Doğu Karadeniz Bölgesinde Kırsal Alanda Ulaşım, Yerleşim Sorunları ve Çözümleri, 18-20 Aralık 2003, Trabzon

DOĞU KARADENİZ KIYI KESİMİNDE KIRSAL YERLEŞMELERİN DAĞILIŞINDA COĞRAFÎ FAKTÖRLERİN ETKİSİ

Yrd. Doç Dr. Mehmet ZAMAN, Doç. Dr. İhsan BULUT

Atatürk üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, 25240, Erzurum
E-mail: mzaman@atauni. edu. tr, ibulut@atauni. edu.tr

Özet

Doğu Karadeniz Bölümü kıyı kesiminde kırsal yerleşme sisteminin dağınık ve yerleşme çekirdeklerinin yararlanma sahalarına düzensiz bir biçimde dağılmış olmasında esas rolü, doğal ve beşerî coğrafya özellikleri oynamıştır. Doğal faktörlerin başında da çevrenin topoğrafik yapısı gelir. Buna su temin kolaylığı, doğal bitki örtüsü, yükselti artışına bağlı olarak değişen iklim özellikleri gibi diğer coğrafî faktörler de, çok belirgin bir şekilde etki eder.

Yerleşmelerin dağılışında etkili olan doğal çevre özelliklerinin yanısıra, nüfus miktarı, gelenek ve görenekler, ekonomik faaliyetin türü, mülkiyet durumu, tarihi faktörler gibi beşerî etmenler de önemli rol oynamıştır.Kırsal yerleşmelerin gelişmesini güçleştiren temel faktörler, büyük ölçüde doğal ve beşeri çevrenin güçleştirici ve geciktirici etkilerinden kaynaklanmaktadır. Özellikle engelleyici beşerî faktörler ortadan kaldırılmadıkça, kırsal yerleşmelerdeki ekonomik ve sosyal hayatın, kısa sürede arzu edilen düzeyde yaşam standartlarının geliştirilmesi pek de mümkün gözükmemektedir.

Anahtar sözcükler: *Kırsal Yerleşme, Doğal Faktörler, Beşeri Faktörler, Coğrafya, Sorunlar ve öneriler, Doğu Karadeniz*

1. GİRİŞ

Barınmak, ya da belirli bir faaliyeti sürdürmek amacıyla bir saha üzerinde inşa edilmiş, bir veya birden fazla sayıda meskenden oluşan kümeye "*yerleşme*" denir. Sürekli veya dönemlik olarak insanın içerisinde barındığı veya değişik şekillerde faaliyette bulunduğu bir konut bile yerleşme olarak bilinmektedir. Bir yerleşme kümesi, *yerleşim alanı* ile bu saha üzerinde insanlar tarafından değişik amaçlara yönelik olarak inşa edilmiş meskenlerden oluşmaktadır. Yerleşim alanının coğrafî özellikleri,

CamScanner ile tarandı

konutların saha üzerindeki dağılış düzenine, konut tiplerine ve ortaya çıkan yerleşmenin fonksiyonel özelliklerine etki etmektedir (ÖZÇAĞLAR, 1997).

Yerleşme; çok çeşitli şekillerde görülür. Göçebe çobanların çadır toplulukları, yarı göçebe çiftçi çobanların senenin yalnız bir kısmında oturdukları; kışlık, yazlık, güzlük, mezraa, yayla, ağıl, kom, dam gibi geçici yerleşmeleri ile sedanter (sürekli) oturdukları münferit ev, münferit çiftlik, mahalle, köy, kasaba ve nihayet şehir, yerleşme şekillerinin başlıcalarıdır (TANOĞLU, 1969).

Yerleşme şekilleri fonksiyonlarına göre, sürekli (devamlı) ve geçici (dönemlik) yerleşmeler olarak iki grupta toplanır. Sürekli yerleşmeleri de köy ve köyleri oluşturan mahalle yerleşmeleri ile kasaba ve şehir yerleşmesi meydana getirmektedir. Geçici yerleşmeleri ise mezraa, kışla ve oba-yayla yerleşmeleri oluşturmaktadır.

Kırsal yerleşme şekillerinin en belirgin tipini oluşturan köyler, ülkemizde en küçük yönetim birimlerini meydana getirmektedir. Köyün bir yönetim organizasyonu birimi olarak kabul edilmesi, Cumhuriyet devrine ait bir özellik değildir. Gerçi, 1924 yılında çıkarılan 442 Sayılı Köy Kanununda; *camii, okul, otlak, yayla, baltalık gibi ortak malları bulunan, toplu ya da dağınık evlerde oturan insanlar bağ, bahçe ve tarlalarıyla birlikte bir köyü teşkil eder,* hükmü bulunmasına rağmen, 1864 yılında çıkarılan ***Vilayet Nizamnamesi***'nde de köy; bir idarî birim olarak kabul edilmektedir. Cumhuriyet devrinde ise, yeni bir düzenleme yapılarak gerek kalkınma plânları, gerekse 442 Sayılı Köy Kanunu, köy terimini; *ekonomik yapısı büyük ölçüde tarıma dayanan, kendine özgü toplumsal ilişkileri bulunan belirli bir yerleşme bölgesi sınırlarına sahip, en küçük idarî üniteyi teşkil eden ve nüfusu 2000'e kadar olan yerleşmelerdir* şeklinde tanımlamaktadır (DOĞANAY, 1997).

Köy idarî üniteleri, belirli bir idarî sınırı bulunan ve bu sınırlar içerisinde yer alan sürekli ve dönemlik kır yerleşmeleriyle ekonomik faaliyet sahalarından oluşan, nüfusu 2000'den az veya fazla, çoğunlukla tarım-hayvancılık faaliyetlerinin egemen olduğu ve seçilerek görev başına gelen muhtar ile ihtiyar heyetinin yönettiği, ülkemizin en küçük idarî alanlarıdır. Böylece idarî anlamdaki köy, herhangi bir coğrafî ünite içerisinde yer tutan, sınırları belli bir alanı ifade etmektedir(ÖZÇAĞLAR, 1997).

Doğu Karadeniz'deki köy yerleşmeleri birden fazla mahalleden oluştuğu için, *çok yerleşmeli köyler* olarak tanımlanır. Bu köylerde, birden fazla sayıda sürekli yerleşme olabileceği gibi, sadece bir adet sürekli yerleşme ile bir veya birden fazla sayıda dönemlik kır yerleşmesi de bulunabilmektedir(ÖZÇAĞLAR, 1997).

