

Bingöl'de Hızlı Şehirleşmeden Kaynaklanan Çevre Sorunları

Hasbi SOYLU (*)

Özet: *Günümüzde dünya ülkelerinin şehirleşmeyle ilgili pek çok sorunları vardır. Ekonomik kalkınmasını tamamlamamış veya ekonomisi yeni gelişen her ülkede, yaşanan sorunlar çok daha fazladır. Şehirlerin nüfusu arttıkça sorunları da artmaktadır. Bunların başında altyapı eksikliği, gecekondulaşma, çevre ve hava kirliliği, içme ve kullanma suyu sıkıntısı, trafik, gürültü, asayiş bozukluğu ve plânlama eksikliği gibi sorunlar gelmektedir. Türkiye gelişmekte olan bir ülkedir ve şehirselleşme sorunları da her geçen gün artmaktadır. Özellikle de ülkenin doğusunda yaşanan sorunlar had safhadadır. Bu şehirler arasında ülkemizin Bingöl şehri tipik bir örnek oluşturmaktadır.*

Bingöl, ülkemizin gelişmekte olan bir şehridir. Diğer bir ifadeyle, Bingöl 1935'li yıllarda 1298 nüfusa sahip bir köy yerleşmesi iken, nüfusu 72 yılda yaklaşık 66 kat artmış ve 2007 yılında yapılan son nüfus sayımında yaklaşık 80.000'in üzerinde (86.511 kişi) nüfus barındıran ve yakın çevresine fonksiyonel bakımdan hizmet veren bir şehir durumuna gelmiştir. Şehrin bugüne kadar gelişmemiş olmasının asıl nedeni başta iklim koşulları, yeryüzü şekilleri, yükselti olmak üzere, güvenlik ortamının sağlanamaması gibi nedenlerdir. Bu olumsuzluklara rağmen, Bingöl şehri çevresindeki pek çok yerleşmelere oranla sahip olduğu avantajlı konum nedeniyle nispi bir gelişme sağlamıştır.

Anahtar Kelimeler: Bingöl, Bingöl Şehri, Çevre Sorunları, Çapakçur

The Environmental Problems Caused by Rapid Urbanisation in Bingöl

Abstract: *The world countries have a lot of problems today. Any country that has just completed its economic development or has a developing economic situation at present is likely to have a larger number of problems. In particular, the increase in the population of the cities in the developing countries leads to an increase in these problems. Lack of substructure, squatter development, environmental, noise and air pollution, the trouble with drinking and usable water, traffic, lack of planning and security problems take the lead of these problems. Similarly, Turkey is a developing country whose urban problems are on the increase day by day. Especially the eastern part of the country abounds in such problems. Of such eastern cities, Bingöl is a typical example.*

Bingöl is one of the developing cities of our country. That is to say, while Bingöl/Çapakçur was just a village settlement with a population of 1298 in the 1935s, it now hosts around 80.000 people and gives a functional service to its vicinity. The main reasons why the city has been unable to develop adequately so far are the climactic conditions, geographical forms, heights and social disturbances mainly caused by terrorist activities. For all these negative aspects, the city has developed thanks to its advantageous situation when compared with that of the settlements around.

Key Words: Bingöl, Bingöl City, Enviromental Problems, Çapakçur

*) Doç. Dr., Atatürk Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Coğrafya Bölümü.
(e-posta: h_soylu@atauni.edu.tr / hasbisoylu@hotmail.com)

I. Giriş

Bingöl şehri, Doğu Anadolu Bölgesi'nin Yukarı Fırat Bölümü'nde yer alan Bingöl Ovası'nın kuzeybatısında yer alan taraçalar üzerinde(1150m'de) kurulmuştur. Genel olarak şehir, deniz seviyesinden yükseltisi 1150-1250 m.ler arasında uzanış gösteren Bingöl Ovası'nın kuzeybatı ucundan batıdaki Zimme tepe ile bunun eteklerinden ova tabanına doğu yayılış göstermektedir (Fotoğraf 1, Şekil 1).

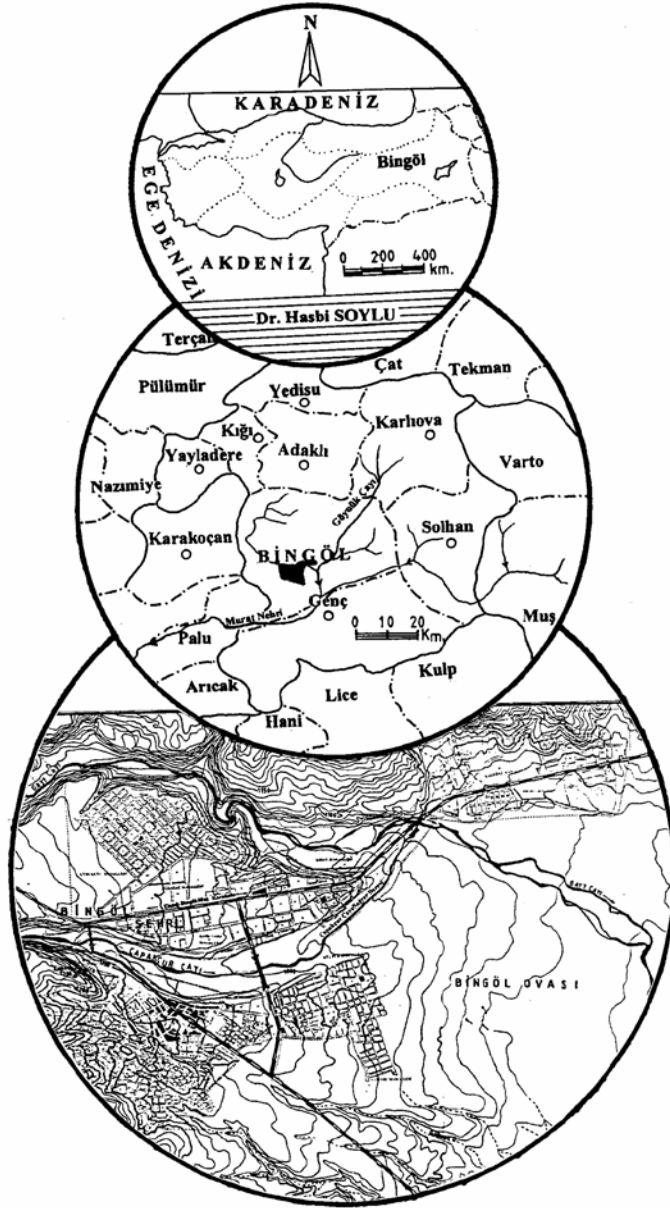


Fotoğraf 1. Bingöl şehri Zimme tepesi'nden (1235 m.) doğuya (Bingöl Ovası'na) doğru yayılış göstermektedir.

