	12	19
4	En ucuz maliyetli, sulamada da kullanılan enerjidir.	11	18
5	Bölge ekonomisini canlandıracaktır.	9	14
	Barajların yapılmasına gerek yoktur.	29	32
1	Doğa çok fazla tahrip ediliyor.	21	72
2	Alternatif enerji kaynakları bulunabilir.	14	48
3	Tarım arazilerimiz yok oldu.	14	48
4	Kültür tahribine neden oldu.	12	41
5	Yapım aşaması çok uzun ve külfetli oluyor.	8	28
6	Kısa ömürlü enerji yatırımlarıdır.	6	21

Tablo 2 incelendiğinde örneklem grubun % 68'i genel itibari ile barajların yapılmasını faydalı bulduğu şeklinde açıklama yapmıştır. Bu görüşe sahip olan örneklem grubun % 96'sı ülkemizde enerji sıkıntısı yaşandığı için barajların yapılmasının faydalı olduğunu; % 26'sı yeni iş olanakları sağladığı için faydalı buldukları görüşlerini belirtmişlerdir.

Örneklem grubun % 32'lik bir oranı ise; barajların yapılmasına gerek olmadığı görüşünü savunmuşlardır. Bu grubun % 72'si baraj yapımı esnasında doğanın tahrip edildiğini savunurken; grubun yarısı tarım arazilerinin yok olduğunu ve ülkenin enerji ihtiyacının karşılanmasında baraj yapımı yerine alternatif enerji kaynakları bulunabileceği şeklinde görüş belirtmişlerdir.

Genel itibari ile Tablo 2 incelendiğinde örneklem grubun büyük bir kesiminin barajların faydalı olduğu görüşünü savunduğu söylenebilir.

2. Barajların yapımı sırasında karşılaştığınız sorunları öncelik sırasına göre

Tablo 3. Örneklem grubun ikinci soruya verdikleri cevapların alt tema yüzdeleri.

	Örneklem Grubun Cevapları	f	%
1	Servis yollarının yeterince düzenli ve düzgün yapılmaması	75	83
2	Çevre kirliliğine sebep oldu.	65	72
3	Şehirlerarası yollar trafiğe kapandı.	65	72
4	Gürültü kirliliği yaşandı.	42	46
5	Doğanın tahrip edilmesinden rahatsız oldum.	24	27

6	Bölge çok göç verdi.	13	14
7	İstihlak paraları sosyo-ekonomik açıdan yöre halkını olumsuz etkiledi	13	14
8	Bölge ekonomisinde dalgalanmalar yaşandı.	10	11
9	Bazı bölgelerde belirsizlik yaşanmasına sebep oldu.	7	8
10	Yerleşim alanları daraldı.	5	6
11	Sık yaşanan elektrik kesintileri.	3	3

Tablo 3 incelendiği zaman örneklem grubun %83'lük bölümü barajların yapımı sırasında karşılaştıkları en büyük sorunu servis yollarının yeterince düzgün ve düzenli yapılmadığı hususunda. Yollarla ilgili yaşanan bir başka sorun da örneklem grubun % 72'si tarafından üçüncü sırada önemli görülen şehirlerarası yolların trafiğe kapanması.

Barajların yapımı sırasında yaşanan en önemli sorunlardan bir diğeri de örneklem grubun % 72'si tarafından önemli görülen çevre kirliliği ve % 46'sı tarafından önemli görülen gürültü kirliliği. Çevre ve gürültü kirliliğini takiben örneklem grubun önemli gördüğü bir diğer husus barajların yapımında doğanın tahrip edilmesidir.

Genel itibarı ile Tablo 3 incelendiğinde örneklem grubun büyük bir kısmı barajların yapımı sırasında şehirlerarası yolların ve servis yollarının eksikliğinden kaynaklı sorun yaşadıkları görülüyor. Ayrıca doğanın tahrip olması, çevre ve gürültü kirliliği de en çok yaşanan sorunlar arasında yer alıyor.