Doğu Karadeniz'de kıyıdan iç kesimlere ulaşan vadiler, farklı kuşakların içerdiği yerleşmeleri sosyal ve ekonomik bir bütün olarak kümelendirirler.

CamScanner ile tarandı

Ancak, aynı yerleşme kuşağının kapsadığı farklı vadilerdeki yerleşme grupları, ulaşım, îdari, sosyal ve ekonomik yönden tam bir bütünlük kuramamışlardır. Başka bir anlatımla, iç kesimlerden denize dik inen akarsuların açtıkları vadilerde kümelenmiş olan kırsal yerleşmeler yol bağlantıları dışında ulaşım ilişkisi kuramadıkları gibi, aynı kuşaktaki kırsal yerleşmeler kırdan şehre hiyerarşik bir kademelenmede bütünleşemezler(KAPTAN, 1978). Ancak güney-kuzey doğrultulu vadiler içinde farklı kuşaklara ait kırsal yerleşme grupları farklı coğrafî şartlar ve sosyo-ekonomik yapılarına karşın, kıyıdaki şehir ile bütünleşen bir kırsal-şehirsel yerleşme ünitesi oluştururlar.

Bilindiği gibi, Doğu Karedeniz dağlarının kuzeye bakan yamaçlarında kırsal yerleşmeler dağınık bir dokuya sahiptir. Denize dik olarak inen güney-kuzey doğrultulu akarsular tarafından dar ve derin bir şekilde yarılmış ve parçalanmış olan arazi, engebeli bir yeryüzü şekline sahiptir. Bu topoğrafya üzerinde, yerleşme çekirdekleri sırt, vadi içi, yamaç ve tepe gibi morfolojik üniteler üzerine serpilmiştir (Fotoğraf 1).

Yine de eğimli yüzeylerde kurulmuş olan köylere ait yerleşme çekirdekleri çoğunlukla yamaç, sırt, kıyı kesimi ve tepe gibi morfolojik üniteler ile kısmen vadi içlerinde yer almaktadır. Bunlar arasında en fazla tercih edilen konumu, genelde güney-kuzey doğrultulu akarsu vadilerinin yamaçları oluşturmaktadır. Kartal yuvası gibi yüksek, havadar, güzel manzaralı vadi yamaçları, çukur vadi tabanlarının yerleşmeye açılmasına oranla, daha fazla tercih edilmektedir. Çünkü dar ve derin vadi tabanları Doğu Karadeniz Bölümü'nün genelinde olduğu gibi, insan sağlığı için yeterince elverişli şartlara sahip değildir. Özellikle vadi tabanlarında nispî nem ve sıcaklığın, yüksek yamaçlara ve sırtlara nazaran daha fazla olması, dolayısıyla da romatizmal hastalıkların artmasına bağlı olarak bu kesimleri, diğer alanlara oranla rahat yaşanılabilir bir yer olmaktan çıkarır (TANDOĞAN, 1970). Bunlara ilave olarak, sel karakterli akarsuların özellikle ilkbahar aylarında, yükseklerdeki karın erimesiyle zaman zaman taşkınlara neden olması da, bu alanların yerleşmeler bakımından daha az tercih edilmesinin nedenleri arasında yer almaktadır. Böylece, sahadaki dik ve derin vadilerin tabanları yerleşme çekirdekleri bakımından genellikle seyrektir ve bazı yerlerde evler, vadi tabanlarından 50-100 m yüksekte, vadi doğrultusuna paralel olarak sıralanmaktadır. Gerçi son yıllarda ana yolların geçirildiği bu alanlar, ulaşım sisteminin sağladığı avantajlara ve daha geniş yerleşim alanlarına duyulan ihtiyaca bağlı olarak yerleşmelere sahne olmuşlardır.

CamScanner ile tarandı



Fotoğraf 1. Yerleşme çekirdekleri değişik morfolojik üniteler üzerine dağılmıştır.

Relief (yerşekilleri, eğim, yükselti, toprak), su, iklim ve doğal bitki örtüsü koşulları; araziden faydalanma ve ulaşım durumu, o yerleşmede yaşayan insanların birbirleriyle olan münasebetleri ile yerleşim plânları, yerleşmelerin şekilleri üzerinde etkili olmaktadır. Bu faktörlerin tümünün veya birkaçının etkisiyle, konutların arazi üzerindeki dağılım düzeni, sıklık-seyreklik ve dizilişle ilgili olarak farklı özellikler göstermektedir. İşte konutların arazi üzerindeki dağılım düzeni ile ilgili ortaya çıkan dokusal biçim, yerleşmelerin *dokusal şekil özelliğini* yansıtmaktadır. Bu bakımdan köyler toplu, dağınık ve yarı dağınık yerleşmeler olarak üç gruba ayrılır(ÖZÇAĞLAR, 1997).

Kır yerleşmelerinin toplu, dağınık ve yarı dağınık olarak sınıflandırılmasında meskenler arasındaki mesafelerin ne olması gerektiğine dair kesin bir ölçütün bulunmaması coğrafyacılar arasında bir takım tartışmalara yol açmaktadır. Sıklık ve seyreklik kişilerin algılamalarıyla ilişkili olduğu için, bir araştırıcının toplu olarak nitelendirdiği şekil, diğer araştırıcı tarafından yarı dağınık olarak kabul edilebilmektedir. Nitekim bu konuda DENKER, meskenler arasındaki mesafe 50-1000 m ise dağınık yerleşmedir, şeklinde görüşünü belirtmektedir(TOLUN- DENKER, 1977).

CamScanner ile tarandı

DOĞANAY ise yerleşmelerin dokuları belirlenirken böyle mesafeler ortaya koymanın yanıltıcı olacağını ve bunun basit bir matematiksel mesafe sorunu olmadığını ifade etmektedir. Çünkü dağınık yerleşmelerde çekirdekler arasındaki mesafenin 1000 m'nin üzerinde olduğu, toplu yerleşmelerde ise meskenler arasındaki mesafenin 1 m'nin bile altına düştüğünün, ülkemizde bir çok ekstrem örneği bulunmaktadır(DOĞANAY, 1997). Konu üzerinde ÖZÇAĞLAR ise ülkemizdeki kır yerleşmelerini şekil olarak tiplendirmede meskenler arasındaki mesafelerin ne olacağı hakkında ortak bir ölçünün belirlenmesi zorunlu hale gelmiştir şeklinde görüşünü belirtmiştir(ÖZÇAĞLAR, 1997).