Şehirler, uygar toplumlarda gelişmişliğin ve medeniyetin bir zirvesi olarak kabul edilir. Ancak gelişmişliğin göstergesi olan şehirler, zamanla endüstri, nüfus artışı ve değişik kültürlerden gelen insanların hızlı göçü sonucu değişmekte, ekolojik dengenin bozulmasına bağlı olarak da çevre sorunları ortaya çıkmaktadır. Özellikle bir şehirdeki nüfusun aşırı artışına bağlı olarak ortaya çıkan hızlı şehirleşme hareketi, gerekli önlemlerin zamanında alınmaması sonucu gelişmekte olan ülkelerde olduğu gibi, Bingöl şehrinde de birçok çevre sorunlarının doğmasına yol açmıştır.

Bingöl'de çevre sorunları her geçen yıl artmaktadır. Canlıların doğal yaşama kaynakları olan hava, su ve topraktaki kirlenme yer yer insan sağlığını tehdit eder boyutlara ulaşmıştır. Bununla birlikte, plânsız yada plâna uymayan şehirleşmenin bir sonucu olarak, geniş alanlarda ortaya çıkan yeşil alan kayıpları da dolaylı olarak insanın sağlıklı yaşamını engelleyen koşulların oluşmasına neden olmuştur.

Bu makalenin temel amacı sadece gelişmiş ülkelerin büyük şehirlerinde değil, gelişmekte olan ülkelerin şehirlerinde de çevre sorunları yaşandığıdır. Öyle ki bu sorunlar her



Şekil 1: Bingöl Şehri Lokasyon Haritası.

geçen gün bir kat daha artmaktadır. Gelişmekte olan ülkemizde daha işin başında bu gibi şehirlerde gerekli önlemler alınırsa ilerideki yıllarda daha önemli sorunlar ve masraflarla karşılaşılmaz.

Özellikle UNEP (United Nations Environment Programme/Birleşmiş Milletler Çevre Örgütü) İnternet sitelerinde gelişmekte olan ülkelerdeki hızlı şehirleşme sorunlarından bahsetmekte ve çözüm önerileri getirmiştir. Biz de ülkemizde gelişmekte olan şehirler için UNEP'in modellerini esas alarak çözüm önerilerini kendi şehirlerimize uygulayarak bunlardan faydalanmak durumundayız. Bu makalemizde Bingöl şehri örnek olarak seçilmiş, çevre sorunları irdelenerek ve çözüm önerileri getirilmeye çalışılmıştır.

II. Bingöl'ün Karşılaştığı Çevre Sorunları

A. Doğal Çevreden Kaynaklanan Çevre Sorunları

Doğal çevre faktörleri yerleşmelerin kuruluş yerlerini etkilemekle kalmaz, aynı zamanda bu yerleşmelerin büyüme ve gelişmelerinde de aynı derecede belirleyici olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu nedenle yerleşmelerle ilgili planlamalarda, özellikle şehir planlamalarında, bu hususları göz önünde bulundurmak gerekir. Yerleşme yerinin fiziki konumu, fizyografik yapısı, jeolojisi, peyzaj özellikleri, iklimi, tarım topraklarının kullanımını ve kalitesi, şehir ve bölge planlamasında göz önünde bulundurulması gereken öğelerdir (Keleş, 1986: 8).

Bingöl şehrinde çevre sorunu oluşturan faktörlerden birini, yamaç akması ve kaya düşmesi oluşturur. Kaya düşmesi ve yamaç akması, özellikle etek ve yamaçlarda kurulan Mirzan ve Bahçelievler mahalleleri için tehlikeli bir durum oluşturmaktadır (Fotoğraf 7). Nitekim eski Bingöl/Çapakçur'un yer değiştirmesinin asıl nedenlerinden biri de toprak kayması ve kaya düşmesidir. Nitekim Akkan, dere yatağına kurulan Çapakçur'un yerinin



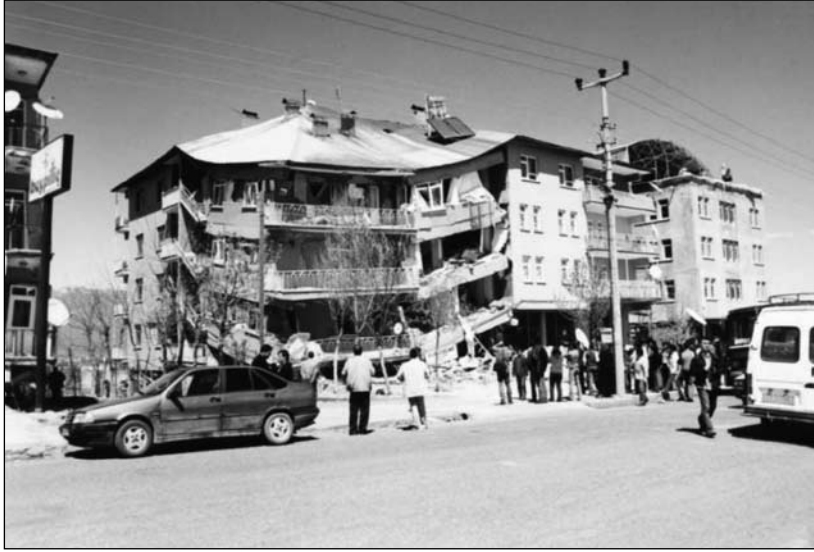
Fotoğraf 7. Çapakçur Deresi vadisinde yer alan eski Bingöl/Çapakçur'dan bir görünüm.

değiştirilmesinin asıl nedenini toprak kayması ve kaya düşmesine bağlamakta ve bu tehlike şehrin yer değiştirmesini zorunlu hale getirdiğini belirtmektedir (Akkan, 1971).

Bingöl şehri ve çevresinin doğal çevre özelliklerinden kaynaklanan, en güncel olan sorunlarından birini hiç şüphesiz ki depremlerdir. Bingöl ve çevresi "I. derece deprem bölgesinde yer almaktadır. Araştırma sahası ve çevresi Kuzey Anadolu Fay zonu ile Doğu Anadolu Fay kuşaklarından etkilenmektedir. Bu nedenle zaman zaman yaşanan yıkıcı depremlerden Bingöl şehri, olumsuz yönde etkilenmiştir. Özellikle şehir, Göynük Fay hattında meydana gelen depremlerden önemli ölçüde etkilenmiş ve hatta şehrin bu yüzden konumunun değiştirilmesi gerektiği ileri sürülmüştür. Nitekim yörede 20.08.1966'da 5.5 şiddetinde, 26.12.1971'de 6.9 şiddetinde, 12.09.1975'de 4.6 şiddetinde ve 15.12.1984'te de 5.8 şiddetinde sarsıntılar yaşanmıştır. Bu depremlerde önemli ölçüde can ve mal kaybı meydana gelmiştir. Hiç şüphesiz ki bu depremlerden en önemlisi 22.05.1971 tarihinde gerçekleşen (6.8 büyüklüğündeki) depremdir. Bu depremle 5617 bina yıkılmış, 3494 ağır ve 3520 hafif hasar tespit edilmiş ve 878 can kaybı olmuştur (Bilgin, Erer ve Göçmen, 1972), (Özey, 2000). Bingöl ve çevresinde şimdiye kadar görülen depremlerden de anlaşılacağı üzere, bundan sonra da depremlerin olması muhtemeldir. Nitekim 1 Mayıs 2003 tarihinde meydana gelmiş, 6.5 şiddetinde gerçekleşen (Bingöl) depremde 82 konut yıkılmış ve 1100 konut da hasar görmüştür. Deprem sonucu 167 kişi ölmüş ve 520 kişi yaralanmıştır. Bingöl'de yaşanan depremlerde can ve mal kaybının yüksek olmasında en büyük etkeni, binaların depreme dayanıklı tarzda inşa edilmemiş oluşudur (Fotoğraf 8, 9).