3. Baraj projelerinin doğal ve beşeri çevreye olumlu ya da olumsuz etkileri konusunda kendi düşünceleriniz nelerdir?

Tablo 4. Örneklem grubun üçüncü soruya verdikleri cevapların alt tema yüzdeleri

	Örneklem Grubun Cevapları	f	%
	Barajların olumlu sonuçları		
1	Bölgenin ikliminde önemli değişiklikler yaşandı.	20	22
2	Bölge halkı için yeni iş imkânları sağladı.	14	15
3	Bölgenin ekonomisi canlandı.	7	8
	Barajların olumsuz sonuçları		
1	Yeşilin yok olması.	45	50
2	Yapım esnasında oluşan tozdan dolayı tarım ürünlerinin zarar görmesi.	30	33
3	Kültürün yok olması.	30	33
4	Göç olayının yaşanması sonucu yerli halkın azalması.	17	19
5	Bezginliğe yol açması.	8	9
6	Toprak kayması yaşanması.	8	9

Tablo 4 incelendiğinde örneklem grup için barajların doğal ve beşeri çevreye olumlu etkilerinden çok olumsuz etkiler yarattığı görüşünde oldukları görülmektedir. Şöyle ki; olumlu sonuçlar incelendiğinde yeni iş imkânlarının ortaya çıkması ve bölge ekonomisinde canlılığın yaşanması sonuçları ikinci sorunun cevabında da karşımıza çıkmakta idi. Olumlu sonuçlarda dikkati çeken bir husus, kışların eskiye oranla daha sert geçmesi, yağış oranlarındaki düşüş seviyesi gibi bölge ikliminde yaşanan değişikliklerin yöre halkı için olumlu olarak algılanmasıdır.

Barajların doğal ve beşeri çevreye olumsuz etkileri ise örneklem grubun yarısının katıldığı yeşilin yok olması. Kültürün yok olması ve tarım ürünlerinin zarar görmesi örneklem grubun % 33'lük grubunun ortak kararı olarak görülmektedir. Olumsuz sonuçlar arasında da dikkati çeken bir nokta vardır. Baraj yapımının uzun sürmesi ve insanlarda bezginliğe neden olmaktadır. Örneklem grubun % 9'luk kesimi bezginlik yaşadığını ifade etmektedir.

4. Barajların yapımı esnasındaki beklentileriniz nelerdir?

Tablo 5. Örneklem grubun dördüncü soruya verdikleri cevapların alt tema yüzdeleri

	Örneklem Grubun Cevapları	f	%
1	Bölgede işsizlik oranının azalması.	40	44
2	Daha ucuz elektrik kullanımı.	22	24
3	Şehirlerarası yolların ve servis yollarının düzgün yapılması.	22	24
4	Doğanın daha az tahrip edilmesi.	35	39
5	Halka yeterli bilgilendirme yapılmaması.	35	39
6	Baraj yapımının daha az kısıda tamamlanması.	28	31
7	Alt yapı sorununun giderilmesi.	25	28
8	İstimplâk paralarının yeterli ve zamanında verilmesi.	20	22
9	Bölge turizminin gelişmesi	17	19
10	İş kazalarına gereken tedbirin alınması.	12	13
11	Beklentim yok.	7	8

Tablo 5 incelendiğinde örneklem grubun barajların yapımı esnasında en çok beklenti duydukları şey % 44 ile bölgede işsizlik oranının azalması olarak görülmektedir. Barajların yapımında yöre halkının işçi olarak çalıştırılması örneklem grubun en büyük beklentisi olarak görülmektedir. Tablo 5 incelendiğinde % 24'lük oranla örneklem grubun barajların yapım aşamasında ve bittikten sonra beklentilerinin elektriği daha ucuza kullanmak istemeleri ve şehirlerarası yolların ve servis yollarının düzgün yapılması.