Bu konudaki kriterler çok belirgin ve açık olmasa da ev ve eklentileri (yerleşme çekirdekleri) bir arada inşa edilmişlerse toplu, birbirlerinden belli uzaklıkta inşa edilmişlerse dağınık yerleşme olarak kabul edilmektedir. Bunların yanı sıra dağınık ve toplu yerleşmelerin arasında geçiş şekilleri de görülebilmektedir. Bu geçiş şekilleri çoğu zaman, dağınık ve toplu yerleşme formlarını birbirine yaklaştırabilir veya hâkim özelliğine göre birisinin içerisinde yer alabilir. Toplu veya dağınık yerleşmelerin tam anlamıyla özelliğini yansıtmayan fakat her iki tipten de bazı karakterler göstermiş, geçiş tipi yerleşmeler olarak tanımlanan bu ara şekillere, *gevşek dokulu*, (az dağınık) (DOĞANAY, 1997) veya ara şekilli (yarı dağınık) (ÖZÇAĞLAR, 1997) gibi isimler verilmektedir. Doğu Karadeniz'de kırsal yerleşmelerde bu tip özelliklerin görülmesi zamanla artan nüfusa bağlı olarak hane sayısının artmasıyla iskân çekirdeklerinin çoğalmasının bir sonucu olarak değerlendirilebilir. Kısmi toplulaşma, genelde aynı aileye mensup bireylerin inşa ettikleri evler neticesinde giderek birbirlerine yaklaşmaları sonucunda ortaya çıkmıştır. Bu yerleşme dokusu toplu ve dağınık yerleşmelerin pek çok ara şekillerinden sadece birisidir ve hâkim özelliğine göre birinin veya diğerinin içerisine dahil edilebilir(TARKAN, 1973). Bu değerlendirmeye bağlı olarak gevşek dokulu yerleşme formu, her ne kadar yavaş yavaş toplu dokulu yerleşmelere geçişi yansıtıyor gibi görünüyorsa da, köylerin genel yerleşme özellikleri dikkate alındığında, dağınık yerleşme formu içerisinde ele alınmalarının daha doğru bir yaklaşım olacağı kanaatini taşımaktayız.

Kırsal yerleşme sisteminin dağınık ve yerleşme çekirdeklerinin yararlanma sahalarına düzensiz bir biçimde dağılmış olmasında esas rolü, doğal ve beşerî coğrafya özellikleri oynamıştır. Doğal faktörlerin başında da çevrenin topoğrafik yapısı gelir. Buna su temin kolaylığı, doğal bitki örtüsü, yükselti artışına bağlı olarak değişen iklim özellikleri gibi diğer coğrafî faktörler de, çok belirgin bir şekilde etki eder. Şüphesiz bu faktörlerin etkileri aynı ölçüde olmayıp, özellikle topoğrafik yapı ve vadi yamacı kaynakları yoluyla hemen her yerde kolayca içme suyu sağlanabilmesi yerleşme çekirdeklerinin dağılışında esas rolü oynamıştır(TARKAN, 1973).

CamScanner ile tarandı

Kuşkusuz yerleşmelerin dağılışında sadece doğal çevre özellikleri etkili olmamıştır. Aynı zamanda nüfus miktarı, gelenek ve görenekler, ekonomik faaliyetin türü, mülkiyet durumu gibi beşerî faktörler de önemli rol oynamıştır. Örneğin; ekip-biçme faaliyetlerine uygun olmayan, yüksek eğim değerlerine sahip yamaçlar, fındık ve çay tarım alanları olarak değerlendirilmiştir. Bu durum da, yerleşme çekirdeklerinin belirli alanlarda toplanmasından ziyade dağılmasına zemin hazırlamıştır. Her ailenin küçük parsellerden oluşan ve ayrı ayrı alanlarda bulunan arazilerinin miras yoluyla paylaşılması sonucu aynı aileye mensup şahısların evlerini kendilerine ait araziler üzerine inşa etmeleri de yerleşme çekirdeklerinin gittikçe dağılmasına ve daha dağınık bir yerleşme formunun ortaya çıkmasına etki etmiştir. Nüfusun ihtiyaçlarının sağlanması için orman alanlarının tarla açmak suretiyle tarım alanlarına dönüştürülmesi de etkili olan diğer bir unsurdur(ZAMAN, 2003).

Böylece, şekil yönünden doğu Karadeniz'deki kırsal yerleşmeler incelendiğinde, dağınık dokulu yerleşme sistemi görülmektedir(Fotoğraf 2). Bu faktörler sadece devamlı kırsal yerleşmelerin dağılışına değil, aynı zamanda geçici yerleşme şekillerinin de dağınık bir doku göstermelerinde etkili olmuştur. Örneğin; orman alanlarının tahrip edildiği alanlarda kurulmuş mezraa ve yayla yerleşmelerinde de yerleşme çekirdekleri birbirlerinden uzak bir şekilde arazi üzeri üzerine dağılmışlardır. Oysa, orman sahalarının üstündeki Alpin kuşakta ise, su kaynaklarının azalmasına da bağlı olarak kısmen de olsa bir toplulaşmadan bahsedilebilir.



Fotoğraf 2. Doğal ve beşerî coğrafya özellikleri dağınık bir yerleşme

CamScanner ile tarandı

şeklini ortaya çıkarmıştır.

2. KIRSAL YERLEŞMELERİN DAĞILIŞINDA ETKİLİ OLAN DOĞAL FAKTÖRLER

Doğal faktörler arasında; yeryüzü şekilleri, su kaynakları, toprak özellikleri, jeolojik özellikler, bitki örtüsü ile yükseltiye bağlı olarak değişen iklim şartları bulunmaktadır.

Kırsal yerleşmelerin dağınık olmasına sebep olan en önemli doğal faktörü, topoğrafik şartlar oluşturmaktadır. Gerçekten de, yerleşme alanlarının akarsular tarafından fazlaca parçalanmış, engebeli bir topoğrafik yapıya sahip olması, eğim değerlerinin fazla olması kısa mesafede yükseltide görülen artış gibi özellikler; bir taraftan yerleşme ve tarım alanlarını sınırlandırırken, diğer taraftan dağınık ve küçük parsellerden oluşmalarına neden olmuştur. Bu da, dağınık yerleşme şeklinin ortaya çıkmasına etki etmiştir.