Fotoğraf 8. 1 Mayıs 2003 Bingöl Depreminde yıkılan ve ağır hasar gören konutlardan bir görünüm (Kaleöntü Mahallesi).



Fotoğraf 9. 1 Mayıs 2003 Bingöl Depreminde ağır hasarlı konutlardan bir görünüm (İnönü Caddesi).

Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü'nün verilerine göre Bingöl'de yıllık ortalama sıcaklık 12.1°C kadardır. Bingöl'de Temmuz ayı ortalama sıcaklığı 26.6°C iken, Ocak ayı ortalama sıcaklığı -2.2°C 'ye kadar düşmektedir. Bingöl'de ölçülen en yüksek sıcaklık 41.3°C ' Temmuz ayı iken, en düşük sıcaklık değeri -23.2°C ile Ocak ayıdır. Yıllık yağış tutarı Bingöl'de 873.7 mm kadar olup, kar yağışlı gün sayısı 24.5 gün, donlu gün sayısı ise, 94.1 gün kadardır. Bingöl ve çevresinde kış (%42) ve ilkbahar (%37) en yağışlı mevsim olurken, yaz mevsimi yağışların en düşük (%4) düzeyde gerçekleştiği devredir. Ekim ayı sonlarından başlayıp, Nisan ayı sonuna kadar devam eden donlu günler, tarımsal faaliyetleri etkilediği gibi şehirdeki inşaat faaliyetlerinin de belirli bir zaman diliminde yapılmasını zorunlu hale getirmiştir. Bu nedenle özellikle don olaylarının görüldüğü aylarda yapılan inşaatlar sağlamlığını yitirmekte ve inşaat faaliyetlerinin yaz aylarında yapılmasını zorunlu hale getirmektedir. Konut yapımında iyi bir planlama çalışması yapılarak bu sorunun üstesinden gelinebilir. Ayrıca yol bakım ve onarımı ile asfaltlama işlerinin de yaz aylarında yapılarak kış koşullarına dayanıklı olarak yapılması sağlanmalıdır.

Bingöl Ovası ve çevresinde kışlar soğuk geçmektedir (Tonbul, 1990b). Bu durum konutların ısıtılmasında bir takım güçlüklerin ortaya çıkmasına yol açmıştır. Özellikle soğuk devrenin uzun olması yakıt harcamasının artışı yanında pencere ve duvarlarda ısı yalıtım sistemlerini zorunlu hale getirmektedir. Bingöl şehrinde genelde ailelerin gelir düzeyinin düşüktür. Bu nedenle kendi temel ihtiyaçlarını zor karşılayan bu aileler, ucuz

olduğu için kalitesi düşük yakıtları tercih etmektedir. Bu nedenle fazla yakıt tüketimi ve yakıtların kalitesinin düşük olması, hava kirliliğine yol açtığı gibi insan ve hayvan sağlığını da tehdit eder duruma gelmiştir. Öyle ki, Bingöl'de her geçen yıl hava kirliliği artış göstermektedir.

Tarımsal hayat için önemli olan yağışların yerleşmeye yaptığı olumsuz etkilerin yanında hidrografik ve iklimatik faktörlerin ortak etkisi sonucu ortaya çıkan ve su baskınları ve seller, çoğu zaman şehrsel yaşamı önemli ölçüde etkilemektedir. Bu olaydan insanların en az etkilenmesi için şehrsel altyapı sistemlerinin çok iyi düzeyde olması gerekmektedir. Şehrin orta kesiminde yer alan Çapakçur Çayı vadisindeki konutlar bu su baskınları ve sellerden önemli ölçüde etkilenmektedir. Bu nedenle dere yatağında bulunan az sayıdaki konutların da buralardan kaldırılması gerekmektedir. Görüldüğü üzere Bingöl ve çevresi büyük ölçüde fiziki coğrafi faktörlerin etkisi altındadır.

B. Beşeri Çevreden Kaynaklanan Sorunlar

Dünya üzerinde, insanın her türlü beşeri ve ekonomik faaliyeti doğal ortam ile uyum içinde olmadıkça, beşeri ortamın dengeli bir şekilde gelişmesi beklenemez. Türkiye'de, şehirleşmenin hızlanması 1950'den sonraki yıllara rastlamaktadır (Karabulut, 1986). Özellikle göçler yolu ile nüfusun hızlı artışına bağlı olarak gerçekleşen şehirleşme sürecinde yerleşmenin hızla büyüyerek geniş alanlara yayılması, gelişmekte olan ülkelerde olduğu gibi, Bingöl'de de birçok sorunun yanında çevre sorununu beraberinde getirmiştir. Nitekim Bingöl şehri çevreden aldığı göçler ile aşırı nüfuslanmış ve bu büyümeye paralel dengeli bir gelişme göstermediğinden şehrsel yaşamda birçok sorun ortaya çıkmıştır. Bu nedenle araştırma sahasında nüfusla ilgili başlıca sorunlar arasında göç, işsizlik, eğitim ve sağlık sorunlarının önemli boyutlara ulaştığı dikkati çekmektedir.

Genç ve dinamik bir nüfus yapısına sahip olan şehirde, çalışan ve üretici olan nüfus üzerinde, yüksek oranlı bir bağımlı nüfusun bulunduğu anlaşılmaktadır. Son on yılda göreceli olarak azalmakla birlikte Bingöl'de nüfus artış hızı oldukça yüksektir. Nitekim, il merkezinin 1935 yılında 1298 dolayında olan nüfusu, 2007 yılı genel nüfus sayımı sonuçlarına göre 86511 kişiye ulaşmıştır. Görüldüğü üzere yerleşmenin nüfusu 72 yılda yaklaşık 66 kat artış göstermiştir.