Örneklem grubun % 39'luk bölümü barajlar konusunda devletin bölge halkını yeterince bilgilendirmediğini düşünmekte. Özellikle Yusufeli Barajı sonucunda Yusufeli

İlçesi'nin ve yöre halkının akıbetinde yaşanan belirsizlikler ve devletin bu konuda yeterli bilgi paylaşımında bulunması örneklem grubu rahatsız etmekte ve örneklem grup yeterli bilgilendirme yapılmadığını dile getirmektedir.

Hemen hemen şimdiye kadar analizi yapılan her soruda karşımıza çıkan doğanın tahribi, bu soruda da karşımıza çıkmaktadır. Örneklem grubun % 18'lik bölümü baraj yapımında doğanın daha az tahrip edilmesini ve baraj yapım aşamasının bitmesinden sonra bölgenin yeniden yeşillendirilmesini beklemektedir.

5. Tamamlanan barajların ardından beklentilerinizde bir değişiklik oldu mu?

Tablo 6. Örneklem grubun beşinci soruya verdikleri cevapların alt tema yüzdeleri

	Örneklem Grubun Cevapları	f	%
1	Olmadı.	47	52
2	Değişiklik olacağına dair umudum yok.	15	16
3	Baraj suyu doğa güzelliğini artırdı.	10	11
4	Ülkemizin enerji ihtiyacı karşılandı.	8	9
5	Çarpık kentleşme sorunu ortadan kalktı.	6	7

Tablo 6 incelendiğinde; örneklem grubun % 52 gibi büyük bir bölümü yapımı biten barajlardan (Borçka ve Muratlı Barajları) umduğunu bulamadığı anlaşılmaktadır. % 16'lık kesimin ise biten ve devam etmekte olan barajlardan sonra beklentilerinin değişeceğine dair umutlarının olmadığı görülmektedir.

Tablo 6'da görülen diğer sonuçlar barajlarla ilgili biraz daha ümit verici durumda. Örneklem grubun % 11'lik bölümü Borçka ve Muratlı Barajları'nda su tutulmasından sonra ortaya çıkan manzaranın göze hitap ettiği ve doğa güzelliğinin arttığı görüşünde. Örneklem grubun % 9'luk kesiminin ise tamamlanan barajlarla ülkenin enerji ihtiyacının bir nebze olsa karşılanması durumundan hoşnutluk duymakta olduğu görülmüştür. Örneklem grubun % 7'lik bölümü ise baraj suları altında kalan yerleşim yerlerinde yaşayan halkın iskân için yeni binalar yaptırması sonucu bölgede yaşanan çarpık kentleşme olayının ortadan kalktığı görüşünde.

Sonuç

Artvin il merkezi, Borçka ve Yusufeli ilçe merkezleri ve Muratlı Köyünde en az altı yıldır ikamet etmiş rasgele seçilen 90 kişiden oluşan örneklem gruba uygulanan beş sorudan oluşan yarı yapılandırılmış mülakatların bulguları yukarıda verilmiştir.

Bulgulardan elde edilen veriler genel hatlarıyla incelendiğinde şu sonuçlar karşımıza çıkmaktadır:

ÇHEYF kapsamında tamamlanan Artvin'deki Muratlı ve Borçka Barajları ile yapım aşamasında olan Deriner ve Yusufeli Barajları çevresinde yaşayan yerli halk, barajların ülke ekonomisine olumlu etki edeceği görüşündedir. Enerji konusunda dışa bağımlı olan genç Türkiye Cumhuriyeti Devleti için enerji yatırımlarının önemli olduğunu kabul etmektedirler.

Örneklem grubun büyük bir kesimi barajların yararlarını kabul ederken; belli bir kesimi de baraj yerine Orta Kuşakta yer alan ülkemizin rüzgâr ve güneş enerjileri başta olmak üzere biyogaz gibi alternatif enerji kaynakları kullanılabileceği görüşündedirler.