Doğu Karadeniz'deki kırsal yerleşmelerde dağınık yerleşme şeklinin görülmesinde önemli bir diğer faktörü de su kaynakları oluşturmaktadır. Nitekim su kaynaklarının çokluğu, sıklığı veya seyrekliği, iklim ve arazi tabiatıyla ilgilidir. İklimin, bol yağışlı, yağış rejiminin düzenli ve arazinin geçirimsiz olduğu bölgelerde su boldur; evler dağılabilir ve bu nedenle dağınık yerleşme meydana gelir(TANOĞLU, 1969). Sahanın da bu özellikleri taşıması, su kaynakları bakımından zengin bir yöre olması sebebiyle tek bir su kaynağı etrafında toplanma zorunluluğunu ortadan kaldırmıştır. Böylece bu faktör, su sorununun yaşanmadığı bölgede, dağınık yerleşme şeklinin görülmesinde etkili olmuştur. Ayrıca, kısa mesafelerde yükseltinin artmasına bağlı olarak , iklim elemanlarının değişmesi, yükselti kademeleri arasında hakim olan ekonomik faaliyetlerin gittikçe azalmasına neden olmaktadır. Bu da insanların geçimini temin etmede alternatif kaynaklar aramasına, dolayısıyla da yerleşilebilecek alanlara yönelmelerini ortaya çıkararak, yerleşmelerin dağılmasına zemin hazırlamıştır.

Sahanın litolojik özellikleri de, yerleşmelerin dağılışında önemli olan fizikî faktörlerdendir. Öyle ki, volkanik kayaçların bulunduğu mevkilerde eğim değerlerinin artması gerek tarım, gerekse de yerleşme alanlarını sınırlandırmış ve yerleşme çekirdekleri arasındaki mesafenin artmasına yol açmıştır. Doğu Karadeniz kıyı kesiminin büyük ölçüde volkanik kayaçlardan meydana gelmesi, yerleşme çekirdeklerinin geniş alanlara yayılmasına ve böylece dağınık dokulu yerleşme formunun ortaya çıkmasına yardımcı olmuştur(ZAMAN, 1996). Ayrıca volkanik kayaçların mevcudiyeti su kaynaklarının varlığını arttırmıştır. Bilindiği gibi bu tip arazilerde suyu depo edebilecek tabakaların varlığı nedeniyle her taraftan kaynakların çıkması,

CamScanner ile tarandı

yerleşmelerin dağılışına neden olurken, kalker gibi geçirimli araziden oluşan bölgelerde ise su kaynaklarının azlığı, yerleşmelerin su kaynakları etrafında toplanmasına etki etmiştir.

Dağınık yerleşme şeklinin görülmesinde etkisi olan doğal faktörlerden bir diğerini de bitki örtüsü, yani ormanlar oluşturmaktadır. Gerçekten de araştırma sahasında genişçe yer kaplayan ormanlar, hem köy yerleşmelerini, hem de yerleşme çekirdeklerini birbirinden ayırmıştır. Zaten, yerleşme ve tarıma elverişli alanların büyük bir kısmı ormanların tahrip edilmesi ile kazanılmıştır. Dolayısıyla da bu faaliyetlere uygun olmayan alanlardaki ormanlar, yerleşme çekirdeklerini birbirinden ayırarak dağınık yerleşme şeklinin görülmesine zemin hazırlamıştır(ZAMAN, 2003).

Köy yerleşmelerinin dağınık dokuya sahip olmasında iklim elemanlarının da rolü bulunmaktadır. Bu etki, özellikle sahadaki ekonomik faaliyetlere doğrudan yansımaktadır. Gerçekten de ticarî değere sahip olan ve bölgenin en önemli gelir kaynağı olan fındık ve çay alanları, iklim elemanlarının yükseltiye bağlı olarak değişmesi neticesinde 500-600 m yükseltilerden sonra, kıyı kesimindeki gibi, uygun yetişme alanlarını pek fazla bulamamaktadır. Daha çok hayvancılığın ön plana çıktığı bu alanlarda ormandan kazanılan araziler üzerine evlerin inşa edilmesi de dağınık yerleşme şeklinin görülmesine katkıda bulunmuştur.

3. KIRSAL YERLEŞMELERİN DAĞILIŞINDA ETKİLİ OLAN BEŞERİ FAKTÖRLER

Dağınık dokulu yerleşmelerin ortaya çıkmasında belirtilen doğal faktörlerin yanı sıra, beşerî faktörler de etkili olmuştur. Bu faktörlerin başında da; tarım alanlarının varlığı ve dağılışı, ekonomik faaliyetler, nüfus miktarı, mülkiyet durumu, yerleşmelerin tarihî gelişimi, insanların yaşayış tarzı gelmektedir. Bunlardan tarım alanlarının varlığı ve dağılışı her şeyden önce yeryüzü şekilleri ile yakından ilişkilidir. Akarsular tarafından fazlaca parçalanmış engebeli topoğrafyaya sahip sahalarda, geçim kaynakları ve ekilebilecek topraklar sınırlı, dar ve dağınıktır. Ayrıca, birbirinden ayrı tarım alanlarına ulaşım güçlüğü de dikkate alınırsa, köylülerin toplu bir yerleşme noktasından her gün dağınık tarla parçalarına gidip gelemeyecekleri kolaylıkla anlaşılabilir(TANOĞLU, 1969). Bu sebepten ötürü, bu tip araziye sahip bölgelerde olduğu gibi, yörede de köylüler, evlerini kendi arazileri üzerinde inşa etmişler ve bu durum da dağınık yerleşmelerin ortaya çıkmasında etkili olmuştur.

Sosyal ve ekonomik faktörler de yerleşmenin dağılması üzerinde büyük etkiye sahiptir. Şüphesiz bu unsurların başında toprak mülkiyeti gelmektedir. Nitekim küçük toprak mülkiyetinin hâkim olduğu, yani toprakların küçük çiftçiler arasında paylaşıldığı bölgelerde de çoğunlukla dağınık yerleşmeler

CamScanner ile tarandı

görülmektedir(TANOĞLU, 1969). . Doğu Karadeniz'in kıyı kesiminde de tarım alanlarının çok parçalı, dağınık ve küçük parsellerden oluşması, yerleşme çekirdeklerinin dağılmasına, dolayısıyla da dağınık yerleşmenin ortaya çıkmasına yol açan bir diğer unsuru oluşturmuştur. Gerçekten de, tarım arazilerinin birbirinden ayrı ve uzak mesafelerde bulunması yanısıra çoğu kez toplu yerleşmeye uygun arazinin olmaması, bölge insanını ister istemez dağınık yerleşme tipine yöneltmiştir.