Osmanlı imparatorluğu döneminde küçük bir köy yerleşmesi iken, Cumhuriyet döneminin başlarında (1924) sancaklar vilayet haline dönüştürülürken; Genç sancağı da vilayet haline getirildi ve Çapakçur bir kaza merkezi olarak bu vilayete bağlandı. Daha sonra (1927 yılında) Genç vilayeti lağvedildi ve Genç, ilçe yapılarak Elazığ'a bağlanınca Çapakçur da Elazığ'a bağlı bir kaza merkezi oldu. Bu durum 1929 tarihine kadar devam etti. Çapakçur 1929'da Muş İline bağlanırken adı Bingöl olarak değiştirildi ve yeni kurulan Muş ilinin bir ilçe merkezi oldu. 7 Aralık 1935'de kabul edilen 2885 sayılı ve 04.01.1936 tarihli Resmi Gazete'de ilan edilen kanunla (Genç, Karlıova, Kığı ve Solhan ilçeleri Bingöl'e bağlandı) Bingöl adlı yeni bir il kuruldu, Çapakçur'da bu ilin merkez ilçesi oldu. 1945 yılına kadar şehrin adı Çapakçur olup, ilin adı Bingöl olarak anılmaktaydı. 1945 yılında ise, şehrin adı Bingöl olarak değiştirildi. Böylece hem merkez ilçenin

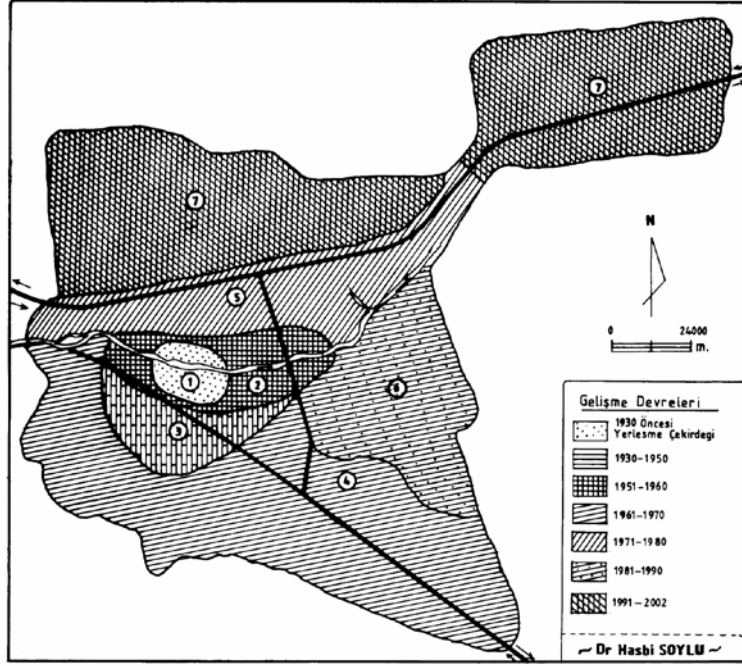
ve hem de ilin adı Bingöl olarak anılmaya başlandı. Çapakçur ise Bingöl Şerhi'nin ortasından geçen Çapakçur Çayının vadisi içerisinde kalan eski kesiminin adı olarak kaldı (Tuncel, 1992).

Cumhuriyet döneminde giderek gelişen Çapakçur'un nüfusu 1950'de 3877'ye ulaşmış ve bu yıllarda bir *belediye örgütlü kasaba* (Özçağlar, 1997: 13) yerleşmesi karakterini kazanmıştır. Giderek büyüyen ve gelişen Bingöl'ün nüfusu 1955'de 6866'ya ulaşmış ve şehir olma yolunda ilerleme kaydetmiştir. Nüfusu hızla artan Bingöl'de 1960 Genel Nüfus Sayımında 8526 olan nüfus, 1965'de 11727'ye ulaşmış ve yerleşme coğrafyası açısından ilk defa nüfus bakımından da şehir yerleşmesi için belirlenen 10000 nüfus kriteri eşliğini aşmıştır.

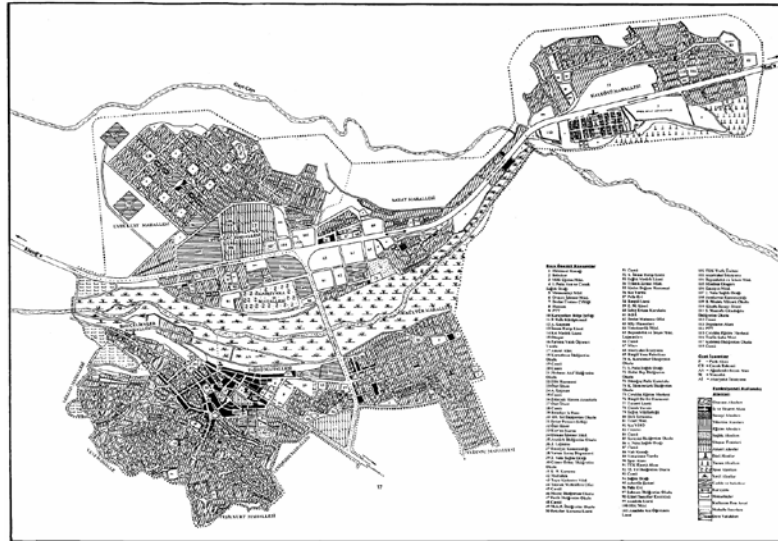
Cumhuriyet döneminde (1935'de) küçük bir köy yerleşmesi iken, giderek gelişen Çapakçur (2008 yılı) orta büyüklükte bir şehir yerleşmesi durumuna gelmiştir. Yaklaşık, 1945 yılından 1955 yılına kadarki dönemde yerleşilen alan Bahçelievler, Mirzan ve İsmet Paşa mahallesinden oluşan üç ayrı yerleşme ünitesi iken, daha sonraki yıllarda öbekler arasındaki bu boşluklar dolmuş, yerleşme güneydoğu ve güneye doğru ilerlemek suretiyle de büyüme sağlanmıştır. Bugün İsmet Paşa mahallesi olarak bilinen kesimde, 1950'li yılında yeni dükkânların yapılması ve esnaf-sanatkârların buraya gelmesi sonucu, Bingöl'ün çarşı alanı güneye doğru gelişmiştir. Bingöl 22.05.1971 tarihinde yaşanan depremde büyük hasar görmüş can ve mal kaybı olmuştur. Bunun üzerine 1970-1980 devresinde bugünkü Kültür mahallesi olarak adlandırılan ve halk arasında Afetler mahallesi olarak bilinen mahalle kurulmuştur.