Örneklem grubun baraj yapım aşamasında karşılaştığı sorunlar benzer özellik göstermektedir. Birçoğu barajların yapım esnasında yolların kapanmasından, yeni yapılan servis yollarının düzenli, düzgün ve güvenli yapılmadığından şikâyetçi olmaktadır. Ayrıca doğaya verilen zarar, gürültü ve ses kirliliği baraj yapımı esnasında örneklem grubun karşılaştığı sorunlardan bazıları.

Genel itibari ile kısa ömürlü olan hidro-elektrik santrallerin Çoruh Nehri için daha da kısa olacağını belirten örneklem grup, çeşitli sebeplerden dolayı uzayan baraj yapımının kendilerinde bezginlik oluşturduğunu işaret etmektedirler. Devletin ve yetkili kişilerin baraj projeleri hakkında yöre halkına gereken açıklamayı yapmamış olmasını örneklem grup büyük bir eksiklik olarak görmektedir.

Yerleşim yerlerinin su altında kalması sonucu yöre halkına verilen istimplâk paraları da örneklem grup için farklı bir problem kaynağı olarak görülmektedir. Yerlerinden yurtlarından edilen insanlar hak ettikleri meblâğı almadıklarını düşünüyor ve istimplâk paralarının zamanında verilmediğinden şikâyetçi oluyorlar. Ayrıca istimplâk paralarının eşit dağıtılmadığından kaynaklanan ya da haklı veya haksız hak iddia eden kişilerin ortaya çıkması ile aile içi kavgaların oluşmasına sebebiyet verdiğini dile getirmektedirler.

Yerleşim yerlerinin su altında kalması sonucu ortaya çıkan mecburi göç olayı farklı sorunları da beraberinde getirmiştir. Yöre halkının doğduğu, büyüdüğü toprakları, aile hatıralarını, ailelerine ait önemli taşınmazları (kabristan vs) olduğu gibi bırakmak zorunda kalmaları yöre halkını ve beraberinde kültürünü olumsuz yönde etkilemiştir.

Örneklem grubun barajlar konusundaki beklentileri de benzer özellik taşımaktadır. Şöyle ki; birçoğu barajların yapımı esnasında baraj inşaatında yöre halkının çalıştırılması ve bölge için en büyük sorunlardan biri olan işsizlik sorununun ortadan kalkmasıdır. Örneklem grubun bir diğer beklentisi ise, yapım aşamasında yöre halkının büyük sıkıntılar çektiği barajların bittikten sonra bu bölgenin ucuz elektrik kullanabilmesidir.

Yukarıda yazılmış olan ÇNEYF kapsamında tamamlanan Artvin'deki Muratlı ve Borçka Barajları ile yapım aşamasında olan Deriner ve Yusufeli Barajları çevresinde yaşayan yerli halkın barajların yapımı esnasında karşılaştıkları sorunlar ve söz konusu

barajların yapımlarının bitmesinden sonra olan beklentilere ek olarak Yusufeli ilçe merkezi ve vadi köylerde yaşayan halkın ekstra bir sorunu daha bulunmaktadır: Yerli halkın şu anda iskân ettiği yerleşim yerleri su altında kalarak yerine yeniden imar edilecek olan bölgeler yaşamış oldukları belirsizlik yüzünden rahatsız olduklarını ve bu belirsizlik yüzünden alt yapı, kamulaştırma gibi çeşitli konularda problemler yaşadıklarını ifade etmişlerdir.[†]