Toprak mülkiyetiyle birlikte yaşayış tarzı veya ekonomi şekli ve toprağa bağlılık derecesinin de yerleşmenin dağılış şekli üzerinde etkisi büyüktür. Gerçekten de yörenin ekonomik potansiyeli, insan tarafından değerlendirilme şekli ve derecesi ölçüsünde köy yerleşmelerinin büyüklüklerinde ve yerleşme şeklinin dağılışında etkili olmuştur. Günümüz itibariyle yerleşim alanları ve bazı alanların yerleşmelerden yoksun olmaları coğrafî özelliklerin alansal farklılaşması ve bu farklılığın görüldüğü alanların beşerî faaliyetlere uygun olup olmamasından ileri gelmektedir. Genel boyutlarda jeomorfolojik özelliklerle sıkı ilişki taşıyan topoğrafya şekilleri, toprağın tarıma uygunluk şartlarına da bağlı olarak, tarım alanlarının dağılışında rol oynamıştır. Ancak, tarım alanlarının tarıma uygunluk derecelerinde, toprağın fiziksel ve kimyasal nitelikleri ile eğim miktarları da önemlidir (SERGÜN, , 1986).

Doğu Karadeniz Bölümü'nün kıyı kesimindeki köy yerleşmeleri dar, derin ve yer yer ormanla örtülü akarsu vadilerinin yamaçlarına dağılmıştır. Yerleşmeye uygun her alana ve ekilebilecek her toprak parçası üzerine kıyıdan 1400-1600 m yükseltilere kadar meskenler inşa edilmiştir. Yerleşme çekirdeklerinin bu yükselti kuşağına kadar ulaşmasında, artan nüfusa bağlı olarak, ormanlık sahaların yer yer tarım alanlarına dönüştürülmesi ve miras yoluyla parsellerin gittikçe küçülmesi, evlenip aileden ayrılan fertlerin miras olarak kendilerine düşen arazilerde ev yapmak istemeleri gibi nedenler, yerleşme çekirdeklerinin arazi üzerine dağılmasında rol oynayan beşerî faktörler arasındadır. Ayrıca, ailelerin evlerini arazilerinin yerleşmeye en uygun mevkilerinde yapmalarının yanı sıra bunların inşasında kullanılan yapı malzemesinin kolayca taşınabileceği yerleri tercih etmeleri, başka bir ifadeyle yoldan en iyi şekilde yararlanma arzusu gibi faktörler de meskenler ile eklentilerinin (serander, merek = samanlık, hayvan barınağı) yer seçiminde, dolayısıyla da yerleşme çekirdeklerinin dağılışında önemli rol oynamaktadır(ZAMAN, 1996). Köyleri oluşturan mahallelerin bazılarında yerleşme çekirdeklerinin birbirine yaklaştığı ve kısmen toplulaşma eğiliminde olduğu gevşek dokulu bir yerleşme sistemi görülmektedir. Yukarıda ifade edilen faktörlerin yanı sıra yerleşmeye uygun alanların azlığı sonucu ortaya çıkan bu durum, yerleşme gruplarını oluşturmaktadır. Bu tip yerleşme üniteleri her bir köyün sınırları içerisinde, topoğrafyanın izin

CamScanner ile tarandı

verdiği ölçüde bazen bir sırtın her iki yamacında, bazen de bir karayolu veya akarsu boyunca dağılış göstermektedir(KILIÇARSLAN, 1994).

Yerleşme şekilleri ve dağılışında doğal, beşerî ve ekonomik faktörler kadar tarihî faktörlerin de etkisi bulunmaktadır. Çünkü yerleşme coğrafyası ile ilgili araştırmalarda esas hedefi bugünkü durumun belirlenmesi oluştursa da, nüfus ve yerleşmenin dağılışı ile şekillenmesinde tarihî faktörlerin de çok önemli olduğu bilinmektedir. Bu nedenle, yerleşmenin tarihsel evrimine önemli derecede yer ayrılması ve sorunların aynı zamanda tarihsel coğrafya perspektifi içinde incelenmesi gerekir (SÖZER, 1983). Bu bağlamda konu ile ilgili kaynaklardan tespit edilebildiği kadarıyla, yerleşmenin tarihi gelişiminin ortaya konulması yararlı olacaktır.

Doğu Karadeniz'in yerleşme tarihi ile ilgili kesin bilgiler bulunmamaktadır. Çünkü ülkemizin Eskiçağ tarihi ve arkeolojisi yönünden az araştırılan bölgelerinden bir tanesini de Doğu Karadeniz Bölümü oluşturmaktadır. Şüphesiz bu durum, dağlık ve engebeli bir yapıya sahip olmasının yanı sıra, kıyıya dönük kuzey yamaçların yoğun bir bitki örtüsü ile kaplı olmasından kaynaklanmaktadır (ÖZSAİT, 1999).

Bu bakımdan Doğu Karadeniz Bölümü'nün özellikle Giresun'dan Rize ve çevresine kadar uzanan sahanın tarihi, çok zaman bir bütünü teşkil eder. Yani bu bölgenin herhangi bir yerinde oluştuğu bildirilen önemli bir hadise, çok defa bölgenin diğer yerlerini de ilgilendirmektedir (SÜMER, 1992).

Konu ile bağlantılı olan kaynakların bazıları bölge tarihini M.Ö. III bin ile II bin yılları arasındaki Oğuzların öncü kollarından biri olarak kabul edilen Gas/Kas ve Gud/Gutiler'e (BOSTAN, M. 1993), bazıları da M.Ö. 1000'li yıllarda Orta Anadolu'da hâkim olan Hititler'in kuzey kesiminde dağlı kavimler olarak adlandırılan Kaşkalar'a dayandırmaktadır(SCHULER, 1965).

Böylece çok eski çağlara kadar inen yerleşme tarihi de yerleşmelerin dağılışında önemli olan beşeri faktörlerdendir. Çünkü artan nüfusla birlikte yeni yerleşme sahalarına duyulan ihtiyacın yanısıra, Türkmenler (Çepniler) gibi bölgeye daha sonra yerleşenlerin başlangıçta geliş istikametinde olan yüksek alanlara yerleşmeleri de dağılışa etki etmiştir.