Bu devrede şehrin güney kesimini oluşturan Yenişehir ve Yeni mahalle olarak adlandırılan mahalleler doğmuş ve gelişme göstermiştir. Buna ilaveten 1980-1990 devresinde ise Çapakçur Çayının kuzey kesiminde yer alan Karşıyaka mahallesi ve Saray mahallesinin güney kesimi gelişme göstermiştir. Başlangıçta birkaç evden oluşan Düzağaç mahallesi, 1965'te Elazığ-Bingöl-Muş karayolunun standardının yükseltilmesi ile birlikte yatay gelişme bu aks boyunca görülmeye başlamıştır. Düzağaç mahallesindeki esas gelişme Düzağaç Sağlık Ocağı, Emniyet Müdürlüğü, Meslek Yüksek Okulu ve Bayındırlık Müdürlüğü gibi kamu kurum ve kuruluşlarının buraya yapılmasıyla 1990-2000 yılları arasında görülmüştür. Bu alanda yeni konutların yapılmasıyla Karşıyaka, Düzağaç ve Saray mahalleleri de ortaya çıkmıştır. Aynı dönemde Bingöl küçük sanayi sitesi, Devlet Üretim Çiftliği, Et Balık Kurumu, Bingöl Cezaevi gibi kurum ve kuruluşlar da Elazığ-Bingöl-Muş karayolunun güneyi ve kuzeyi boyunca inşa edilmiştir. Bingöl'de yeni kurum ve kuruluşların hizmete girmesi ile birlikte birbirinden ayrı gelişen yeni yerleşme ünitelerinin arasındaki arazi, 1990-2000 yılları arasında konut alanları ile dolması sonucu Kaleönü mahallesi kurulmuş ve gelişme göstermiştir (Şekil 2, 3).

Doğu Anadolu Bölgesinin birçok şehrinde olduğu gibi hızlı nüfus artışı ve göçlere bağlı olarak, barınma ve beslenme amacıyla yerleşim alanları ve konutlar şehir merkezine yakın, gelişmiş yerlerde yapılmıştır. Bilinçsiz ve plânsız olarak yerleşime açılan alanlarda altyapının yetersizliği, su ve kanalizasyon şebekelerinin gelişigüzel olması ile birlikte şehrin birçok yerinde hâla kanalizasyon şebekesinin oluşturulamamış olması ve bunun sonucu olarak evsel atıkların açıkta akması önemli çevre sorunlarına yol açmıştır.

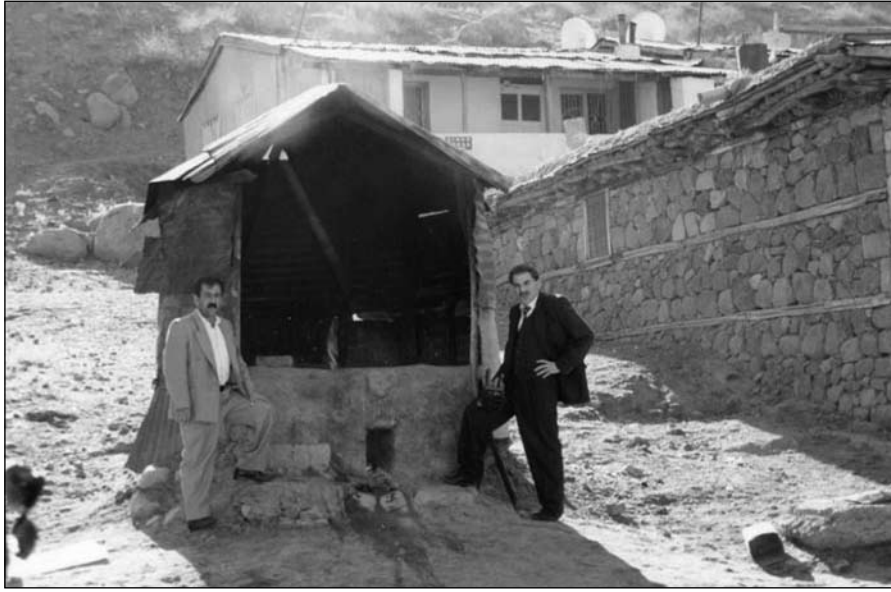


Şekil 2. Bingöl şehrinin dönemler halinde yatay gelişimi.



Şekil 3. Bingöl şehrinin yerleşim planı.

Bingöl şehri, çevresindeki kırsal yerleşmelerden sürekli göç alarak büyümektedir. Bu durum şehrin belediye sınırlarının da sürekli olarak değişmesine neden olmakta ve Elazığ- Muş karayolu kuzeyi dışındaki şehrsel araziler hariç, plânsız bir şehirleşme süreci yaşanmaktadır. Özellikle kırsal kesimden gelen aileler şehrin kenar semtlerinde herhangi bir plândan yoksun ve kırsal hayat tarzını yansıtan bir görünümün ortaya çıkmasına yol açmıştır. Ayrıca şehrin kenar semtlerindeki bu düzensizlik, belediye hizmetlerinin şehir sakinlerine ulaştırılmasında büyük sorunlara yol açmaktadır (Fotoğraf 2).



Fotoğraf 2. Kır yerleşmelerinde sıkça görülen, evin bir eklentisi olan ekmeğin pişirildiği tandırdan bir görünüm. Şehre kırsal kesimden göç eden aileler şehrin kenar semtlerinde oturmakta ve (Mirzan mahallesi) kendi kültürlerini de şehre taşımıştır.

Bingöl’de merkezden çevreye doğru kat sayısının azalması şeklinde dikey görünüm hâkimdir. Şehrin iş ve ticaret merkezinde çok katlı konutların arasında tek katlı konutların sokulması, kenar yerleşim sahalarında ise tek ve iki katlı konutların arasında üç ve dört katlı konutların yer alması karmaşık bir görünümün ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu süreç bu şekilde devam ederse Bingöl’de hızlı şehirleşmeye bağlı olarak, bundan sonraki süreçte dikey gelişmenin ortaya çıkacağını ileri sürmek mümkündür (Fotoğraf 3). Bu bağlamda Uydukent mahallesinde üç-dört katlı olarak yapılan toplu konutlar, şehrin düzenli gelişmesine olumlu katkı sağlamaktadır.

Su, insan yaşamında en önemli unsurlardan biridir. İnsanın her gün çeşitli şekilde içilen ve yenilen besinlerle birlikte iklime bağlı olarak 2 ila 13 litre arasında su tüketti-

ği (Dix, 1981) düşünüldüğünde su kirlenmesinin nasıl tehlikeli sonuçlar doğurabileceği tahmin edilmelidir. Su kirlenmesi insanları doğrudan veya dolaylı olarak etkiler. Kanalizasyonun karıştığı akarsu ve derelerden su içen insanlar öldürücü kolera, dizanteri vb. gibi hastalıklara yakalanma riski ile karşı karşıya kalmaktadır. Dolaylı etkilenmenin en önemli sonucu ise suda yaşayan canlıların yaşamını tehlikeye sokması veya tamamen yok etmesidir.



Fotoğraf 3. Bingöl şehrinde Genç caddesinden bir görülmektedir.