Kaynaklar

- ALTUNTAŞOĞLU, T. Z., 2003,** Sürdürülebilir Kalkınma Yenilenebilir Enerji ve Yenilenebilir Enerji Kaynaklarını Kanun Tasarısı Taslağı. TMMOB IV. Enerji Sempozyumu Bildiriler Kitabı s.345-355,(10-12 Aralık 2003), Ankara.
- AVCI, İ., 2004,** 'Çoruh Havzası Enerji Potansiyeli, Mevcut Projeler ve Artvin'in Geleceği', <http://www.artvin.org.tr/doc> adresinden 30.03.2008 tarihinde indirilmiştir.
- DENZİN, N.K, LİNCOLN, Y.S, 1998,** Collecting and Interpreting Qualitative Materials, Sage Publication.
- DOĞANAY, H., ÖZDEMİR, Ü., ŞAHİN İ.F., 2003,** Coğrafya'ya Giriş 2 Genel Beşeri ve Ekonomik Coğrafya, Aktif Yayınevi, Erzurum. s.342–346.
- FREY, GW., LİNKE DJ., 2002,** Hydropower As a Renewable and Sustainable Energy Resource Meeting Global Energy Challenges in a Reasonable Way, Energy Policy 30, pp.1261-1265.
- LİNCOLN, Y.S., GUBA, E.G., 1985,** NATURALİSTİC INQUIRY, Beverly Hills, Sega Publication.
- ÖZGÜR, E.M., 2000,** Türkiye Coğrafyası. Hilmi Usta Matbaacılık, Ankara. s.202.
- SEVER, R., 2005,** Çoruh Nehri Enerji Yatırım Projeleri ve Çevresel Etkileri. Çizgi Kitabevi, Konya.
- SEVER, R., 2008,** Türkiye Hidroelektrik Üretiminde Çoruh Havzası Enerji Yatırım Projelerinin Yeri ve Önemi. Su ve Enerji Konferansı Bildiriler Kitabı (25-26 Eylül 2008), s.229-241, Artvin.
- SEVER, R., ve Diğerleri, 2009,** Use of Hydroelectric Power in Sustainable Development of Turkey. I. International On Sustainable Development, (June 9-10, Sarajevo), Volume 1 Economy and Management Proceedings s.185-190.,Sarajevo
- YILDIRIM, A., ŞİMŞEK, H., 2005,** Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri. Seçkin Yayıncılık, Ankara.

[†] TBMM Genel Kurulu, baraj suları altında kalacak olan Yusufeli ilçemizin yeni yerleşim yeri ile ilgili 16.04.2008 tarihli ve 5753 Numaralı Artvin İli Yusufeli İlçesinin Merkezinin Yerinin Değiştirilmesi hakkındaki kanunu kabul etti. Yasaya göre, ilçe merkezi, kuzeyde 1305 rakımlı Üşüktaş Tepesi, güneyde Uyuz Deresi ve Kepkar Sırtı, doğuda Barhal Çayı ve Çoruh Nehri, batısı Öküzyatağı Tepesi'nin 852 metre kotunda kuzey, güney ve doğu yamaçları, Üşüktaş Tepesi'nin 850 metre kotunda kuzeydoğu yamaçları, Sakut Deresi Vadisi'nin 850 metre kotunda kuzey ve güney yamaçları, 964 rakımlı Kara Tepe'nin 850 metre kotunda kuzey, güney ve doğu yamaçlarıyla çevrili alana nakledilecek. Yusufeli İlçesi, yeni yerleşim yerine nakline kadar geçecek süre içinde halen bulunduğu yerde hukuki varlığını sürdürecektir.

Some Thoughts of Artvin Community about Dams That have been built/have been Building in Artvin

YÜKSEK, Ö., KANGAL,M., 2008, Türkiye'nin Hidroelektrik Potansiyel ve İhtiyacının Değerlendirilmesi. Su ve Enerji Konferansı Bildiriler Kitabı (25-26 Eylül 2008), s.36-46,Artvin.

IEA Electricity Information 1999

<http://www.dsi.gov.tr>

<http://www.dsi.gov.tr/basin/muratli.htm>

<http://www.enerji.gov.tr/2009>.

<http://www.tikdek.it>

http://www.tikdek.itu.edu.tr/bildiriler/ibrahim_gurer.pdf

<http://www.tuik.gov.tr/>.

<http://www.wwf.org.tr>

www.teias.gov.tr/istatistik2005/index.htm

<http://www.yusufelim.com/modules.php?name=News&file=article&sid=104>

<http://www.wwf.org.tr/wwf-tuerkiye-hakkinda/ne-yapiyoruz/sukaynaklari/sorunlar>