Sonuç olarak; araştırma sahasındaki köy yerleşmelerinde dağınık bir yerleşme şeklinin ortaya çıkmasında birden çok faktörün etkisi olduğu görülmektedir. Bu nedenle de yerleşme dokusunun ortaya çıkışını, tek bir faktöre bağlamak mümkün değildir. Daha öncede ifade edildiği gibi, bu faktörler ana başlıkları ile yeryüzü şekilleri, su kaynakları ve bunlara bağlı olarak ortaya çıkan doğal faktörler ile nüfus miktarı, ekonomik faaliyetler, tarım alanlarının durumu ve mülkiyeti gibi beşerî faktörler olarak iki grupta toplanmaktadır.

CamScanner ile tarandı

4. KIRSAL YERLEŞMELERDE COĞRAFÎ ÇEVREDEN KAYNAKLANAN SORUNLAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Doğu Karadeniz'deki kırsal yerleşmelerin gerek doğal çevreden, gerekse beşerî ve ekonomik çevre özelliklerinden kaynaklanan çok sayıda sorunu bulunmaktadır. Bunların en önemlilerini şu şekilde sıralamak mümkündür.

1. Doğal çevre ile ilgili en önemli sorunlar, yeryüzü şekilleri ve özellikle eğim değerlerinin çok fazla oluşundan kaynaklanmaktadır. Gerçekten de yerleşim alanlarında hemen her yıl şiddetli yağışlardan sonra, arazide doğal denge bozulmaları meydana gelmekte; beşeri faaliyetlerin de (yol yarması, tarımsal faaliyetler gibi) bunu kolaylaştırması, heyelân olaylarını teşvik etmektedir. Söz konusu kütle hareketleri, yerleşme ve tarım alanlarının yanı sıra, karayollarında da önemli zararlara yol açmakta hatta zaman zaman ulaşım faaliyetlerinde uzun süreli aksamalara neden olmaktadır. Böylece beşerî faaliyetleri tehdit eden kütle hareketlerini önlemek için, potansiyel heyelân alanlarının kontrol altına alınması, yol yarması sonucu eğim derecesi değiştirilen yamaçlara istinat duvarlarının yapılması, yerleşme ve tarım faaliyetlerinin topoğrafik yapıya uygun gerçekleştirilmesi, bitki örtüsünün tahrip edildiği eğim derecesi fazla olan alanların ağaçlandırılması gibi önleyici tedbirlerin alınması hem can kayıplarını, hem de maddi kayıpları önleyecek ve ya en aza indirecektir. Gerçekten de bu tip doğal olayları en az zararla sonuçlandırabilmenin yolu, bu olayları oluşturan nedenleri ortadan kaldırmakla mümkündür.

2. Doğal yapıya bağlı olarak ortaya çıkan bir diğer sorunu ise yerleşme alanlarında zaman zaman ortaya çıkan kaya düşmeleri oluşturmaktadır. Bu nedenle kaya düşmesi riski taşıyan alanlara yerleşilmesine izin verilmemelidir. Bu tip alanlara yerleşmiş olanların ise, uygun yerlere afet evleri inşa edilerek nakledilmelerine yardımcı olunması gerekmektedir.

3. Doğal çevre faktörlerine bağlı olarak bölgedeki akarsularda zaman zaman görülen taşkın olayları da, önemli bir sorun olarak ortaya çıkmaktadır. Nitekim bunun örneklerini 1990 ile 1998 yıllarında meydana gelen, can ve mal kayıplarına neden olan taşkınlarla maalesef yaşamış bulunmaktayız. Bunlardan özellikle Kanlıdere'nin (Köprübaşı) taşması ile 1998 yılında yaşadığımız ve 45 insanımızın ölümünün yanısıra önemli maddi kayıplara da sebep olan taşkın olayı hatırda kalanların başında gelmektedir. Bu tip olayların önlenmesi veya zararlarının en az düzeye indirilmesi için, akarsu yataklarına yerleşilmesine kesinlikle izin verilmemeli, ayrıca, taşkın olayı riski taşıyan akarsu yataklarının en azından yerleşme alanlarından geçen yataklarının temizlenip derinleştirilmesi ve akarsu vadisini takip eden yolların kenarlarına mutlak surette istinat duvarları yapılmalıdır.

CamScanner ile tarandı

4. Doğal ve beşeri çevre özelliklerine bağlı olarak ortaya çıkan sorunların başında; işsizlik nedeniyle ortaya çıkan göç sorunu gelmektedir. Yukarıda da belirtildiği gibi bölgenin topoğrafik yapısından kaynaklanan olumsuzluklara bağlı olarak ekonomik kaynakların yetersiz oluşunun yanı sıra, nüfusun da devamlı artması, insan – çevre ilişkilerinde olması gereken dengenin bozulmasına, kısaca bir takım insanların geçim zorluklarıyla karşılaşarak, daha rahat yaşayabileceklerini düşündükleri bölgelere göç etmelerine neden olmaktadır.

Bölgenin bu köklü sorununu çözümlemek için, öncelikle bölgede istihdam imkanlarını arttırıcı tedbirler almak gerekir. Buna en uygun alternatif, hammaddesi bölgeden sağlanacak bazı sanayi tesislerinin kurulması olmalıdır. Gerçekten de, bölgede bu amaca yönelik sanayi tesislerinin kurulması mümkündür. Örneğin; bu tesisler arasında hammaddesi bölgeden kolaylıkla sağlanabilecek kereste ve mobilya fabrikalarının yanısıra balık ve fındık işleyen ihracata yönelik fabrikaların kurulması düşünülebilir.

5. Doğu Karadeniz Bölümü'ndeki devamlı kırsal yerleşmeleri oluşturan köy ve mahalle yerleşmelerinin tamamında içme ve kullanma suyu bulunmakla birlikte, büyük çoğunluğunda su dağıtım şebekesinin yetersiz oluşu, önemli bir sorundur. Bu sorunun çözüme kavuşturulması için su dağıtım şebekelerinin yenilenmesi ve ayrıca, insan sağlığı açısından suların belli aralıklarla ilaçlanması gereklidir.