Türkiye su kaynakları nispeten zengin olmasına rağmen coğrafi olarak dengesiz bir dağılım sergilemektedir. Türkiye'deki su kullanım yoğunluğu, OECD ortalamasının altında seyretmekle beraber özellikle sanayileşmiş bölgelerde bulunan akarsular çok ciddi çevresel kirlilikle karşı karşıyadır. Yetersiz kanalizasyon sistemi, katı atıkların depolanması ve yok edilmesindeki sorunlar ve tarım arazilerinde aşırı kimyasal gübreleme, ülkemizin yeraltı su kaynakları üzerinde de çevre kirliliği baskısı yoğunlaştırmıştır (<http://www.tema.org.tr>).

Bingöl şehrinde, hâlâ insan ve hayvan dışkıları yeterince arıtma işlemine tabi tutulmadan doğrudan Çapakçur Çayı vasıtasıyla Murat Nehrine bırakılmaktadır. Herhangi bir arıtma işlemine tabi tutulmadan doğrudan nehir ve derelere bırakılan atıkların içerisinde önemli miktarda zehirli kimyasallar bulunabilir.

Bingöl ve çevresi su kaynakları bakımından zengin olmasına rağmen şehirde içme suyu sıkıntısı yaşanmaktadır. 1985'li yıllara kadar Bingöl şehrinin içme suyu yakın çevredeki kaynak sularından sağlanıyordu. Nüfusu hızla artan ve giderek büyüyen şehirde,

mevcut su kaynaklarının artan ihtiyaca cevap verememesi nedeniyle su sıkıntısı sorunu yaşanmaya başlandı. Bu nedenle su kaynakları daha bol olan uzak mesafedeki kaynaklardan temin edilmesi yoluna gidildi. Bu doğrultuda Karlıova çevresinden 800m/sn (53 km mesafede bulunan Kürük Köyü civarı) su temini yoluna gidilmiştir. Yapılan çalışmaların bir kısmı tamamlanmış olup, çalışmalar henüz devam etmektedir.

Bingöl şehrinin kanalizasyon şebekesi 1970'li yıllarda ele alınmış ve bugüne kadar birçok defa gözden geçirilmiş ve yeni ilaveler yapılmıştır. Nitekim şehrin ilk kanalizasyon inşası 1975 yılında tamamlanmıştır. Bu kanalizasyonlar uygun şekilde yapılmadığından sık sık tıkanma ve patlama gibi önemli problemlere neden olmakta ve acil çözüm getirilmesi gerekmektedir. Kısaca belirtmek gerekirse Bingöl şehrinde çağdaş anlamda kanalizasyon şebekesi bulunmayıp, şimdiki kadar gelişigüzel yapılan kanalizasyonların çoğu yağmur suyu borularına terk edilmiştir.

Araştırma sahasında iş ve ticarethaneler ile konutların yaklaşık %95'i şehrin kanalizasyon şebekesine bağlı olup, %5'lil bir kısmı ise atık sularını fosseptik çukurlara boşaltmaktadır. Özellikle son 20 yıl içerisinde şehir nüfusunun artması ve buna karşın belediye çalışmalarının yetersiz kalması kanalizasyon şebekesinde çok önemli sorunlar oluşmasına yol açmıştır. Bu nedenle şehirde atık suların yeterince işlemden geçirilmeden Çapakçur çayına bırakılması önemli sağlık sorunlarına yol açmıştır.

Plânsız şehirleşme ve hızla artan nüfusla birlikte toplam atık miktarı da büyük boyutlara ulaşmaktadır. Bingöl Belediyesinden aldığımız bilgilere göre şehirde günlük toplam katı atık madde miktarı 150 tona kadardır. Bingöl belediyesinin katı atıkların toplanması, taşınması, imhası veya değerlendirilmesi için yaptığı çalışmalar yetersizdir. Ayrıca bu atıkların dönüşümünü sağlayacak herhangi bir tesisin olmaması önemli çevre sorunlarına yol açmaktadır (Fotoğraf 4, 5, 6). Nitekim yörede yaptığım gözlem anket ve mülakat



Fotoğraf 4. Küçük sanayi işyerlerinin önünde biriken katı atıklar, yağlı suyun oluşturduğu bataklık alan insan sağlığını tehdit etmektedir.

sonucu katı atıklar görsel kirlilik başta olmak üzere, özellikle yaz aylarında çıkardığı kötü kokularla insanları rahatsız etmekte ve hem de atıklarda oluşan mikroorganizmalar sonucu tifo, dizanteri vb. gibi hastalıklara yol açmaktadır. Bu durum öncelikle işçilerin sağlığını tehdit eden bir durum olduğu gibi bu çevrede oynayan çocuklar da sıklıkla bu tür hastalıklara maruz kalmaktadır.

Evsel katı atıklar, insan gücünün ağırlıklı olduğu bir şekilde toplanmaktadır. Nitekim belediye işçileri tarafından toplanan katı atık maddeler herhangi bir önlem alınmadan (eldiven ve maske kullanılmadan) toplanmaktadır. Çünkü uzaklaştırma yöntemleri ilkel ve sağlıksız bir şekilde yapılmakta (bir alet, eldiven ve maske kullanılmadan) ve herhangi bir tesiste dönüşüm işlemine tabi tutulmadan doğrudan Çapakçur Çayı kenarına bırakılmaktadır (Fotoğraf 6).



Fotoğraf 5. Bingöl belediyesinin şehirden topladığı çöpleri hiçbir işleme tabi tutmadan gelişigüzel döktüğü çöp alanından bir görünüm (Kaleönü mahallesinde).

Bingöl şehrindeki çöplük alanı adeta şehirle iç içedir. Bu durum çevre sorunları açısından oldukça önemli bir sorundur. Ancak toplanan bu çöpler Kaleönü ve Saray mahallelerinin güneyinde Çapakçur Çayı dere yatağına hiçbir işleme tabii tutulmadan bırakılmaktadır. Bu durum tehlikeli boyutlarda çevre kirliliği ve sağlık sorunlarına yol açmaktadır (Fotoğraf 5, 6). Dolayısıyla sıcak yaz günlerinde hem kötü kokulara neden olmakta ve hem de sivrisineklerin üremesine ve hastalık mikroplarının yayılmasına yol açmaktadır. Bu sorunun çözümü için şehrin 10 km doğusunda bir katı atık işleme tesis kurularak sorun çözümlenmelidir.



Fotoğraf 6. Çöplerin döküldüğü Çapakçur Çayından bir görünüm.

Şehrin özellikle kenar mahalle ve semtlerinde çevre sorunları çok daha fazladır. Büyük çoğunluğu kırsal yerleşmelerden gelen nüfusun barındığı standardı düşük konutlarda yaşayan insanlar, hâlâ kendi gelenek ve göreneklerini devam ettirmek istemektedirler. Özellikle Bahçelievler, Mirzan ve Kaleönü mahallelerinde hayvancılıkla uğraşan aileler, ahır ve samanlık gibi eklentiler, aile konutunun bir bölmesi oluşturmaktadır. Ancak ev ve ahırın aynı konutta yer alması birtakım enfeksiyonel hastalıklara (şarbon, burusalla gibi) neden olmaktadır. Hayvan gübrelerinin açıkta ve aile konutunun yakınında bulundurulması görsel kirlilik başta olmak üzere kötü kokulara yol açmaktadır.

Günümüz insanların en önemli sorunlarından biri de hiç şüphesiz ki, gürültü kirliliğidir. Bingöl şehrinde gürültü kirliliği de gün geçtikçe artmaktadır. “Psikolojik rahatsızlıklarının önemli nedenlerinden biri de gürültülü ortamın insan beyninde yapığı tahrirattır”. Bu durum daha çok psikolojik rahatsızlıkların doğmasına neden olmaktadır. Özellikle sanayileşmiş şehirlerle karşılaştırıldığında, henüz sanayinin gelişme aşamasında olduğu araştırma sahasında, gürültü kirliliğinin önemli boyuta ulaşmadığı söylenebilir. Ancak önümüzdeki yıllarda bu sorun sıkça gündeme geleceğinden şimdiden gerekli önlemler alınmalıdır.

Şehir merkezindeki ulaşım ağının yetersiz ve bakımsız olması, son yıllarda hızla artan motorlu araçların ulaşım ihtiyaçlarını karşılamaktan uzaktır. Bu durum gürültü kirliliğini arttırmaktadır. Özellikle halkın gelir düzeyinin yükselmesine bağlı olarak taşıt sayısının artması bu sorunun da gün geçtikçe artmasına neden olmaktadır. Yetersiz ve tamamen bakımsız olan yollarda günün belirli saatlerinde meydana gelen araç yığılmaları önemli bir

gürültü kirliliği oluşturmaktadır. Özellikle İnönü mahallesi ve Yenişehir mahallesi şehrin en yoğun mahalleleri olup, bu iki mahallenin birleştiği yerden dört ana cadde geçmektedir. Bu caddelerden Genç caddesi şehrin girişinden çıkışına kadar ana cadde konumundadır. Bu caddeye paralel uzanış gösteren Hastane ve Kültür caddeleridir. Bu üç cadde ile kesişen İnönü caddesi de şehrin merkezinden geçmekte, araç ve trafik yoğunluğu olan bu caddelerden geçen araçlar gürültüye neden olmaktadır.

Soğuk iklim bölgelerinde kurulan yerleşmeler ile hava kirliliği arasında sıkı bir ilişki vardır. Özellikle şiddetli soğukların yaşandığı Kasım-Mart ayları arasında ısınmak amacıyla yakıt kullanımının artması kirlilik oranını da artırmaktadır. Uzun ve soğuk bir kış mevsiminin yaşandığı şehirde ısınmak amacıyla fazla ve genellikle kalitesiz yakıt kullanımı (linyit kömürü) beraberinde hava kirliliğini getirmektedir. Bu kirleticilerin başında gelen SO₂ oranının şehirde yapılan ölçümler sonucunda bir hayli yüksek olduğu anlaşılmaktadır. Nitekim 1990 yılı Ocak ayında 1 m³ havada bu değer 50, 1993 Aralık ayında ise 60 mikrogram iken bu değerler 2001 yılı Aralık ayında gün içerisinde 238 mikrograma, 2002 yılı Kasım ayında 287 mikrograma, 2003 yılı Kasım ayında ise maksimum 266 mikrograma yükselmiştir (İl Çevre Raporu). Bu değer Dünya Sağlık Teşkilatı'nın 24 saatlik zaman dilimi içinde 1m³ havada 150 mikrogram olarak belirlediği kirleticilerin oldukça üzerinde bir değerdir. Bu değerlere bakıldığında Bingöl şehrinde her geçen gün hava kirliliğinin arttığı ve oldukça tehlikeli boyutlara ulaştığını söylemek mümkündür.

III. Çözüm Önerileri ve Sonuç

Ülkemiz ekonomik, sosyal ve kültürel açıdan büyük bir değişim içerisinde. Hiç şüphesiz ki bu hızlı değişim ve şehirleşme sürecinde birtakım çevre sorunları da yaşanmaktadır. Çevre sorunlarının görülmeye başladığı şehirlerden biri de Bingöl'dür. Bingöl'de çevre sorunlarını ortaya çıkmasında genel olarak doğal ve beşeri faktörler etkili olmuştur. Doğal faktörler arasında değerlendirilen coğrafi konum ve iklim koşullarına müdahale pek mümkün görünmemektedir.

Şehirde çevre sorunlarının azaltılması için bireysel eğitim zorunludur. Bireysel eğitim olmadan, gelişme sağlanamayacağı gibi çevre sorunlarının önüne geçilmesi pek mümkün değildir. Bu nedenle Bingöl şehri gibi çevre sorunları olan yerleşmelerde örgün ve yaygın eğitiminin yaygınlaştırılarak çevre sorunlarına karşı herkesin duyarlı olması ve bilinçlenmesi bir zorunluluk haline almıştır.

Bingöl'de çevre sorunlarını azaltmak ve şehri daha yaşanabilir hale getirmek ve özellikle de kış aylarında yaşanan hava kirliliğini azaltmak için acil olarak şu önlemler alınması gereklidir.

Yöre halkının eğitimine ağırlık verilerek çevre konusunda duyarlı hale getirilmelidir. Bunun için de her türlü basın ve yayın kuruluşlarından destek alınarak konferanslar düzenlenmeli, TV programları yapılmalıdır.

Belediye çalışmalarına ağırlık verilerek şehrin planlı gelişimi sağlanmalı ve bu doğrultuda park alanları oluşturularak, yeşil kuşak projeleri yapılmalıdır. Yeşil kuşak projesi

için en uygun alanlardan biri Çapakçur Deresi Vadisidir. Bu vadi içerisindeki konutlar kaldırılarak vadi boydan boya yeşil kuşağa dönüştürülmelidir.

Çapakçur Deresi tarafından ortadan ikiye bölünen Bingöl şehri bir köprü ile birbirine bağlanmıştır. Ancak mevcut köprü trafik akışı açısından yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle ikinci bir köprüünün şehrin batısında (Bahçekievler-Uydukent mahalleleri arasında) yapılması ulaşım ve trafik sorununu azaltacaktır.

Sanayi kuruluşlarının kullandıkları enerji ve yakıtları iyi seçilmelidir. Özellikle kaloriferli binaların tesisleri standartlara uygun olarak yapılmalıdır. Kalorifer sistemi olmayan konutlarda ise SO₂ oranı düşük kalorisi yüksek kömürlerin kullanılması teşvik edilmeli, kalitesiz kömürler şehre sokulmamalı.

Konutlarda kullanılan sobalar TSE belgeli olmalı ve baca filtrelerinin kullanılmasının teşvik edilmesi ve kaliteli yakıt kullanılması, kaçak kömür kullanılmasının engellenmesi, bununla ilgili denetimlerin yapılması zorunludur.