Topoğrafik nedenlerden kaynaklanan yerleşme ve tarım alanlarının azlığı sonucu, hayvancılıkla uğraşan ailelerin, hayvan barınaklarını evin alt katında inşa etmeleri de insan sağlığını tehdit etmektedir. Hayvan atıklarının açıkta ve evin hemen alt tarafında depolanması bunun en önemli nedenidir. Çünkü gübre yığınları, sıcaklıkların arttığı yaz aylarında karasinek üreme ortamı haline gelmekte ve buna bağlı olarak bu aylarda bulaşıcı hastalıklar artmaktadır. Bu sorunu ortadan kaldırmak için, özellikle yaz mevsiminde hayvansal gübreler konutlardan uzaklaştırılmalı veya sık sık kireçlenmeli ve ilaçlanmalıdır. Aynı durum, kırsal yerleşmelerde kanalizasyon şebekesinin olmaması nedeniyle insan atıkları için de geçerlidir. Atıkların depolandığı ve çoğu zaman üstü açık olan çukurlar, teknik esaslara ve koşullara uygun olmadığından, özellikle kokuya ve karasinek üremesine yol açarak, insan sağlığını olumsuz yönde etkilemektedir. Ancak dağınık dokulu yerleşme sistemi görülen kırsal yerleşmelerde bu sorunun çözümlenebilmesi için, kanalizasyon şebekesi kurmak, bugün için pek de mümkün gözükmemektedir. Zaten bu da bölge için çok gerçekçi ve ekonomik bir yaklaşımda değildir. Bu nedenle sorunun en gerçekçi ve kısa yoldan çözümünü, *foseptik* çukurlarının tekniğine uygun şekilde yapılması oluşturmaktadır.

CamScanner ile tarandı

6. Doğu Karadeniz'de gerek yeryüzü şekilleri, gerekse de miras yoluyla tarım arazilerinin parçalanması, tarımsal işletmelerin parsel yüzölçümlerinin küçük, dağınık ve parsel sayısının fazla olmasına ve en önemlisi yetersiz olmasına yol açmıştır. Şüphesiz bu durum, tarımsal üretimin ve verimin arttırılmasına engel teşkil etmektedir. Öyle ki, bölgenin topoğrafik şartları nedeniyle, gerek tarım arazilerinin toplulaştırılması, gerekse de makineli tarım yapmak pek mümkün değildir. Bu nedenle çay ve fındık tarımı hariç, tarımsal faaliyetler çoğunlukla geçim tipi şeklinde yapılmaktadır. Bu nedenle, özellikle de tarla tarımına konu olan bitki türlerinin yetiştirilmesinde birim alana daha yüksek verim elde edilen tohumların kullanılması hem tarımsal üretimi arttıracak, hem de kırsal kesimde yaşayan ailelerin daha fazla gelir sahibi olmalarını sağlayacaktır.

7. Doğu Karadeniz Bölümü'ndeki önemli ekonomik faaliyetlerden bir diğeri de hayvancılıktır. Ancak, bu sektöründe önemli sorunları bulunmaktadır. Sorunlardan birini beslenme şartlarının yetersizliği, diğerini hayvan barınaklarının modern hayvancılığa uygun olmaması oluşturmaktadır. Bunlara bağlı olarak ortaya çıkan hayvan hastalıkları, önemli ekonomik kayıplara yol açmaktadır. Ayrıca, erken buzağı kesimleri de hayvancılığın önemli sorunlarındandır.

Hayvancılığın gelişmesini güçleştiren bu sorunların çözümlenebilmesi için, modern hayvan barınağı projeleri uygulanarak, hayvan barınaklarının teknik esaslara uygun duruma getirilmesi gerekir. Bu amaca yönelik olarak, yetiştiricilere uzun vadeli krediler verilmeli ve sonuçları mutlaka denetlenmelidir. Ayrıca hayvanların hastalıklara karşı belli sürelerde aşılanması, hayvan yetiştiriciliğinde geleneksel yöntemlerin yerine, entansif metotların yetiştiricilere benimsetilmesi, kolay ve ucuz yem temininin sağlanması sorunların çözümüne yardımcı olacaktır. Yine mera ve otlak alanlarında görülen aşırı otlatmalara karşı, otlar iyice yeşerip büyüyünceye kadar otlatılmaması gibi tedbirlerin de alınması, hayvancılığın gelişmesi bakımından oldukça önemlidir.

8. Kırsal yerleşmelerde sık sık karşılaşılan bir diğer sorunu, *orman kaçakçılığı* oluşturmaktadır. Kereste ve odun temininin güç ve pahalı oluşunun yanı sıra, kırsal kesimde yaşayan ailelerin genelinin gelir düzeylerinin düşük oluşu, orman kaçakçılığını teşvik eden en önemli nedenlerdir. Bu sorunun çözümü için bu kesimde yaşayan insanların yakacak ve kereste ihtiyaçlarının gelir düzeyleri de dikkate alınarak belirlenen düşük fiyatlar üzerinden devlet ormanlarından sağlanması için uygulamalar başlatılmalıdır.

9. Kırsal yerleşmelerle ilgili bir diğer sorunu da, bu yerleşmelerin bağlantısını sağlayan yolların standardının düşük oluşu teşkil etmektedir. Genelde toprak tesviye veya stabilize olan yollar, sağanak yağışlardan sonra

CamScanner ile tarandı

suların etkisiyle bozulmakta ve kaygan hale gelerek motorlu taşıtların hareketini zorlaştırmaktadır. Ayrıca dağınık yerleşme şeklinin görülmesi sonucu yerleşme çekirdeklerinin tamamına yolun getirilmesini engellemektedir. Yine, topoğrafik şartların olumsuzluğundan kaynaklanan yol yapım maliyetlerinin yüksek oluşu yanında toprak sahiplerinin arazi azlığından ötürü kendi arazilerinden yolun geçirilmesini engelleme girişimleri yerleşme alanlarının tamamına yolun götürülmesini engellemektedir.

Ulaşımla ilgili bu sorunların ortadan kaldırılması için; kırsal yerleşmelere ulaşan yolların bakımının düzenli yapılması yanında, sağanak yağışlardan sonra bozulan yerlerinin düzeltilmesi gerekir. Ayrıca, yol güzergahının geçeceği alanlardaki toprak sahiplerine, onları ikna edecek kamulaştırma bedellerinin ödenmesine azami ölçüde gayret gösterilmelidir.

10. Doğu Karadeniz, doğal ve beşeri turistik kaynaklar bakımından zengin bir turizm potansiyeline sahiptir. Ancak bu potansiyel henüz tam anlamıyla değerlendirilememiştir. Bu kaynakların bir an önce değerlendirilmesi için, gerekli ulaşım ve konaklama tesisleri kurulup, tanıtımının iyi yapılması halinde hem bölge insanına, hem de ülke ekonomisine önemli katkılar sağlayacağı muhakkaktır.

Sonuç olarak; doğal, beşerî ve ekonomik özellikler dikkate alınarak, ortaya konulan bu sorunlar ve öneriler, uygulayıcı kuruluşlarca dikkate alınır ve gereği yapılırsa, çözüm bekleyen ve kalkındırılması yanında göçün önlenmesi için, mutlaka çözülmesi gereken kırsal yerleşmelerin sorunlarına az da olsa, kalıcı çözümler getirilmiş olacağı kanaatini taşımaktayız. Çünkü, bizim belirleyebildiğimiz kadarıyla kırsal yerleşmelerin, dolayısıyla bölgenin gelişmesini güçleştiren temel faktörler, büyük ölçüde doğal ve beşeri çevrenin güçleştirici ve geciktirici etkilerinden kaynaklanmaktadır. Özellikle engelleyici beşerî faktörler ortadan kaldırılmadıkça, kırsal yerleşmelerdeki ekonomik ve sosyal hayatın kısa sürede arzu edilen düzeyde yaşam standartlarının geliştirilmesi pek de mümkün gözükmemektedir.

Hiç şüphesiz arzumuz, yakın gelecekte sorunları büyük ölçüde çözümlenmiş ve ekonomik bakımdan gelişmiş bir Doğu Karadeniz, dolayısıyla da bir Türkiye görmektir.

KAYNAKLAR

1. Bostan, M. H., 1993. XV. XVI. Asırlarda Trabzon Sancağında Sosyal ve İktisadî Hayat, Marmara Üniv. Türkiyat Araştırmaları Enst. (Basılmamış Doktora) Tezi, İstanbul, 1 s.

CamScanner ile tarandı

2. Doğanay, H., 1997. Türkiye Beşerî Coğrafyası, Milli Eğitim Bakanlığı Yay. No: 2982, Bilim ve Kültür Eserleri Dizisi No: 877, Eğitim Dizisi No: 10, İstanbul, 253,262,263 s.
3. İnan, K., 1999. *Trabzon'un Fethi,* Trabzon Tarihi Sempozyumu Bildirileri (6-8 Kasım 1988), Trabzon Belediyesi Yay. 75, Trabzon, 141 s.
4. Kaptan, H., 1978. Doğu Karadeniz Kırsal Alan Yerleşme Düzeni ve Tarımsal Üretim İlişkileri. İstanbul Üniv., İDMMA Mimarlık Bölümü Doçentlik Tezi), İstanbul, 15-18 s.
5. Kılıçarslan, A., 1994. Trabzon-Değirmendere Havzası'nın Beşerî ve İktisadî Coğrafya Özellikleri. Atatürk Üniv. Sosyal Bil. Enst. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Erzurum, 146 s.
6. Özçağlar, A., 1997. Türkiye'de Belediye Örgütlü Yerleşmeler (Kasabalar-Şehirler), Ekol Yayınevi, Ankara, 1-7,s.7. Özsait, M., 1999. *İlkçağ Tarihinde Trabzon ve Çevresi.* Trabzon Tarihi Sempozyumu (6-8 Kasım 1998), Trabzon Belediyesi Kültür Yay. 75, Trabzon, 34,37 s.
8. Pehlivan, M., 1992. *Kaşkaların Eski Anadolu Tarihindeki Yeri ve Önemi.* 100. Yıl Üniv. Sosyal Bil. Derg., Cilt 2, Van, 28 s.
9. Schuler, E. V., 1965. Die Kaşkaer, Berlin, 84 s. 10. Sergün, Ü., Kocaeli Yarımadasında Kırsal Yerleşme, İstanbul Üniv. Edebiyat Fak. Yay. No: 3370, İstanbul, 70 s.11. Sözer, A.N., 1983. *Türkiye'nin Kırsal Yerleşim Coğrafyasına İlişkin Terminolojik Sorunlar ve Tipolojik Yaklaşımlar,* Ege Coğrafya Derg. Ege Üniv. Edeb. Fak. Coğrafya Böl. Sayı:1, İzmir, 1-13 s.
12. Sümer, F., 1992 (a), Tirebolu Tarihi. Tirebolu Kültür ve Dayanışma Derneği-Türk Dünyası Araştırmaları Vakfı Yay. İstanbul, 2 s.
13. Tandoğan, A., 1970, *Çayeli ve Pazar İlçelerinde Yerleşme-Mesken Tipleri ve Nüfus.* Ankara Üniv. D.T.C.F. Derg. Cilt: XXVIII, Sayı: 3-4, Ankara, 103 s.
14. Tanoğlu, A., 1969, Nüfus ve Yerleşme. İstanbul Üniv. Yay. No: 1183, Edebiyat Fak. Coğrafya Enst. Yay. No: 45, İstanbul, 241,247
15. Tarhan, M., 1984, *Eski Anadolu Tarihinde Kimmerler.* I. Araştırma Sonuçları Toplantısı, Ankara, 109-118 s.
16. Tarkan, M. T., 1973, Orta ve Aşağı Çoruh Havzası, Beşerî ve İktisadî Bakımdan Bir Bölge Araştırması. Atatürk Üniv. Yay. No: 166, Edebiyat Fak. Yay. No: 37, Ankara, s. 120.[1] TOLUN-DENKER, B., 1977, Yerleşme Coğrafyası-Kır Yerleşmeleri. İstanbul Üniv. Yay. No: 2275, Coğrafya Enst. Yay. No: 93, İstanbul, 120,149 s.

CamScanner ile tarandı

17. Tolun-Denker, B., 1977. Yerleşme Coğrafyası-Kır Yerleşmeleri, İstanbul Üniv. Yay. No: 2275, Coğrafya Enst. Yay. No: 93, İstanbul, 149 s.
18. Zaman, M., 1996, Tonya'nın Coğrafi Etüdü. Atatürk Üniv. Sosyal Bil. Enst. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Erzurum, s.137,145,151-153
19. Zaman, M., 2003, Vakfıkebir İlçesinin Coğrafyası. Atatürk Üniv. Yay. No: 937, Fen Edebiyat Fak. Yay No: 102, Araştırma Serisi No: 73, Erzurum, 163,164,182-188 s.

CamScanner ile tarandı