Bingöl'deki hava kirliliği önlemek için yeni projeler yapılarak hayata geçirilmelidir. Özellikle komşu ülkelerden alınacak doğal gazın Bingöl şehrine de getirilmesi için çalışmalar yapılmalıdır. Bu sayede şehirde bir yandan sanayiinin gelişmesi için kaliteli ve ucuz enerji sağlanacak ve diğer yandan da hava kirliliğinin azalmasına katkıda bulunacaktır.

Çöplerin toplanması, taşınması ve işlenmesi esnasında çevre ve insan sağlığını tehdit eden durumlarla karşılaşıldığından, gerekli önlemlerin alınması gerekmektedir. Bu nedenle çevre temizliğiyle uğraşan işçilerin eğitimine özen gösterilmeli ve katı atıkların toplanması modern bir şekilde yapılmalıdır.

Şehirde toplanan çöpler ayrıştırılarak endüstriyel hammadde olarak yeniden ekonomiye kazandırılmalıdır. Bu doğrultuda uygun bir konumda yer tespit edilerek arıtma ve işleme tesisleri kurulmalıdır.

Şehirde toplu konut uygulamalarına geçilmelidir. Özellikle eski ve yıkık konutlar görüntü kirliliği oluşturduğundan bu konutların yıkılması veya restore edilmesi gerekmektedir.

Şehirde kanalizasyon şebekesi yeniden ele alınarak şehrin gelişmesine uygun olarak yapılmalıdır. Ayrıca atık sularının doğrudan akarsulara bırakılması önlenmeli ve bu konuda belediyenin arıtma tesislerini kurması gereklidir.

Kaynakça

Atalay, İ. (2002). *Türkiye'nin Ekolojik Bölgeleri*. İzmir: Dokuz Eylül, Üniv. Buca Eğitim Fak.

Atalay, İ. (2004). *Doğa Bilimleri Sözlüğü*. İzmir: Meta Basım Matbaası.

Akkan, E. (1971). "Bingöl'ün Yer Değiştirmesinde Rol Oynayan Jeomorfolojik Etkenler." *Jeomorfoloji Dergisi*, 3, 38-44.

- Bilgin, T., Erer, S. ve Göçmen, K. (1972). *22 Mayıs 1972 Bingöl Depremi*. İstanbul: İÜ Edebiyat Fak. Yay. No: 1722, Coğrafya Enst. Yay. No: 67.
- Dereli, T. ve Baykasoğlu, A. (2001). *Atıklar ve Çevre Sorunları İle Mücadele Çevre ve İnsan*. Ankara: T.C. Çevre Bakanlığı Yayın Organı, Sayı:50.
- Devlet İstatistik Enstitüsü Çevre İstatistikleri (2001 Yılı Ocak Ayı Hava Kirliliği Haber Bülteni)*, (2001).
- Dix, H.M. (1981). *Environmental Pollution*. Newyork: John Willey Sons Ltd. Chichester.
- Doğanay, H. (1987). *Türkiye Beşeri Coğrafyası*. İstanbul: M.E.B. Yayınları:2982, Bilim ve Kültür Eserleri Dizisi: 877, Eğitim Dizisi:10.
- Engin, N. (1985). “Çevre Kirlenmesi.”, *İÜ. Edebiyat Fak. Coğrafya Bölümü, Coğrafya Dergisi*. Sayı: I, 127-141.
- Kara, H. (1990). “Çukurova’da Endüstri.”, *Coğrafya Araştırmaları Dergisi*, AKDITYK, Cilt: 1, Sayı: 2, 193-227.
- Karabulut, Y. (1986). “Malatya’da Şehirselleşme ve Getirdiği Sorunlar”. *14-15 Nisan 1986 Fırat Havzası Sempozyumu*. Elazığ: FÜ Yay. (s.171-190).
- Kaya, F. & Soylu, H. (2002). “The City of Ağrı, A Typical Example of The Environmental Problems Brought About by The Rapid Urbanization in Turkey” 8-12 July 2002, “ISWA 2002 World Environment Congress. Appropriate Environmental and Solid Waste Management and Technologies For Developing Countries, Volume 1, İstanbul, (pp.451-460).
- Keleş, R. (1961), *Şehir ve Bölge Planlaması Açısından Şehirleşme Hareketleri*. Ankara: Ajans-Türk Matbaası.
- Özçağlar, A. (1997), *Türkiye’de Belediye Örgütlü Yerleşmeler (Kasabalar Şehirler)*. Ankara: Ekol Yayınevi.
- Özey, R. (2000). *Depremle Uyanmak*. İstanbul: EKEV. Yayınları.
- Özey, R. (2001). *Çevre Sorunları*. İstanbul: Aktif Yayınevi.
- Özgüç, N. (1992). “Şehirselleşme ve Coğrafya.” *İÜ Edebiyat Fak. Coğrafya Bölümü, Coğrafya Dergisi*, Sayı: 3, 61-122.
- Seymen, İ. & Aydın, A., (1972). “Bingöl Deprem Fayı ve Bunun Kuzey Anadolu Fay Zonu İle İlişkisi.” *M.T.A. Dergisi*, Sayı: 79, 1-9.
- Spurgeon, R. (2002). *Ekoloji*. (Çev. Deniz Yurtören), Ankara: Tübitak.
- Sungur, K. (1977). “Klimatik Açısından Türkiye’de Hava Kirlenmesi Sorunu.” *İstanbul Üniv. Coğrafya Enstitüsü Dergisi*. Sayı: 20-21, 135-150.

Şahin, C. (1989). "Hava Kirliliği ve Hava Kirliliğini Etkileyen Doğal Çevre Faktörleri." Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu Coğrafya Bilim ve Uygulama Kolu, Coğrafya Araştırmaları Dergisi, C: I, Sayı: I.

Tonbul, S. (1990a). "Bingöl Ovası ve Çevresinin Jeomorfolojisi ve Gelişimi." Coğrafya Araştırmaları Dergisi, Cilt: 2, Şubat 1990, Sayı: 2, 329-352.

Tonbul, S. (1990b). "Bingöl Ovası ve Çevresinin İklimi." FÜ Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt: 4, Sayı: 1, 347-374.

Tuncel, M. (1992). "Bingöl" Maddesi. İslam Ansiklopedisi, VI, 183-184.

Tümertekin, E. (1973). Türkiye'de Şehirleşme ve Şehirsel Fonksiyonlar. İstanbul: İÜ. Yay. No:1840, Coğrafya Enst. Yay. No:72.

Yılmaz, C. (1995). "Türkiye'de Kentsel Konut Sorunu ve Yurtdışındaki İşgücünün Büyük Kentlerimizdeki Konut Sorununun Çözümüne Katkısı." Doğu Coğrafya Dergisi, Sayı: 1, 475-494.

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

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

<http://www.unep.org>